

ECC

Estudos de
Comunicação
e Cultura

Cultura e Conflito

As Humanidades e as Ciências

Dois Modos de Ver o Mundo

[coord.] M. Laura Bettencourt Pires

Maria Alexandre Bettencourt Pires



Universidade Católica Editora

As Humanidades e as Ciências
Dois Modos de Ver o Mundo

Catálogo recomendada

AS HUMANIDADES E AS CIÊNCIAS

As humanidades e as ciências : dois modos de ver o mundo / org. [de] Maria Laura Pires, Maria Alexandre Bettencourt Pires. – Lisboa : Universidade Católica Editora, 2013. – 208 p. ; 23 cm

(Estudos de comunicação e cultura. Cultura e conflito)

ISBN 978-972-54-0395-2

I – PIRES, Maria Laura, org. II – PIRES, Maria Alexandre Bettencourt, org. III – Col.

CDU 61:7

61:3

Este trabalho é financiado por Fundos Nacionais da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto PEst-OE/ELT/UI0126/2011

© Universidade Católica Editora | Lisboa 2013

Edição: Universidade Católica Editora, Unipessoal, Lda.

Revisão editorial: António Brás

Capa: OMLET Design

Composição gráfica: Europress, Lda.

Data: Outubro 2013

Depósito Legal: 365485/13

ISBN: 978-972-54-0395-2

Universidade Católica Editora

Palma de Cima – 1649-023 Lisboa

tel. (351) 217 214 020 | fax (351) 217 214 029

uce@uceditora.ucp.pt | www.uceditora.ucp.pt

Imagem da Capa: Fusão de Dois Mundos, António Flores, 2004 (Pintor português contemporâneo).

Direitos de autor n.º 381/2012. Contacto: arte.af@gmail.com

As Humanidades e as Ciências

Dois Modos de Ver o Mundo

coordenação **M. Laura Bettencourt Pires**
M. Alexandre Bettencourt Pires



Universidade Católica Editora

Dedicamos esta obra aos nossos colegas que considerem que retiraram algum benefício da sua leitura, esperando que venham a dar continuidade ao nosso trabalho em prol do desenvolvimento de uma nova epistemologia académica.

Índice

Apresentação <i>Maria Alexandre Bettencourt Pires</i>	9
Introdução <i>Maria Laura Bettencourt Pires</i>	13
I – As Humanidades e as Ciências – Dois Modos de Ver o Mundo	25
Uma Revolução Silenciosa – A Emergência da Cultura Visual da Medicina no Ocidente <i>Manuel Valente Alves</i>	27
As Mãos na Arte e na Medicina <i>Maria Alexandre Bettencourt Pires</i>	41
O Visível e o Invisível: A Interpretação da Imagem em Medicina <i>Ana Gomes de Almeida</i>	65
Desigualdade e Progresso: Inimigos ou Aliados? <i>Nicolás F. Lori, João R. Caetano</i>	75
Economia: Um Modo de Ver o Mundo <i>Günter Hierneis</i>	95
As Mãos e os Duplos (Gêmeos Siameses), na Arte e na Medicina <i>Gerald Bär</i>	117
“I shall be good health for you nevertheless, / And filter and fibre for your blood.” Poetry, Health and the Body in Walt Whitman <i>Lara Duarte</i>	131
“O binómio de Newton é tão belo como a Vénus de Milo” ou a presença (da Política) do espírito na nova “Nação” Portuguesa nas décadas de Trinta e Quarenta <i>Cândida Cadavez</i>	149
In Memoriam <i>Maria Laura Bettencourt Pires</i>	167

II – Reflexões sobre o tema	169
Art – A “Way of Seeing the World” <i>Ana Paula Machado</i>	171
Alguns Comentários sobre “As Mãos na Arte e na Medicina” <i>Günter Hierneis</i>	185
As Mãos na Anatomia Artística <i>Isabel Ritto</i>	191
A Importância das Mãos na Cultura Oriental <i>João Pedro Ribeiro Moreira</i>	195
Breves Apontamentos sobre a Recontextualização da Ciência <i>Ana Maria Costa Lopes</i>	197
III – Notas Biográficas	205

N. B. Por decisão unânime os autores que escrevem em Português não seguem o Novo Acordo Ortográfico e, por preferência de três dos colaboradores, temos textos escritos em Inglês e em Português do Brasil.

Apresentação

“... A maioria daqueles que pretendem estudar a Medicina e a Filosofia e aprender a ler correctamente os Textos vão encontrar, sem antes reflectir, os que fazem profissão de ensinar as duas Ciências e, portanto, as mais elevadas e as mais belas das Ciências Humanas...”

Galeno, *Sobre os Seus Próprios Livros* (c. 130-200)

Inicia-se o Colóquio¹, tal como a presente colectânea de textos, pelo trabalho de Manuel Valente Alves, Regente da disciplina de História da Medicina, na Faculdade de Medicina de Lisboa, apoiando a tese da inter-relação entre Medicina e Arte – e, portanto, entre Ciências e Humanidades – em apontamentos iconográficos da História da Medicina no Renascimento, com toda a excelência semântica a que nos habituam os escritos e exposições deste divulgador de História da Arte e da Ciência.

Essa *Revolução silenciosa, marca da emergência da Cultura Visual da Medicina no Ocidente* é certamente o melhor modo de contextualizar o tema vertente de “Modos de ver o Mundo”, seguindo de perto a matéria fulcral do Colóquio, de *Recontextualização das Ciências, segundo a perspectiva humanística*. Inevitável seria, à luz desta temática, a evocação da figura de Leonardo da Vinci que, de modo ímpar, congregou inexoravelmente a interligação entre Ciências e Artes. Ora, a este propósito, ocorre-nos o pensamento de que, se o cientista “descobre”, apenas o artista é verdadeiramente capaz de “criar”...

Na sequência da mesma linha de pensamento, surge a proposta de Maria Alexandre Bettencourt Pires, anatomista com experiência de docência de dissecação para estudantes de Medicina e de Belas Artes, que fundamenta os seus pensamentos acerca da interligação entre Ciências e Arte, em torno das imagens de *mãos, na Arte e na Medicina*, apoiada em vasta iconografia relevante.

Completa-se o primeiro ciclo dedicado à visão do Mundo pela óptica da Medicina, com a participação da cardiologista Ana Gomes de Almeida, ofertando-nos algo mais ainda acerca da íntima conexão da Medicina no fulcro

¹ O colóquio intitulado “Recontextualizing Science from a Humanistic Perspective”, promovido pelo Centro de Estudos de Comunicação e Cultura, da Universidade Católica, integra-se nas actividades do Projecto de Investigação “Epistemological Theories-Ways of Seeing the World” da Linha de Acção “Culture and Conflict”.

entre Ciências e Humanidades, fundamentando as suas reflexões na *Interpretação da imagem em Medicina*, e descobrindo e criando o seu enredo sobre aquilo que de *visível e invisível* pode ter a temática da moderna imagiologia médica.

Ficaria inevitavelmente incompleta a abrangência visual do mundo, em torno da relação entre Ciências e Humanidades, se não chamássemos ao debate, detentores de outras “verdades”, especialistas de diferentes Ciências e nomeadamente, das *Ciências Exactas*.

Infelizmente, a oradora convidada a palestrar sobre o modo de ver o Mundo pela óptica das Ciências Exactas, especialista em Física, de renome internacional, veio a falecer, ainda antes da exposição do tema que havia preparado. Introduz-se, por isso, neste volume, um justo e pesaroso texto *in memoriam* à Prof.^a Doutora Luísa Almeida Abrantes.

Outras duas disciplinas científicas, bem situadas na “ponte intercultural” entre Ciências e Humanidades, foram ainda chamadas ao Colóquio, com oradores das áreas do Direito e da Economia, que suscitaram interessantíssimos debates, especialmente enriquecedores para todos os participantes. Nicolás Lori, em co-autoria com João Caetano, expôs sobre *Direito, desigualdade e progresso*, e Günter Hierneis maravilhou a vasta assistência com o seu próprio “Modo de ver o Mundo”, na perspectiva do economista, culminando assim, com bom sucesso, a já extensa série de entusiasmantes tertúlias dedicadas ao tema da *Recontextualização das Ciências, sob a Perspectiva Humanística*, organizadas no Centro de Estudos de Comunicação e Cultura (CECC) da Universidade Católica Portuguesa, pela mão de Maria Laura Bettencourt Pires.

Seria infundável o debate acerca da temática proposta, tal como a riqueza intelectual dos pensamentos e ideias originais suscitadas e expressas pelos muitos intervenientes nos debates. A abundância e originalidade das participações da douta audiência presente no Colóquio, que enaltecera não só os debates e confrontos de ideias, como também a presente colectânea de textos, uma vez que muitos desses intervenientes acederam ao convite de colaborar por escrito, na exposição dos seus pensamentos que completam, de modo indelével, este livro.

O carácter de excelência dessa colaboração fica bem expressa pela inclusão do texto de Gerald Bär, ilustrando do ponto de vista humanístico o *Conceito dos Duplos na Arte e na Medicina*, em resposta à anterior abordagem científica, sobre as Mãos; nova marca de excelência, na abordagem humanística do tema, foi-nos oferecida pelas intervenções de Lara Duarte, aqui resumidas num lindíssimo escrito sobre o tema da *Poesia, Saúde e o Corpo em Walt Whitman*; ou ainda pelas valiosíssimas intervenções de Cândida Cadavez, tão bem expressas numa visão humanística do *Binómio de Newton* [...]; mais ainda acrescidas pelo importantíssimo contributo de Ana Paula Machado, intitulado *Art – A “Way of Seeing the World”* no qual tão originalmente discorre sobre a matéria do

Colóquio, ofertando-nos um bom resumo de tantos e qualitativos comentários que fomos ouvindo ao longo das sessões, por parte dos investigadores da Linha de Acção do Centro de Estudos de Comunicação e Cultura da Universidade Católica.

Não sendo possível reunir num só volume todo o valioso pendor humanístico e científico das contribuições originais trazidas a quem presenciou as diversas sessões do Colóquio, optámos por incluir um capítulo complementar, intitulado *Reflexões sobre o tema*, contendo os preciosos contributos de Isabel Ritto, João Moreira e Günter Hierneis.

O tema é, de facto, inesgotável, diríamos mesmo infindável. Outros contributos surgirão para aprofundamento do descobrimento e criação, na vertente da inter-relação entre Artes e Ciências, sob a perspectiva humanística.

Por ora, pareceu-nos oportuno sorver um pouco do singular e enriquecedor comentário redigido por Ana Costa Lopes, incluído sob o título de *Breves Apontamentos sobre a Recontextualização da Ciência*, não havendo verdadeiramente conclusão ou ponto final, aos escritos e ideias aqui compilados, numa tentativa de ilustração dos *modos de ver o Mundo*, a que Charles Percy Snow apelidou de *Duas Culturas* (duas Culturas, aparentemente opostas, à luz dos conhecimentos do início do século XX, mas marcadamente reunidas e interligadas no século XXI, quando se retoma o pendor humanístico dos primeiros renascentistas, como Leonardo da Vinci).

Abandonando o debate entre as duas Culturas, sem aparente conclusão, deixamos recrudescer e reflorescer o aparente confronto de ideias, antes promovendo um novo *Redescobrimento*, numa Renascença modernizada, inspirados nos sempre actuais ensinamentos de textos clássicos, como aquele de Galeno que em boa hora “redescobrimos” para colocar em epígrafe.

Maria Alexandre Bettencourt Pires (MD; PhD)

Introdução

“... our choice of world views remains open no matter how many successes a particular world view can throw in our face.”

Paul Feyerabend, *The Tyranny of Science*¹

Nesta obra intitulada *Humanidades e Ciências – Dois Modos de Ver o Mundo* reunimos os textos das conferências integradas no colóquio “Recontextualizing Science from a Humanistic Perspective”. As comunicações foram proferidas por um conjunto de notáveis académicos provenientes de diferentes áreas do saber, cujo nível de exigência, rigor científico e capacidade expositiva muito contribuíram para proporcionar à assistência momentos de estimulante convívio intelectual.

Incluimos também no presente volume as reflexões sobre o tema que resultaram da interação que ocorreu entre os conferencistas convidados, os investigadores do projecto que promoveu o simpósio e um público muito interessado que, com grande empenho, participou nas diversas sessões.

Na génese do volume que agora apresentamos está uma das actividades do projecto de investigação intitulado “Epistemological Theories-Ways of Seeing the World”, que está integrado na Linha de Acção “Culture and Conflict” do Centro de Estudos de Comunicação e Cultura da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Católica.

Aproveitamos esta ocasião para apresentar a todos os colaboradores nesta obra e aos participantes no ciclo de palestras os nossos mais calorosos agradecimentos pela sua competência intelectual e crítica e pela qualidade científica dos seus textos.

A concepção central deste projecto – que é interinstitucional e interdisciplinar – envolve um modelo de trabalho intelectual em colaboração com outras áreas do saber que não é frequente no âmbito das Humanidades (embora seja habitual no sector das Ciências Naturais), demonstrando que a criatividade e o rigor podem ser enfatizados quando trabalhamos com investigadores de outros campos científicos. Ao fazê-lo, verifica-se até que a cooperação é, muitas

¹ “A nossa escolha de modos de ver o mundo permanece aberta apesar dos muitos sucessos que uma determinada visão do universo nos possa lançar à cara”, Paul Feyerabend, *The Tyranny of Science*, Cambridge: Polity Press, 2011, pp. 37-38.

vezes, essencial para incentivar a produtividade intelectual e que a análise e o estudo de certas questões fulcrais requerem colaboração interdisciplinar.

O tipo de trabalho conjunto realizado no projecto “Epistemological Theories-Ways of Seeing the World” contribui para dar aos investigadores – e aos que assistem aos seus trabalhos, quer em conferências e colóquios quer lendo sobre ele em publicações como esta – uma perspectiva sobre o modo de ver, pensar e agir no mundo que não pode ser realizada apenas do ponto de vista de uma única disciplina. Todos os investigadores do projecto são humanistas e, portanto, estão conscientes de que as interpretações especulativas da condição humana (tal como acontece na literatura e no cinema) representam situações sociais e problemas reais, possíveis ou até impossíveis, que examinam as profundezas da moral, da ética e da vida humana e que o treino e o vocabulário especializado das teorias das Humanidades permitem aos estudiosos oferecerem interpretações secundárias, que são indispensáveis para iluminar, sistematizar e tornar socialmente relevantes os resultados das suas investigações.

Um dos objectivos do projecto é – além de examinar e comentar algumas das questões cruciais que a nossa sociedade actualmente enfrenta – disseminar e sintetizar o conhecimento obtido através de interpretações e narrativas filosóficas e epistemológicas, como as de Lévinas, Wittgenstein e Isaiah Berlin. Ao juntar os investigadores do projecto com estudiosos de alto gabarito científico de outras áreas – como sucedeu em 2012 e 2013 no ciclo de palestras “Recontextualizing Science from a Humanistic Perspective” – pretendeu-se realizar um trabalho de investigação mais amplo e profundo do que aquele que o nosso grupo, ou qualquer um de nós isoladamente, poderia fazer.

Alterámos assim as nossas habituais práticas metodológicas e fomos contra o modelo de estudo e de investigação humanística do tipo do “génio solitário na torre de marfim” – e contra o padrão da narrativa literária contínua, apresentando em vez disso uma obra mais fragmentada e de diferentes autores – e pretendemos também, deste modo, enfatizar a natureza social de todo o conhecimento. Com esse objectivo, recorreremos àquilo que de melhor ocorre na Medicina e na Economia, para entrarmos em debate e troca de ideias com distintos colaboradores dessas áreas, permitindo que as ideias e as perspectivas dos outros participantes provocassem e influenciassem as nossas, tirando proveito também das novas tecnologias e de tudo aquilo que esses meios inovadores nos permitem realizar actualmente.

Procurámos, com a nossa iniciativa da realização do simpósio acima referido, facultar um fórum de debate esclarecido e facilitar discussões produtivas através das diferentes áreas disciplinares, contribuindo assim, como já foi dito, para sustentar uma investigação realizada em conjunto, onde estudiosos de várias zonas do conhecimento possam trabalhar em coligação e produzir obras académicas de relevo. Tentámos, assim, alterar o ‘mapa intelectual’ e a ideologia das

“duas culturas”, a dos cientistas e a dos intelectuais humanistas, marcadas, por vezes, pela ignorância mútua e até pelo desdém e defender a interdisciplinaridade, que caracteriza áreas mais recentes como os estudos sobre mulheres, o ambientalismo ou as ciências cognitivas. Pretendemos, deste modo, ajudar os humanistas a verem pontos de contacto entre o seu trabalho e a investigação feita no âmbito das ciências cognitivas e biológicas e na economia e contribuir também para o desenvolvimento de uma cultura universitária que agrega estudiosos de várias áreas, que tradicionalmente trabalham isolados, esperando que, no futuro, as relações entre as Ciências e as Humanidades – tanto intelectuais como institucionais e ideológicas – venham a ser reconfiguradas.

Relativamente à epistemologia e à especificidade do conhecimento produzido pelas Ciências Humanas, podemos dizer que o desafio inicial do investigador – tal como nas Ciências Exactas – é determinar o que significa conhecer um objecto. Tem, contudo, também de caracterizar o que é entender um indivíduo, o outro sujeito cognoscente, e cada um dos seus elementos, características e limites.

Considerando o tema do nosso ciclo de palestras, e o facto de, actualmente, vivermos num tempo movido por interesses economicistas em que se pretende identificar a educação com a formação técnica e profissional e em que há uma tendência para igualar a actividade e as realizações intelectuais com a produção de produtos visíveis, mensuráveis e lucrativos em detrimento da importância atribuída ao desenvolvimento cultural e à investigação nas Humanidades, é de invocar, em sua defesa, a figura do famoso pensador russo Mikhail Mikhailovich Bakhtin (1895-1975) que, no seu último ensaio intitulado “Metodologia das Ciências Humanas”², nos fala das duas formas de “limite do conhecimento”, que são respectivamente o “conhecimento da coisa” e o “conhecimento do indivíduo” (p. 393). Na sua esclarecida reflexão, afirma que o primeiro está ligado ao interesse prático, à “pura coisa morta” dotada apenas de aparência e que, em contrapartida, o conhecimento do indivíduo é dotado de extrema vivacidade e dinamismo, tendo como característica principal a sua configuração “dialógica” e que, nesta abordagem, tanto se conhece, como se dá a conhecer, seja qual for o objecto do pesquisador (p. 394).

Após ter explicado os dois limites do conhecimento e as suas premissas, que têm como base a relação do investigador com o seu objecto, Bakhtin relaciona uma série de conceitos com cada uma das duas formas de limite mencionadas.

² Este breve ensaio, composto apenas de sete páginas, foi organizado a partir das notas que Bakhtin redigiu em 1974, sendo este o último texto que escreveu antes de morrer. Está incluído na segunda parte da edição brasileira de *Estética da Criação Verbal*, (São Paulo: Martins Fontes, 2003, pp. 393-410), que foi traduzida directamente do russo.

Afirma que ao conhecimento da coisa estão relacionados: “a exactidão” (p. 395), “o interesse” (p. 395), “a seriedade” (p. 397), “o dogma” (p. 401), “a objectificação” (p. 402), “o monologismo” (p. 402), e também “o estruturalismo, nas suas abstracções tautológicas, mecanicistas ou matematizadas”. Com o conhecimento do indivíduo, em contraposição ao conhecimento da coisa, o filósofo relaciona: “a liberdade” (p. 395), “o riso” (p. 397), “o dialogismo” (p. 401) e o “personalismo” (p. 410). Contudo, declara enfaticamente que “coisa” e “indivíduo” são apenas dois tipos de relação (p. 407), ou seja, “limites” e não substâncias (p. 404). Esses dois limites são apresentados por Bakhtin como duas formas que os investigadores podem escolher quando estão perante o seu objecto de pesquisa, ou seja, ou consideram o seu limite como “coisa” ou como “indivíduo” mas não classificam qualquer um deles como inferior ao outro pois não há escala de valores entre ambos.

No processo de dialogismo bakhtiniano, quando um estudioso se deixa envolver na investigação, as delimitações entre a pesquisa e o pesquisador parecem desaparecer, pois este aparenta não saber o que herdou do discurso do outro e aquilo que o seu próprio discurso questiona nele, mas, sabe, certamente, que esse discurso apenas existe para os outros e devido a eles.

Em alternativa, o “limite da coisa” dá muito mais conforto ao investigador que o elege, pois o dogma liberta-o de preocupações individuais e de possíveis complicações com interlocutores antagónicos. Todavia, neste caso, não há proximidade entre o investigador e o objecto, que não se associam porque a seriedade e o mecanicismo da sua relação impedem que tal suceda. Por isso, para Bakhtin, “as ciências exactas são uma forma monológica do saber pois o intelecto contempla uma coisa e emite um enunciado sobre ela”.

Bakhtin, no estudo acima referido, convoca e provoca um debate sobre a importância de se reflectir sobre o objecto das Ciências Humanas. Afastando-se dos tradicionais manuais de pesquisa, com as suas regras e definições precisas, estimula o leitor a uma reflexão sobre o próprio homem e refere o seu interesse por uma postura filosófica – e não propriamente científica – sobre a existência humana.

Relacionado ainda com o tema central da relação interdisciplinar que convocámos no colóquio, Bakhtin³ (1919) analisa os três campos da cultura humana – a ciência, a arte e a vida –, defendendo a importância de uma unidade entre estas áreas e a responsabilidade do próprio homem. Refere que esta unidade não acontece frequentemente e que, em vez disso, surge muitas vezes

³ Bakhtin fala deste tema num dos seus primeiros ensaios escrito em 1919 e intitulado “A Arte e a Responsabilidade” publicado em *Estética da Criação Verbal*. S. P: Martins Fontes, 2003, pp. 32-34.

uma relação que se pode tornar “mecânica”. Por outro lado, a responsabilidade perante a própria vida apresenta um sentido de compromisso social, indicando uma posição ética e política.

Considerando especificamente as Ciências Humanas, Bakhtin (1974) sustenta que deve haver uma nova interpretação desta “relação”, pois há sempre pelo menos dois sujeitos: aquele que analisa e o que é analisado. Enfatiza também que, ao contrário das Ciências Naturais, as Humanidades constituem uma forma de saber dialógico e não monológico pois, neste caso, o intelecto está diante de textos que não são coisas mudas, mas sim a expressão de um sujeito. Para este autor, nas Ciências Humanas, há uma relação sujeito/sujeito, na medida em que o objecto é o texto de alguém e, conseqüentemente, Bakhtin recusa a reificação desse mesmo texto por, subjacente a ele, estar sempre um sujeito, uma visão do mundo, um universo de valores com o qual se interage. Convida, por isso, os seus leitores a pensarem num novo percurso, numa nova epistemologia na investigação qualitativa no âmbito das Ciências Humanas já que tanto o pesquisador como o pesquisado são entidades activas no processo de produção de sentidos, desenvolvendo deste modo o seu famoso conceito de dialogia. Na sua reflexão inspiradora de uma nova atitude em relação à pesquisa, Bakhtin vê a investigação como uma relação entre sujeitos, portanto dialógica, na qual o pesquisador é uma parte integrante do processo investigativo.

Na mesma linha de pensamento, Bakhtin afirma que as Ciências Humanas, porque têm objectos distintos, não podem utilizar os mesmos métodos que as Ciências Exactas. As Humanidades estudam o homem na sua especificidade humana, isto é, num processo de contínua expressão e criação. Considerar o homem e estudá-lo independentemente das obras que ele cria, significa, portanto, para este filósofo, situá-lo fora do âmbito das Ciências Humanas.

Conseqüentemente, não se pode pretender, nas Humanidades, chegar à “cientificidade” própria das Ciências Exactas pois nestas o investigador encontra-se perante um objecto “mudo” que necessita de ser contemplado para ser conhecido. O pesquisador que estuda esse objecto, fala sobre ele ou dele. Está, portanto, numa posição em que se pronuncia a propósito desse objecto mas não dialoga com ele, adoptando, por isso, uma postura monológica. Por outro lado, nas Ciências Humanas, o objecto de estudo é o homem, um “ser expressivo e falante” e, diante dele, o estudioso não pode limitar-se apenas ao acto contemplativo, pois encontra-se perante um sujeito que tem voz, e não pode, por isso, apenas contemplá-lo, mas tem de falar com ele, estabelecendo assim um diálogo.

Deste modo, inverte-se toda a situação, pois passa-se de uma interacção sujeito/objecto, típica das Ciências Exactas, para uma relação entre sujeitos. Conseqüentemente, de uma orientação monológica passa-se a uma perspectiva dialógica. Tudo se altera, assim, em relação à pesquisa, uma vez que investi-

gador e investigado são dois sujeitos em interacção. O homem não pode ser apenas objecto de uma explicação, produto de uma só consciência, de um só sujeito, mas deve ser também compreendido, e esse processo implica duas consciências, dois sujeitos e, portanto, é dialógico.

Segundo ainda Bakhtin, as Ciências Exactas representam uma forma monológica do conhecimento pois o intelecto contempla “a coisa” e fala sobre ela. Neste caso, existe um único sujeito, “o cognoscente” (contemplativo) e falante ou enunciador. Aquilo que se lhe opõe é apenas uma coisa sem voz. Qualquer objecto do conhecimento (inclusive o ser humano) pode ser entendido e compreendido como “coisa”. Porém, um sujeito não pode ser percebido nem estudado como coisa, visto que, sendo sujeito, não pode – se continua a sê-lo – permanecer sem voz; logo, o seu conhecimento só pode ter um carácter dialógico (Bakhtin, 1985, p. 383).

Em conclusão, verifica-se que, segundo o famoso pensador russo Mikhail Bakhtin que temos vindo a citar, as Ciências Exactas⁴ procuram transformar o conhecimento num monólogo enquanto as Ciências Humanas pretendem tornar a nossa compreensão mais profunda porque se preocupam tanto com o “contexto dialógico” como com o “objecto-em-si-mesmo”. Em relação a esta questão, que tanto tem preocupado os estudiosos das Humanidades, especialmente nos tempos actuais com a chamada crise dos paradigmas, Bakhtin distingue entre dialéctica e dialogismo e comenta sobre a diferença entre o texto e o objecto estético. A questão da metodologia é importante porque, segundo alguns filósofos das ciências, é a metodologia, isto é, uma reflexão sistemática acerca da instrumentação de métodos e técnicas aplicados a uma determinada actividade cognitiva ou prática, que serve de base para as ilações científicas e, portanto, é aquilo que dá credibilidade à ciência.

À guisa de conclusão desta introdução e em resultado dos trabalhos realizados no colóquio, podemos depreender que, considerando os dois mundos, que actualmente parecem funcionar de costas voltadas nas universidades – situação que é agravada pelo facto de as Humanidades estarem em crise⁵ e os cientistas

⁴ Também Pierre Bourdieu, na sua conhecida obra *Homo Academicus* (Paris: Éditions de Minuit, 1984), fala de etiquetas classificatórias, que designam ou referenciam grupos, e dos critérios pertinentes para definir o poder universitário ou a hierarquia dos prestígios, classificando como “atitude dóxica” a aderência a um conjunto de crenças, associadas à ordem das coisas próprias de um universo que se impõem de maneira pré-reflexiva, logo indiscutíveis, como evidentes e inevitáveis.

⁵ A este propósito, cito Michel Foucault que afirma que a invenção das Ciências Humanas fez do homem objecto do conhecimento para que ele pudesse tornar-se o sujeito da sua própria liberdade e existência (*Dits et Ecrits I, 1954-1975*, Paris: Gallimard, 2001, p. 69). Ver também Bruno Latour, “Why has critique run out of steam? From matters of fact to matters

terem cada vez mais prestígio social – para as Ciências Humanas progredirem, os humanistas devem aceitar as contribuições das Ciências Naturais, nomeadamente, por exemplo, as provenientes das neurociências, que demonstram que a separação cartesiana⁶ entre o espírito e o corpo não se pode manter e que enfatiza o papel das emoções. Impõe-se, pois, substituir a cisão entre as Ciências e as Humanidades por uma abordagem interdisciplinar mais integrada no estudo da cultura. Podemos até questionarmo-nos se o atraso na nossa resposta à pergunta “O que significa ser homem?” não se deve à separação artificial entre as duas áreas. É de referir que, já em 1963, Aldous Huxley (*Literature and Science*), tentava discernir semelhanças e diferenças na linguagem científica e literária e mencionava a influência que cada uma delas exercia sobre a outra.

A propósito da origem desta divisão – que considera que uma das áreas providencia certezas enquanto a outra apenas produz um conhecimento incerto – e das suas consequências de preconceito cultural e de isolamento académico, recuando no tempo, cito Kant, que se debruçou sobre o tema e refere as três faculdades “superiores” – a da teologia dependente da Bíblia, a de Direito, dependente do Código Civil e a de Medicina, subordinada às regras da profissão médica – e a faculdade “inferior” de Filosofia⁷ e refiro também o “ideal de formação humana por meio da ciência” veementemente defendido por Humboldt, em 1810⁸, quando da criação da Universidade de Berlim e que serviu de modelo às chamadas “universidades de investigação” em todo o mundo.

Mais recentemente, mas ainda nesta linha de pensamento, Sygmunt Bauman⁹ fala de dois tipos de intelectuais: o “legislador”, que impõe centros fixos de leis que devem ser obedecidas para construir a Verdade, e o “intérprete”,

of concern”, *Critical Inquiry* 30, 2004, 225-48 e Robert Scholes, que pergunta “Whither (para onde), or Wither (murchar), the Humanities?”, *Profession*, 2005, pp. 7-9.

⁶ A obra de René Descartes *Le Discours de la méthode* (1637), cujo subtítulo é *Pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences*, é muitas vezes considerada o documento fundador da ciência moderna. Descartes dividia o mundo em dois tipos de “coisas”: as substâncias espirituais (*res cogitans*) e as materiais (*res extensa*). Este dualismo cartesiano deixou-nos com um mundo dividido em mente e matéria, que actua segundo princípios distintos, e constitui a base da divisão entre as Humanidades e as Ciências.

⁷ Immanuel Kant, *O Conflito das Faculdades*, Lisboa: Edições 70, 1993 (*Der Streit der Fakultäten*, 1798).

⁸ Vide Wilhelm Humboldt, *Ideen zu einem Versuch, die Grenzen der Wirksamkeit des Staates zu bestimmen*, 1791 (trad. *The Limits of State Action*, Liberty Fund, 1993); Joseph Ben-David, “The Profession of Science and its Powers”, *Minerva* X, 3 (July 1972), pp. 362-383, e Maria Laura Bettencourt Pires, *Ensino Superior – Da Ruptura à Inovação*, Lisboa: Universidade Católica Editora, 2007.

⁹ Sygmunt Bauman, *La Decadence des Intellectuels – Des Législateurs aux Interprètes*, Paris: Éditions Jacqueline Chambon, 2007.

que constrói a sua verdade, admitindo que existem outras tão importantes como a dele e igualmente necessárias para o crescimento científico e para um olhar múltiplo, que questiona a perspectiva essencialista da tradição como geradora de uma Verdade universalizante, sendo a sua função traduzir as ideias nascidas no interior de uma tradição. Considerando a legitimidade das Ciências e a sua pretensão a um acesso privilegiado à Verdade, Bauman fala de “soberania do comando” e do carácter de autoridade que permite arbitrar controvérsias, seleccionar e validar porque esse poder de arbitrar lhe permite sugerir que tem um conhecimento superior em relação ao resto da sociedade. Comenta também que o ser humano está sempre em busca da segurança das verdades como forma de aliviar as suas inseguranças.

Em contrapartida, como se comprovou no nosso colóquio, tanto as Ciências como as Humanidades beneficiam quando partilham saberes e estabelecem laços e colaborações, tal como no nosso caso, em que a ligação ocorreu sobretudo no âmbito da Medicina. Verificou-se também que os humanistas ganham em saber mais sobre as Ciências e em aprender a falar as linguagens utilizadas fora do enclave das Ciências Humanas e em estarem atentos a certos artigos publicados em revistas científicas como, por exemplo, *Science* e *Nature*, que incidam nomeadamente sobre a evolução dos estudos sobre as ciências cognitivas, comprovando-se que as Humanidades e as Ciências podem co-existir pacificamente e até, eventualmente, sobrepor-se. Pois, tal como nos diz Aníbal Pinto de Castro: “... o saber humanístico e a sua constante actualização constituem um tesouro, discreta e quase sub-repticiamente acumulado e sempre enriquecido a partir da forte convicção de que as suas preciosidades só rendem na dimensão da intemporalidade, mas de uma intemporalidade que, para o ser, terá de ser actualizada em cada dia e em cada acto de uma cultura que, para ser completa, não pode nem deve fechar-se às imensas e apaixonantes potencialidades das Ciências Exactas”¹⁰.

Justifica-se, por isso, que simbolicamente tenhamos escolhido para ilustrar a capa do presente livro a bela pintura de António Flores intitulada *Fusão de Dois Mundos*.

Outra das conclusões a retirar do nosso ciclo de palestras, nesta era da reprodutibilidade técnica de que falava Walter Benjamin e da “incomensurabilidade dos impulsos ópticos”¹¹, perante o grande número de imagens de vários tipos que nos foi apresentado nas diferentes sessões, é a da inegável relevância

¹⁰ Aníbal Pinto de Castro, “O Papel das Humanidades na Universidade do Século XXI”, *Lumen Veritatis*, N.º 1, Março 2007, pp. 1-3.

¹¹ Marc Augé, *Non-Places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity*, New York: Verso, 1999, p. 94.

cultural, epistemológica e ética das imagens¹² que exprimem “modos de ver o mundo” e que contribuem para o seu conhecimento, quer sejam vistas com um olhar científico ou artístico, havendo até artistas, como Leonardo da Vinci, que as vêem de ambas as perspectivas.

Pudemos assim constatar a importância das imagens médicas e da actual capacidade tecnológica para mostrar aquilo que antes costumava estar invisível e escondido e verificar como essas imagens têm um enorme poder sobre as nossas vidas. O seu papel no âmbito das Ciências não é o de serem ilustrações passivas de um certo conhecimento ou teoria mas funcionam como “dispositivos” para treinar o olhar dos investigadores e ensinar-lhes como devem “ver cientificamente”. Desde o advento da fotografia que foi possível ter um novo tipo de imagem científica que registava mecanicamente os pormenores idiossincráticos e atribuía um papel mais passivo ao investigador, consequentemente, a partir do século XIX, os cientistas começaram a cultivar a objectividade mais como uma virtude do que como uma técnica, evitando, por isso, mostrar subjectividade ou emoção. No século XX, porém, essa objectividade mecânica foi posta em causa pois começou a ser evidente que as características dos observadores não podiam ficar totalmente excluídas dos seus achados científicos e, gradualmente, as concepções tradicionais de ciência (racionalista, realista e positivista) começaram a ser postas em causa por trabalhos realizados no âmbito da história, sociologia e filosofia da ciência e pelo surgimento de epistemologias alternativas. Verificou-se, também, que a visão tradicional da “racionalidade científica” não estava preparada para responder a um rol de questões levantadas pelas investigações mais recentes da ciência e às demandas impostas pelas novas análises das condições sob as quais é produzida que fazem ressaltar a importância da contextualidade para sua compreensão.

A partir de então surge o movimento mais moderno do “julgamento treinado”, que já não ignora o investigador, e sabe que este procura ver o mundo não como um indivíduo isolado mas como membro de uma determinada comunidade científica. Toma-se também consciência de que os modos de ver são, simultaneamente, sociais, epistemológicos e éticos pois, sendo aprendidos colectivamente, não devem a sua existência a um único indivíduo ou área do saber¹³.

¹² A importância do estudo das imagens levou a que, na Alemanha, utilizem a designação *Bildwissenschaft* [Bredekamp, “A Neglected Tradition? Art History as *Bildwissenschaft*”, *Critical Inquiry* 29, no. 3 (2003): 418-29, e *Bildwissenschaft: Disziplinen, Themen, Methoden*, (2005)]. Designa-se também como “estudos visuais”, “crítica icónica” e até “ciência das imagens”. W. J. T. Mitchell (*Picture Theory*, 1994) fala mesmo de uma “viragem icónica” e J. Elkins (*Visual Studies*, 2003; *Visual Literacy*, 2008) e Isabel C. Gil (*Literacia Visual-Estudos sobre a Inquietude das Imagens*, 2011) usam a expressão “Literacia Visual”.

¹³ Sobre este tema veja-se Lorraine Daston, Peter Galison, *Objectivity*. New York: Zone Books, 2007, p. 10.

No nosso ciclo de palestras, fomos, por isso, motivados a reflectir sobre o papel e o significado das imagens no nosso mundo contemporâneo, indo para além dos limites da arte, da pintura e da escultura e até dos interesses alargados dos estudos visuais, que incluem o cinema, a comunicação social e a publicidade – que são mais familiares para os humanistas – e fomos provocados a participar na leitura de imagens, o que constitui um conceito de leitura diferente do tradicional que, até recentemente, se aplicava sobretudo em relação à escrita. Trata-se, praticamente, de uma revolução conceptual sobre a leitura e as suas práticas e modos de ler e também sobre a formação do leitor e as suas competências técnicas e presença subjectiva na construção dos sentidos da imagem lida.

Deste modo, ao observar o que significa olhar para o mundo cientificamente e ao analisar a semiologia das imagens – que, graças à tecnologia digital, se tornaram interactivas – verificámos que lê-las, tal como ler palavras, é uma habilidade simbólica que se desenvolve com a prática e que o constrangimento epistemológico-cultural condiciona o olhar.

Concluimos também que, ao ler e interpretar as imagens de um ponto de vista científico, elas contribuem para a constituição visual do conhecimento no âmbito das ciências, tal como ensinam aos humanistas “a aproximarem-se do verdadeiro conteúdo das ideias”¹⁴ no processo de apreensão da realidade – como nos diz Platão em *A República* – quando as olham com uma abordagem artística e humanística.

Para além das referências às imagens, recuando até à Antiguidade Clássica, impõe-se também invocar Platão a propósito do tema genérico do nosso colóquio porque remonta ao seu diálogo *Górgias* (387 a. C.) a tradição de ver a Retórica como a arte da eloquência e da persuasão, destinada mais a manipular o ouvinte através da linguagem, do que a transmitir o conhecimento e a virtude, isto é, a persuadir pelo uso da linguagem, em vez de o fazer através da verdade daquilo que se diz, e a apelar ao subjectivo, em oposição à busca do conhecimento objectivo. Enfatiza-se sobretudo a distinção basilar entre afirmações baseadas na objectividade “do que é”, em oposição a declarações fundamentadas nas intenções subjectivas do orador que se serve da linguagem para influenciar o estado de ânimo e as decisões do seu interlocutor. Segundo Sócrates, é a persuasão que infunde a crença e não a ciência o que o leva a concluir o diálogo afirmando: “Não precisa a retórica de conhecer a natureza das coisas, mas tão-somente de encontrar um meio qualquer de persuasão que a faça aparecer aos olhos dos ignorantes como mais entendida que os entendidos”¹⁵.

¹⁴ Platão, *A República*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

¹⁵ Platão, *Obras Completas de Platão – Diálogos Dogmáticos* (vol. 3). Edição Kindle, Centaur, 2012.

Aristóteles mantém também a distinção entre opinião e conhecimento e afirma que o conhecimento genuíno (o que para nós seria a ciência) se obtém pela demonstração a partir da apreensão de verdades necessárias, “daquilo que não pode ser de outra maneira”, buscando, portanto, as causas ou nexos imprescindíveis. A opinião não tem essa necessidade, pois move-se no âmbito do verosímil, relacionando-se com aquilo que pode ser de outra maneira, que pode ser verdadeiro ou falso¹⁶. Para Aristóteles, o objecto da Ciência é o modo como algo é determinado mas, na Retórica e na Dialéctica, o objecto é o modo como são determinadas certas faculdades de procurar razões¹⁷. Enquanto a Retórica se ocupa do ânimo e das condições subjectivas, a Ciência, que é constituída por silogismos demonstrativos, a partir de verdades necessárias, ocupa-se das condições objectivas da argumentação. Porém, ao contrário de Platão, Aristóteles vê a Retórica como tendo um objecto próprio e constituindo, legitimamente, uma arte, uma área de investigação e, assim, de conhecimento, cujo fim não é persuadir, mas sim considerar os meios persuasivos a cada caso¹⁸.

Concluo esta reflexão sobre as Humanidades e as Ciências e o papel relevante das imagens em ambas as áreas nos dias de hoje, referindo ainda Platão, por este filósofo – ao contrário de nós – considerar as imagens reproduções enganosas dos artistas, cujo trabalho é subsidiário do mundo das ideias, dando assim início à tradição dos dois universos do saber de que nos ocupámos no simpósio¹⁹ e que concluímos que deve, actualmente, ser contrariada, através da sinergia ou cooperação entre esses dois mundos²⁰.

Maria Laura Bettencourt Pires

¹⁶ Aristóteles, *Analítica Posterior*, Livro I, cap. 33.

¹⁷ Aristóteles, *Retórica*, Livro I, cap. 2.

¹⁸ Aristóteles, *Retórica*, Livro I, cap. 1.

¹⁹ A este propósito, é de citar Karl Popper (*The Logic of Scientific Discovery*, London: Hutchinson, 1959), que considerava que todo o conhecimento científico radica no ser humano.

²⁰ Da imensa bibliografia sobre este tema, destaco Barbara Herrnstein Smith, *Scandalous Knowledge: Science, Truth and the Human* (Edinburgh: Edinburgh UP, 2005); K. Anthony Appiah, “Humane, All Too Humane”, *Profession*, 2005: 39-46; Louis Menand, “Dangers within and without”, *Modern Language Association. Profession*, 2005: 10-17.

I – As Humanidades e as Ciências

Dois Modos de Ver o Mundo

Uma Revolução Silenciosa A Emergência da Cultura Visual da Medicina no Ocidente

MANUEL VALENTE ALVES*

Podemos dividir a cultura visual da medicina em três grandes épocas: a da representação anatómica renascentista (imagens impressas em papel); a da radiografia, da fotografia e da cinematografia (imagens de RX e em película fotográfica e cinematográfica); a do computador e das tecnologias contemporâneas da imagiologia médica (as imagens digitais que permitem a criação de modelos tridimensionais) (Virilio, 1994, 133).

É sobre a primeira época – a da representação anatómica através do desenho, da pintura e da gravura, que se estende do Renascimento até ao século XVIII – que vos irei falar. Trata-se do começo de uma verdadeira revolução na história da medicina, uma revolução silenciosa como lhe chamo, baseada na construção de imagens, em que artistas e anatomistas trabalharam juntos, lado a lado, envoltos num empreendimento comum: o de dar a ver o mistério do interior do corpo humano (a “fábrica” criada por Deus para dar vida ao Homem), através da imagem.

Para começar, gostaria de fazer uma breve referência a dois livros impressos e a duas imagens retiradas desses livros, que traduzem bem o tipo de imagens médicas com que, antes da revolução protagonizada por Leonardo, Vesalius e outros no Renascimento, os anatomistas davam a ver o interior do corpo humano.

O primeiro texto médico ilustrado impresso foi *Fasciculus Medicinæ* de Ketham, publicado, pela primeira vez, 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, retirados do tratado de anatomia de 1316 de Mondino de Luzzi, médico que ensinava esta disciplina na Universidade de Bolonha. Contudo, o tratado tornou-se muito conhecido através de uma imagem que reproduz o ambiente na sala de dissecações de Mondino. Trata-se, com efeito, de uma das imagens que melhor traduz o ambiente de uma sala de aulas de anatomia na época. Na parte superior da imagem, sentado num púlpito, um médico (*lector*) lê um texto de anatomia

* Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

(provavelmente de Galeno); na parte inferior um cirurgião-barbeiro (*sector*) disseca um cadáver, enquanto outro médico (*ostensor* ou demonstrador) designa, com ajuda de um ponteiro (sem tocar no corpo), as partes do corpo referidas na leitura.

Margarita Philosophica, da autoria de Gregor Reisch, monge do mosteiro cartuxo de Freiburg e confessor do imperador Maximiliano I, foi inicialmente publicada em Freiburg em 1496, tendo sido várias vezes reeditada ao longo do século XVI. É constituída por vários livros, cada um dedicado a uma das disciplinas científicas estabelecidas da época: a medicina, a retórica, a aritmética, a música, a geometria, a astronomia, os princípios dos objectos naturais, a psicologia, a lógica e a ética. As imagens da medicina que apresenta são diagramas que combinam a anatomia, a astrologia e a fisiologia. Numa das imagens anatómicas, mostra o interior do abdómen de uma mulher.

Enquanto o artista medieval reduz a imagem a um esquema, o artista renascentista vê a imagem como um espelho que o reflecte, como ser humano e demiurgo, e a realidade das coisas e dos seres que integram o seu habitat. No século I a. C. Vitrúvio, arquitecto, cria o “homem vitruviano”, um modelo teórico que permite estabelecer correspondências entre o corpo humano, a arquitectura, a matemática e a geometria. Esta extraordinária construção irá inspirar muitos artistas do Renascimento, como Leonardo da Vinci (1452-1519), cujo “homem vitruviano”, aqui representado, desenhado em 1487, é talvez o mais notável. Neste belíssimo esquema, Leonardo 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 entre o corpo e a geometria, a anatomia e o movimento, a arte e a ciência.

Mas os artistas do Renascimento não queriam apenas conhecer melhor o exterior do mundo que os cercava, eles queriam igualmente aceder ao seu interior, ao “esqueleto básico ou armadura que determina a ‘essência’ das coisas” (Gombrich, 1986, 136), porque só assim era possível à arte representar “convincentemente” um mundo infinitamente variado e dinâmico. Foi isso que levou alguns dos melhores artistas da época a praticarem a dissecação anatómica. Leonardo da Vinci fê-lo ao longo de toda a sua vida, enchendo páginas e páginas de estudos anatómicos: “As anotações anatómicas começaram a surgir no final dos anos de 1480 entre os estudos dos rostos e das poses que ele fez para a *Última Ceia* em Milão, crescendo [...] em número e complexidade até à sua morte.” (Rifkin, 2006.) Muitos dos estudos anatómicos que Leonardo fez destinavam-se a um tratado de anatomia que nunca irá ser publicado, razão pela qual estes desenhos, apesar de primordiais, não foram sistematizados e, conseqüentemente, pouca ou mesmo nenhuma influência exerceram na evolução da anatomia médica. Tudo leva a crer que os médicos pura e simplesmente desconheciam o trabalho de Leonardo, que circulava apenas num meio de

acesso restrito. É que Leonardo queria abraçar a totalidade dos saberes, e por isso os seus estudos tinham alcance incomensurável, quer do ponto de vista artístico quer científico.

Estas imagens mostram que assim é. Leonardo não estudou apenas cadáveres, corpos inertes, ele estudou também o movimento, o corpo vivo em acção, procurando compreender a sua mecânica, a fisiologia, antecipando-se deste modo à cinemática, ao registo dos movimentos sequenciais, que teve o seu início no século XIX com a fotografia e as experiências de Muybridge.

Também a expressão das emoções, a fisionomia humana – que se irá desenvolver mais tarde por cientistas como Della Porta, ainda no século XVI, Lavater e Haller, no século XVIII, e Broca e Lombroso, mais tarde – despertou o interesse de Leonardo. Associados à fisionomia aparecem, como não podia deixar de ser, estudos antropométricos.

O projecto de Leonardo era incomensurável: ele “queria ir para além dos limites da análise material e adquirir uma compreensão global de todas as facetas do universo” (Clayton, 1992, 15) o que o levou a observar e desenhar, não apenas o corpo humano, o seu exterior e o seu interior, mas também o mundo da natureza em geral, procurando compreender o seu funcionamento, a sua mecânica interior, o que o levou a desenhar e construir prodigiosos inventos, verdadeiros “sonhos tecnológicos”.

Leonardo mostrava uma “total confiança nas possibilidades inéditas oferecidas ao homem pela técnica (voar como os pássaros, viver debaixo de água como os peixes)”, reflectindo “o entusiasmo e a expectativa de toda uma época marcada por descobertas exaltantes e pelo contínuo alargamento dos horizontes geográficos” (Galluzzi, 1995, 47) que as viagens marítimas intercontinentais, como as dos Descobrimentos, proporcionavam. A sua obra científica projecta-se assim no futuro, muito para além do seu tempo, anunciando o mundo dos robots, das próteses, da engenharia que marcou indelevelmente o século XX.

Mas Leonardo também soube plasmar a alma, através de uma arte da beleza, do rigor e do sentimento. Com efeito, o seu trabalho artístico congrega, de forma exemplar, todo um conjunto de saberes resultantes da observação, da sensibilidade e do génio criativo, como se pode ver nesta magnífica pintura, *A Virgem e o Menino*, e num dos seus desenhos preparatórios.

A sua arte é, de facto, suprema. Ele soube representar melhor do que qualquer outro artista a ideia de um Deus humano e transcendente. Repare-se neste Cristo que interioriza o olhar, vê sem olhar. Uma sublime imensidão separa o corpo do olhar.

A cultura visual do Renascimento, na arte e na medicina, é profundamente devedora de outro artista italiano, Leon Battista Alberti (1404-1472). Alberti foi o primeiro a sistematizar a perspectiva artificial no seu tratado *De pictura*,

publicado inicialmente em latim, em 1435, e no ano seguinte em italiano, criando uma nova disciplina, a teoria da arte, que doravante irá influenciar quase todos os modos de produzir imagens sobre o mundo.

A perspectiva revolucionou não só o modo de olharmos para o mundo, como de o vivermos. Com efeito, a perspectiva artificial conquistou o universo da representação sob o estandarte da razão, ciência e objectividade, condicionando assim a imaginação do mundo, agora mediado pela ideia de verdade, ou melhor, de verismo, de mimetismo representacional. Nenhuma espécie de contrademonstração dos artistas que exigem novos modos de reproduzir em imagens o que “realmente vemos” foi 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, veio reforçar, paradoxalmente, a convicção de que este é o modo natural de representação (Mitchell, 1986, 37).

Ao definirem tridimensionalmente a figura humana normal na sua “articulação orgânica”, Alberto e Leonardo, munidos de compasso e régua, elevaram a teoria das proporções ao nível de uma “ciência empírica”. Divergiam, no entanto, num aspecto importante: Alberti buscava esse objectivo através do aperfeiçoamento do método; Leonardo, através da expansão e elaboração do material.

Mais a norte da Europa, outro artista, Albrecht Dürer (1471-1528), inspirado em Alberti e Leonardo, aprofunda a ciência da arte. As suas experiências com máquinas de desenhar tinham como único propósito criar imagens que mimetizassem o real, como se vê nesta gravura que mostra uma máquina de perspectiva a ser utilizada.

Mas Dürer, ao contrário de Alberti e Leonardo, não busca um cânone ideal de beleza. Na sua obra *Hierinn sind begriffen vier Bücher von menschlicher Proportion* [Os Quatro Livros das Proporções Humanas], publicada em 1528, “empreendeu o trabalho infinitamente laborioso de estabelecer vários tipos característicos que evitassem 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, 1989, 67) Tal como Leonardo, Dürer aprofundou o estudo da fisiognomia, abrindo o caminho, já no século XIX, para as ciências antropométricas da frenologia, da cranio-logia e da eugenia.

Também Dürer, tal como Leonardo, apesar dos progressos alcançados no estudo das proporções e da fisiognomia, é na arte que exprime a totalidade do seu saber. Com efeito, a expressão máxima do seu talento e labor é a extraor-

dinária obra plástica que legou à humanidade, que articula num todo um conjunto de fenómenos que as noções convencionadas de temperamento e de doença tinham posto de lado, ultrapassando, deste modo, a contradição renascentista entre o belo como ideal divino e a representação objectiva do mundo. Dürer considerava a aprendizagem teórica, algo que faltava entre os seus contemporâneos alemães e a que os italianos aderiram entusiasticamente, absolutamente necessária. Mas, apesar do intelectualismo da sua arte, em que as questões teóricas têm um peso grande, Dürer nunca deixou de considerar a pintura “como uma arte eminentemente visual, já que a arte dos pintores é feita para os olhos, pois o sentido mais nobre do homem é a visão”. (Checa, 2008, 33.)

Os quatro apóstolos magnificamente representados são, por assim dizer, uma síntese da sua obra. É uma representação religiosa, e ao mesmo tempo médica. Com efeito, os quatro apóstolos representam os quatro temperamentos – sanguíneo, fleumático, colérico e melancólico – definidos pelos quatro humores – sangue, fleuma, bÍlis amarela e bÍlis negra.

E é da melancolia que trata esta famosa gravura de Dürer datada de 1514. Ela é talvez a mais poderosa metáfora da imaginação ocidental até ao Romantismo, no século XVIII. O melancólico, no Renascimento, é a imagem do sábio, do criador: medita, segue a imaginação, apoiando-se na memória, descobre, inventa, correlaciona e cria.

A palavra melancolia de origem grega remonta a Hipócrates, no século IV a. C. Significa, literalmente, bÍlis negra – um dos quatro fluidos humanos. Supunha-se que era segregada pelo baço. Às quatro estações do ano, às quatro qualidades da matéria (quente, frio, seco e húmido), aos quatro elementos (ar, fogo, terra, água), aos quatro ventos (ou direcções do espaço), aos quatro quadrantes do dia, às quatro idades do homem, Hipócrates juntou os quatro humores: sangue, bÍlis negra, bÍlis amarela, fleuma. O bem-estar e a saúde resultavam do equilíbrio entre estes quatro humores, procedentes de quatro órgãos – coração, pulmões, fÍgado e baço – e que determinavam os quatro temperamentos atrás referidos – sanguíneo, fleumático, colérico e melancólico.

O título da gravura de Dürer vem inscrito nas asas de um morcego (*vespertilio* em latim), a criatura saturnina que vive na escuridão e sai ao crepúsculo (o terceiro quadrante do dia, associado à melancolia). Também está presente o cão, o outro companheiro da melancolia. A figura humana é uma mulher alada e coroada, de compasso numa das mãos e cara apoiada na outra. A paisagem marítima de fundo, com a sua conjugação de cometa e arco-íris, aponta para a astronomia. Espalhados pela cena, os pertences do filósofo natural quantitativo: esquadro, ampulheta, balança, representantes do espaço, tempo, gravitação (que virá a ser a trilogia einsteiniana). Em lugar

de destaque a quadrícula mágica de 4 4, cujas linhas somam sempre 34. Há também os símbolos da crucificação – a escada, o martelo, os pregos. Contrastando com a esfera em primeiro plano, um enorme dodecaedro irregular, multifacetado e refractor.

Em 1543, no ano em que Copernicus mostra, com *De revolutionibus*, que é a Terra que gira à volta do Sol e não o contrário como se pensava, Andreas Vesalius (1514-1564) publica em Basileia *De Humani Corporis Fabrica Libri Septem*, um tratado sobre a anatomia humana, magnificamente ilustrado provavelmente por Jan van Calcar (m. 1568), artista originário, tal como Vesalius, dos Países Baixos. Este tratado é um marco da medicina científica moderna. Os blocos executados em Veneza foram enviados para Basel, onde o impressor Johannes Oporinus os utilizou para produzir duas edições de *De fabrica*.

De fabrica oferece-nos um estudo anatómico e fisiológico detalhado de todas as partes do corpo humano, baseado na experiência de Vesalius como prossector público na Universidade de Pádua, onde era permitido (contrariamente a Roma) dissecar cadáveres humanos. As suas observações atentas e rigorosas vieram corrigir muitos dos erros de Galeno, constituindo, deste modo, o primeiro grande momento fundador da moderna medicina científica (o segundo irá ser a descoberta da fisiologia da circulação trazido por William Harvey).

As formas, os símbolos, as palavras, o grafismo, tudo se combina maravilhosamente bem nesta magnífica obra. Repare-se na bela página do rosto, uma movimentada cena de dissecação, em que tudo é significativo. No centro da cena está Vesalius, 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 Vesalius procura inscrever-se: “Ao introduzir os Antigos deste modo, Vesalius está a retratar-se a si próprio como um Moderno-Antigo, e acima de tudo como um homem do Renascimento.” (Cunningham e Hug, 1994, 9.)

As mais de duzentas ilustrações do *De fabrica* estão divididas em três categorias: o esqueleto, com três ilustrações; os músculos, em número de catorze; e as partes individuais do corpo. Repare-se neste esqueleto pensativo, representado em pose “viva”, uma encenação a que não falta nem alegoria silvestre – que constitui o cenário destas figuras ósseas – nem a melancolia – representada pelo túmulo sobre o qual repousa um crânio, símbolo da morte. Trata-se aqui de um esqueleto animado pelo conhecimento, ou seja, a anatomia, a morte viva, que reflecte... sobre a morte literal, simbolizada pelo crânio. Estes ambientes vesalianos remetem-nos inevitavelmente para a ideia da Arcádia, a mítica Arcádia com os seus pastores a reflectirem sobre a morte, a vida entretecida com a morte. No caso de Vesalius o conhecimento entretecido com a morte.

Um dos mais belos quadros que conheço sobre a Arcádia foi pintado por Nicholas Poussin (1594-1665) em 1638/40. Nele, um grupo de pastores descobre um túmulo na paisagem com a inscrição *Et in Arcadia ego*.

Para Erwin Panofsky, *Et in Arcadia ego*, gramaticalmente falando, significa “A morte existe até na Arcádia”. Terá sido esta a surpresa dos pastores. Porque na Arcádia, que representa o paraíso terrestre, não era suposto existir a morte. Mas *Et in Arcadia ego* de Poussin pode significar algo de diferente: “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” (Valente Alves, 1996, 18). A Arcádia é uma região pobre e seca do centro da Grécia que se tornou, pela pena de Virgílio, um modelo do paraíso. Ovídio descrevia os arcadianos como “selvagens primitivos”, uma espécie de bestas que ignoravam a arte; Políbio, o mais famoso filho da Arcádia, descrevia-a como “pobre, nua, pedregosa, fria, desprovida de todas as amenidades da vida e podendo dificilmente sustentar umas tantas e magras cabras”. Por aqui se vê a discrepância entre a visão idealizada de Virgílio e a verdadeira Arcádia, rude e severa, descrita por Ovídio e Políbio, mais próxima da tragédia do que do idílio. Na verdade o que Virgílio fez foi criar um conceito, uma utopia que lhe permitisse pensar o mundo, baseado nas suas contradições.

A referência mais explícita à Arcádia surge nas gravuras que representam os músculos. Estas imagens, de grande beleza e vigor plástico, mostram uma progressiva dissecação, desde a superfície do cadáver até às suas camadas mais profundas. Mas estes esfolados surgem sobre um fundo de catorze paisagens desenhadas com a mesma clareza e rigor que os objectos anatómicos em si, constituindo dois cenários contínuos. Só passados mais de quatro séculos, em 1964, é que a conectividade com os segmentos do verso dos frisos panorâmicos foi reconhecida. Hoje, é praticamente certo que as paisagens retratam as “arcadianas” colinas Euganei, entre Pádua e Veneza, celebradas na época pela sua beleza pitoresca e pelo calor das suas primaveras.

Além da Arcádia, outras referências da cultura clássica povoam o *De Fabrica*, como o Torso de Belvedere de Apollonius, o Doríforo de Policleto ou a Vénus de Milo, aqui representada, todas elas ícones da Antiguidade, que surgem esventradas, dissecadas, com o seu interior devassado pelo olhar, ou pelo desejo de conhecer o fundo da natureza humana.

Uma segunda edição revista foi publicada em 1555 por Oporinus. Nessa edição, Vesalius põe pela primeira vez em causa a tradição anatómica antiga, proveniente de Galeno. A teoria dos poros interventriculares no coração, por exemplo, é considerada por Vesalius sem fundamento. Porque ele próprio, ao dissecar o coração, descobre que o sangue não pode passar do ventrículo esquerdo para o ventrículo direito através do septo, devido à sua densidade. Estavam assim abertas as portas às investigações que levarão William Harvey

(1578-1657), mais tarde, em 1628, à descoberta do mecanismo da grande circulação, abrindo as portas à iatromecânica.

Em 1545, Charles Estienne (c. 1504-c. 1564), membro de uma distinta família de impressores, publica em Paris *De Dissectione Partium Corporis Humani Libri Tres*, um tratado de anatomia surpreendente pelo seu xilografado. As ilustrações em xilografado, admiráveis pelo seu virtuosismo e humor maneiristas, recheadas de referências clássicas e mitológicas, são verdadeiras obras de arte, um deleite para o olhar. Algumas destas gravuras executadas por Jean Mercure Jollat, a partir dos desenhos feitos para uma outra edição pelo artista Étienne de la Rivière (m. 1569). A maior parte das ilustrações estava concluída em 1530, e o livro pronto para imprimir em 1539, antes da publicação do *De Fabrica*. Contudo, querelas judiciais entre Estienne e o artista la Rivière, que reivindicava a co-autoria da obra, o que veio a ser reconhecido pela corte, adiaram a sua publicação.

Dos críticos de Vesalius, destaque-se o anatomista espanhol Juan de Valverde Amusco (c. 1525-c. 1588), que estudou em Pádua com Realdo Colombo (c. 1516-1559), assistente de Vesalius e seu sucessor na cátedra de anatomia, e Bartolomeo Eustachi (m. 1574), todos eles galenistas convictos.

Em 1552, Valverde publica em Paris *De Animi et Corporis Sanitate*, um livro de anatomia em que utiliza imagens do tratado *De Fabrica* de Vesalius, mas eliminando ou alterando alguns conteúdos, principalmente os mais polémicos. As quarenta e duas gravuras de Valverde foram feitas a partir de cópias reduzidas dos originais de Vesalius, desenhadas por Caspar Becerra (c. 1520-c. 1568) e gravadas em cobre por Nicolas Beatrizet (c. 1507-c. 1570), um artesão francês pertencente ao círculo de Michelangelo em Roma. A sua *Historia de la Composicion del Cuerpo Humano*, publicada pela primeira vez em espanhol em Roma em 1556, foi o tratado anatómico pós-vesaliano mais difundido no mundo (reeditado em pouco mais de um século dezasseis vezes e em quatro idiomas). A estratégia de Valverde foi coroada de êxito. Como o tratado de Valverde, ao contrário do de Vesalius, não questionava a tradição, foi aceite sem sobressaltos. A Espanha de Filipe II e Roma agradeceram-lhe.

Uma das imagens mais surpreendentes do tratado *Anatomia del Cuerpo Humano* de Valverde é a do esfolado segurando a pele numa mão e uma faca na outra. Referência naturalmente a São Bartolomeu, que aparece representado no *Último Julgamento* de Michelangelo na Capela Sistina, tendo sido pretexto para muitas pinturas, nomeadamente o magnífico *Martírio de São Bartolomeu* da oficina de Jusepe de Ribera (1591-1652) pintado em 1630/50, que se pode ver no Museu Nacional de Arte Antiga em Lisboa, e uma magnífica versão da presente imagem da autoria de Tiepolo.

Outro importante atlas de anatomia desta época foi o de Bartolomeo Eustachi, professor de anatomia em Roma. *Tabulae Anatomicae*, com desenhos de Pietro Matteo Pini (n. c. 1540), gravados em cobre por Giulio de Musi, é uma

obra esplendorosa. Completado em 1552, somente uma pequena parte, oito das quarenta e sete lâminas, foi publicada durante a vida de Eustachius. O atlas completo só irá ser editado em 1714, cento e quarenta anos depois da morte do autor, a partir de gravuras em cobre. Estas, em comparação com as xilogravuras, proporcionavam um delineado mais fino, tornando os detalhes anatómicos menos dramáticos.

As lâminas de Eustachius começam a mostrar, da superfície para a profundidade, a estrutura abdominal, 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. Apesar das imagens serem desprovidas de fundos, o que não era usual na época, as poses continuam a evidenciar uma clara influência dos modelos clássicos (na imagem da direita está representado o Doríforo de Policleto).

Giulio Casserius (c. 1552-1616) foi o primeiro anatomista a descrever com rigor os dois músculos crico-tiroideus e a precisar o posicionamento dos nervos da laringe. *De Vocis Auditusque Organis Historia Anatomica*, publicada em Ferrara, entre 1600 e 1601, passou desde então a ser a obra de referência no estudo morfológico dos órgãos vocais. No seu *Pentaesteseion*, publicado em Veneza em 1627, descreve com precisão os órgãos dos cinco sentidos, e as suas *Tabulae Anatomicae*, publicadas postumamente em Veneza em 1627, constituem a última grande obra da Escola de Anatomia de Pádua. Senhor de uma grande cultura artística, Casserius soube rodear-se de grandes artistas – como Odoardo Fialetti (1573-1637/8) na gravura e Francesco Valesio (n. c. 1560) no desenho – que souberam, nas ilustrações, combinar objectividade científica com subjectividade emocional, através da expressão de sentimentos de dor e sofrimento, proporcionando um acréscimo de verdade às imagens.

Pietro Berrettini da Cortona (1596-1669), artista e arquitecto, é o autor de *Tabulae Anatomicae*, um extraordinário álbum anatómico destinado a artistas. As ilustrações começaram a ser feitas por volta de 1618, mas vicissitudes várias atrasaram a sua publicação, que só ocorreu em 1741. Tipicamente barrocas, estas imagens foram preparadas a partir de dissecações feitas pelo próprio artista no Hospital de Santo Spirito em Roma. As figuras estão inseridas em paisagens decoradas com ruínas clássicas. Um aspecto inovador na obra do artista são as figuras que seguram espelhos que fragmentam o corpo, permitindo ao leitor ver em simultâneo, na mesma imagem, vários aspectos da mesma figura, tridimensionalizando-a.

A imagem da direita é uma belíssima pintura de Domenico Fetti, *A Melancholia*, datada de 1614. O centro do quadro é uma jovem mulher pensativa. A mão esquerda suporta a testa e a mão direita abraça um crânio sobre um

livro fechado. Debaixo da mesa está um cão preso. No chão, um livro aberto, pincéis, uma paleta e um dorso humano. O corpo da mulher está escondido sob vestes voluptuosas. Ao fundo, vislumbra-se o céu e uma construção em ruínas. À esquerda, uma esfera armilar e uma ampulheta. Trata-se de alguém que, depois de reconhecer que não é mais do que um simples facto da natureza, começa a viver a clausura do espírito (a “morte branca”, como lhe chama José Cardoso Pires em *De Profundis, Valsa Lenta*), rodeado por objectos que simbolizam a vaidade, o bem-estar material e intelectual, o luxo, o poder e o saber, tudo coisas perecíveis.

Na imagem da esquerda podemos ver uma gravura do tratado de Govaert Bidloo (1649-1713), *Outleding des Menschelyken Lichaams*. Nela está representado um esqueleto à beira de um túmulo, observando uma túnica que retira (ou põe). Trata-se de uma inversão do conceito de melancolia. O esqueleto parece reflectir sobre a presença de um símbolo da vaidade no túmulo: uma túnica. Mostra-se surpreendido pela presença deste objecto naquele lugar, aprecia a sua beleza e voluptuosidade, mas o sentimento de perda, característico da melancolia, não existe, pois o esqueleto que vê, que medita, é, ele próprio, o símbolo da morte. Ao lado, vê-se uma urna num pedestal e um obelisco montado numa esfinge, referências a pré-cristãos. No fundo, ciprestes. Trata-se de um cemitério, um jardim construído para evocar a morte, o *Eden* final, paraíso na Terra.

Publicado em Amsterdão em 1690, o tratado de anatomia de Bidloo, professor de Anatomia em Leiden, é também um dos mais belos atlas de anatomia do mundo. As cento e cinco lâminas, de generosas dimensões, foram desenhadas por Gérard de Lairese (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). O ambiente continua a ser dominado pelo classicismo em ambientes sepulcrais que evocam a vida, o luxo, a elegância, como se pode ver nas duas sensuais gravuras, um homem e uma mulher, Adão e Eva, o início de uma viagem por um mundo interior, realista e fantástico, simultaneamente.

Muitas das imagens do álbum de Bidloo 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.), cujo efeito de sedução visual é muito forte. Arte e ciência articulam-se em imagens de grande beleza, em que a dureza das partes dissecadas é amaciada pela contrastante sensualidade da carne não esquartejada. Há detalhes, que acentuam o tom naturalista, como uma mosca viva num abdómen aberto, que lembram as naturezas-mortas. O corpo é apresentado em oitenta e três lâminas, algumas exibindo pormenores dos instrumentos utilizados na operação (o objectivo é reforçar o naturalismo da cena), em vários estádios de dissecação. Uma das

imagens mais surpreendentes é a de um membro dissecado, evidenciando ossos, músculos e tendões do antebraço e mão, que parece emergir vivo de um livro, com o dedo indicador a apontar para baixo, para a terra.

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 polémicas e litígios.

A técnica da coloração à mão, destinada a melhorar as imagens impressas, começou a desenvolver-se no século XVIII. As referidas *Tabulae Anatomicae* de Eustacchi, editadas em Roma em 1783, já utilizavam esta técnica. Contudo, o álbum colorido mais inovador e impactante em termos de impressão foi *Exposition anatomique des organes des sens* do artista francês Jacques Fabian Gautier d'Agoty (1717-1785), publicado em Paris em 1775. Gautier aprendeu arte com o impressor Jacob Christoph Le Blon, inventor da *mezzotint* colorida, um processo que utilizava três placas para a impressão a cores – uma para azul, outra para amarelo e outra para vermelho. Após a morte de Le Blon, Gautier chamou a si a invenção da *mezzotint* 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 de esteticamente muito apelativas, e de ter tido a colaboração do cirurgião francês Jacques-François-Marie Duverney (1661-1748), as ilustrações anatómicas de Gautier são pobres do ponto de vista científico, razão pela qual o álbum pouco interessou à ciência médica.

Bernard Siegfried Albinus (1697-1770) foi destacado professor na Universidade de Leiden (o grande centro dos estudos anatómicos do século XVIII, depois do apogeu de Pádua nos séculos XVI e XVII), tendo criado uma obra-prima, *Tabulae Sceleti et Musculorum Corporis Humani*, um tratado de anatomia publicado em 1747 em Leiden.

Este tratado é composto por quarenta enormes gravuras de cobre, que resultam de cerca de oito anos de trabalho com o famoso artista holandês Jan Wandelaar (1690-1759), assente numa estratégia visual muito eficaz, em que os corpos anatómicos se destacam pela sobreposição a outras figuras e elementos em pose, produzindo um efeito surpreendentemente belo e rigoroso. Muitos críticos interpretavam esta estratégia como um retorno à tradição vesaliana da figura anatómica na paisagem. Mas Albinus rejeitou liminarmente as críticas, explicando que os elementos da composição estão lá para melhorar o balanço tonal das figuras através da modelação do claro-escuro e da ilusão tridimensional e não para criar efeitos alegóricos ou outros. Independentemente das considerações sobre esta questão, o facto é que o conjunto é muito eficaz e impactante, reforçado pela técnica de impressão utilizada, a *mezzotint*, muito em voga na época, que permitia finas gradações de tons, desde o preto profundo até ao branco morto.

Dos elementos estranhos que povoam algumas das imagens deste maravilhoso álbum, destaca-se um rinoceronte. O animal chegou a Roterdão em 1741, tendo sido desenhado por Wandelaar no ano seguinte. Depois andou em digressão durante anos, tendo sido exposto em várias cidades da Europa, onde serviu de modelo a diversos pintores, alguns deles conhecidos – como Longhi, Oudry e outros –, acabando por morrer em Londres em 1758. Quando questionado sobre a surpreendente presença da “besta” (que designava o rinoceronte) nas suas ilustrações anatómicas, Albinus explicou que a “besta”, como qualquer outro elemento de composição da imagem, se destinava simplesmente a realçar as figuras anatómicas, tornando-as mais agradáveis ao olhar.

As mudanças filosóficas, políticas, artísticas, científicas, religiosas e sociais operadas na segunda metade do século XVIII vieram alterar definitivamente os paradigmas da ciência e da arte na representação do corpo. A obra paradoxal de Albinus representa talvez o último momento em que arte e ciência trabalham lado a lado. Daí em diante, a ciência (iluminista) do sujeito que então nascia irá mostrar a morte tal como ela é, ausência de vida, enquanto a arte do cenário nunca mais há-de conjurar o cadáver em ambientes de imaginários morais, poéticos e teológicos.

Termino com este magnífico quadro de 1791, atribuído aos irmãos Sablet, pintores de origem suíça que fizeram a sua carreira em França e na Itália, intitulado *Elegia Romana (Duplo Retrato no Cemitério Protestante de Roma)*. Trata-se de um belo exemplo da nova arte que desponta no século XVIII: o romantismo. A fascinante gemelaridade dos dois personagens masculinos do primeiro plano, em que os traços e as vestes só muito discretamente os diferenciam, encorajou alguns historiadores a ver nesta obra um duplo auto-retrato dos irmãos, sobre o túmulo de um dos seus amigos no cemitério protestante de Roma, com a pirâmide de Cestius em segundo plano.

Introspectivamente posicionados, dois homens elegantemente vestidos, encostados a um túmulo, convergem o olhar na terra. Esta relação muda e ao mesmo tempo falante entre os dois homens é um dos diálogos pictóricos mais belos e enigmáticos da história da arte. Alguns estudiosos relacionam-na com os diálogos espirituais que se iniciavam com os defuntos nas basílicas antigas; outros defendem que se trata de uma reflexão filosófica e espiritual “laica” sobre a morte e o nascimento. Oscilando entre o culto do sublime (da morte) e a beleza (solar), esta é, com efeito, uma das obras que mais claramente questiona o sentido da vida. Os símbolos presentes – a pirâmide, a sombra, a acácia, a claridade – evocam, de certo modo, os rituais da franco-maçonaria, no coração da qual a morte simbólica e a redacção de um testamento místico representam a primeira etapa da iniciação, com a iluminação da revelação do segredo maçónico.

O sábio balanço entre a claridade e a sombra, que dá profundidade à paisagem, e os efeitos da luz que trespassam as nuvens, elas próprias zebradas por raios de um dourado persistente e pelo sol, fazem desta obra de arte uma das mais maravilhosas récitas pictóricas místicas da pintura europeia. Uma obra-prima do romantismo.

Bibliografia

- Checa, Fernando. 2008. “Lo que no se puede pintar”. In *Durero y Cranach – Arte y Humanismo en la Alemania del Renacimiento*. (Catálogo da exposição.) Madrid: Museu Thyssen-Bornemisza/Fundación Caja Madrid
- Clayton, Martin. 1992. “Leonardo de Vinci Anatomiste”. In *Leonard de Vinci. Anatomie de L’Homme*. Paris: Éditions du Seuil.
- 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.
- 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.
- Gombrich, E. H. 1986. *Arte e Ilusão – um estudo da psicologia da representação pictórica*. (Originalmente publicado em 1959.) Tradução de Raul de Sá Barbosa. São Paulo: Martins Fontes.
- Mitchell, W. J. T. 1986. *Iconology: Image, Text, Ideology*. Chicago; London: The University of Chicago Press.
- Panofsky, Erwin. 1989 [1955]. *O Significado nas Artes Visuais*. Tradução de Diogo Falcão. Lisboa: Editorial Presença.
- 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.
- Valente Alves, Manuel. 1996. “Et in Arcadia ego”. *Colóquio Artes*. 108: (1996)17-22.
- Virilio, Paul. 1994. *La machine de vision*. Paris: Galilée.

As Mãos na Arte e na Medicina

MARIA ALEXANDRE BETTENCOURT PIRES (MD, PhD)*



*Quem só sabe de Medicina,
nem de Medicina sabe.*

(Abel Salazar, 1889-1946)

Aceitei com especial agrado o honroso convite da Professora Laura Pires para participar no Colóquio do Centro de Estudos de Comunicação e Cultura (CECC) da Universidade Católica, intitulado *Re-contextualizing Science from a Humanistic Perspective*.

O tema que escolhi, parece-me integrar-se plenamente no espírito da abordagem humanista das ciências, tomando como paradigma a actuação médica, ao longo dos tempos, e retomando, ou “correspondendo”, com uma abordagem distinta, ao que foi anteriormente apresentado no mesmo Colóquio, pelo Prof. Valente Alves, focando a evolução e caracterização do perfil humanista dos Médicos, tal como inicialmente desenhado desde a figura de Leonardo da Vinci e dos seus seguidores em Anatomia Artística.

* Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa.

Retomarei aqui comentários a algumas das imagens então apresentadas, sob a óptica ou o sentido de aprofundar o tópico que serve de título ao projecto *Ways of Seeing the World* numa visão pessoal e, inevitavelmente, diversa.

Escolhi o tema de *As Mãos na Arte e na Medicina*, por ser um dos meus assuntos de eleição, tanto em termos de investigação científica (apresentei a Lição subordinada ao tema “Anatomia Funcional da Mão” para provas de Aptidão Pedagógica em Anatomia em 1999), como em termos clínicos, pois sou especialista em Medicina do Trabalho e, modernamente, as mãos são utilizadas nas diversas tarefas humanas, seja no campo artístico, no trabalho agrícola ou até no trabalho intelectual, com o advento e globalização da era informática.

Depois de ter apresentado este tópico, sob a forma de nota introdutória, a título de breve resenha histórica ao tema da Anatomia Funcional da mão e, posteriormente, numa conferência no Curso de Pós-graduação em História da Medicina, na Faculdade de Ciências Médicas da UNL, em 2001¹, deparei-me com o deleite da leitura de um interessantíssimo ensaio da autoria de João Lobo Antunes, sobre a Mão, publicado em 2005².

É interessante verificar como outro autor, também médico, seleccionou, por entre as representações artísticas de mãos, material muito semelhante ao da minha própria escolha. Poderia, ou deveria, ser este o ponto final no meu interesse em explorar o assunto, perante a profundidade, perfeição e modernidade dos doutos comentários de tão ilustre pensador contemporâneo. Porém, a vastidão, importância e universalidade do assunto e a matéria de *Ways of Seeing the World* levaram-me a não desistir de o aprofundar, sob a perspectiva pessoal do meu próprio *modo de ver o Mundo*, uma vez que, de cada nova observação e amadurecimento do assunto, vão nascendo novas ilações, outros modos de ver o mundo, e o re-enquadramento de ideias que tanto me parecem adequar-se a um Colóquio subordinado ao tema da *Recontextualização da Ciência de uma Perspectiva Humanística*.

É nesse sentido, e considerando que a mão esquerda apoia a mão direita no acto da criação, que aqui apresento um esboço do meu próprio pensar, acerca da comunicação entre Arte e Ciência, apoiando esses pensamentos em torno do fulcro central da mão humana, ao longo da história da Medicina, desde os primórdios da Arte curativa empírica, até à actualidade, seguindo o fluir ou associações de ideias, da perspectiva rigorosamente pessoal de uma cientista com forte pendor de apreço pelos pensamentos humanistas e da Arte, em particular.

¹ Dedico a redacção do presente texto à Doutora Madalena Esperança Pina, numa época difícil da sua vida. Foi do entusiástico convívio e tertúlias universitárias com ela partilhadas, que originalmente me surgiu a ideia de aprofundar o tema de *As Mãos na Arte e na Medicina* para apresentação no Curso de Pós-graduação em História da Medicina de que é regente desde 2001.

² Lobo Antunes, J., 2005, *Sobre a Mão e Outros Ensaios*. Lisboa: Gradiva.

Considerando esta dualidade de interesses, a larga colecção de imagens apresentada pelo percurso artístico proposto a uma plateia de especialistas em Humanidades, necessita muito do carácter enriquecedor dos seus comentários, como se verificou acontecer.

I – Acerca da importância da mão humana



Iniciemos este conjunto de reflexões com a imagem dos doutos gestos manuais de um dos máximos expoentes do Humanismo médico da Antiguidade clássica, Aristóteles, tal como representado por Rafael, no fresco da Escola de Atenas, no Vaticano³.

Com Aristóteles, aprendemos a melhor definição da mão humana, que muito nos impressiona pela modernidade ideológica:

A mão é o instrumento dos instrumentos

O *instrumento dos instrumentos*, com toda a singularidade que caracteriza a mão humana e que distingue o ser humano de todos os outros seres vivos, tem vindo a evoluir com o mesmo ritmo da evolução da Humanidade, adaptando-se à evolução dos instrumentos, modificando-os ao ritmo da evolução das tecnologias. Nos dias de hoje, podemos considerar que todas as actividades humanas dependem, directa ou indirectamente, das mãos.

Desde cada vez mais cedo, em termos etários, as crianças modernas adaptam a superior funcionalidade dos seus dedos à manipulação da tecnologia informática, aprendendo a “dedilhar” em todas as suas actividades, por vezes em excesso, de tal modo que actualmente se fala no Japão, do fenómeno da “*oyayubi sedai/thumb tribe*/geração do polegar”.^{4/5/6} O dedilhar frenético dos teclados deu origem a doenças novas, como as tendinites dos músculos dos dedos, que, até então, apenas se reconheciam em músicos...

³ Raffaello Sanzio (1483-1520), *Scuola di Atene* (1509-1510), Stanza della Segnatura (Vaticano). http://www.newbanner.com/AboutPic/athena/raphael/nbi_ath4.html
<http://jamescarterdawkins.wordpress.com/2010/07/26/aristotles-three-laws-of-thought>

⁴ <http://www.hindu.com/mp/2005/01/06/stories/2005010601810100.htm>

⁵ <http://howardsystems.com/hsipress/?p=115>

⁶ <http://www.dailymail.co.uk/health/article-106561/The-thumb-tribe.html>

Se a mão é o instrumento dos artistas, o conhecimento anatómico das suas mãos é certamente fundamental para os artistas plásticos, como tão bem demonstrado na obra do artista plástico contemporâneo Henri-Jacques Darrort (1977)⁷.

Os conhecimentos e a interligação entre anatomia e arte são uma necessidade fundamental, como veremos nos brevíssimos apontamentos de História da Arte e de História da Medicina, seguidamente apresentados.

Paradoxalmente, os gestos repetem-se desde tempos imemoriais, lembrando um pouco as noções junguianas de arquétipos, como verificado relativamente à repetição dos gestos médicos e clínicos, ao longo da História da Humanidade, e tal como pictoricamente representados em termos artísticos.

Para além da sua função de manipulação de instrumentos, a mão humana adquire, desde cedo, importância fundamental, enquanto instrumento de comunicação. No caso dos deficientes auditivos, pode, inclusivamente, ser o único modo de comunicação interpessoal, por utilização da linguagem gestual, internacionalmente utilizada.

Encontramos o exemplo máximo da fundamental importância da mão para os seres humanos ao analisar a dimensão relativa das áreas cerebrais destinadas a cada uma das regiões corporais, tanto em termos sensoriais como em termos de motricidade, na clássica figura de projecção de W. G. Penfield e T. Rasmussen (1951). Baseada nessa imagem propõe-se a representação tridimensional, nascendo um impressionante *Homúnculo neurológico*, que poderá representar a imagem corporal que temos de nós próprios e em que a boca e as mãos têm valor desproporcionado⁸.

As mais antigas representações artísticas documentadas na História da Humanidade têm como objecto, a representação da mão humana. É o caso das pinturas rupestres das cavernas paleolíticas do *Homo sapiens*, descobertas em Cargas e Chauvet, em França⁹, ou ainda em Altamira¹⁰ e El Castillo, em Espanha¹¹, datadas de há 30 ou 40 000 anos, numa singular marca de identidade, deixada pelos hominídeos primitivos, que terão soprado pigmentos sobre as mãos, deixando assim marcada a sua propriedade/identidade pelos locais onde habitaram ou passaram.

⁷ Darrort H-J. 1977, *Les Métaphores de l'Anatomie*. Paris: Louis Pariente.

⁸ (Modernamente, com o advento dos estudos neurofisiológicos, como os de Hanna e António Damásio, estes estudos da neuro-anatomia clássica, de meados do século xx, começam agora a ser postos em causa, considerando-se um cérebro mais funcional e menos estático, adaptando a dimensão relativa das áreas de córtex motor e sensorial, consoante a acção requerida.)

⁹ <http://www.hollanderart.com/sitepages/pid34.php>

¹⁰ <http://sciences.blogs.liberation.fr/files/art-espagne-40.000-ans.pdf>

¹¹ <http://archaeology.about.com/b/2012/06/16/new-dates-on-european-paleolithic-art.htm>

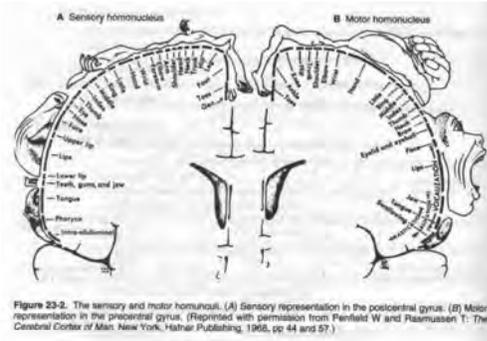


Figure 23-2. The sensory and motor homunculi. (A) Sensory representation in the postcentral gyrus. (B) Motor representation in the precentral gyrus. (Reprinted with permission from Penfield W and Rasmussen T: *The Cerebral Cortex of Man*. New York, Hafner Publishing, 1956, pp 44 and 57.)



Penfield, W. G., & Rasmussen, T. (1950). *The Cerebral Cortex of Man: A Clinical Study of Localization of Function*. New York: Macmillan. Link: [NB] Library: [UoR Call#: 612.825-PEN] <http://www.neurobiography.info/teaching.php?lectureid=1&slide=21&viewrefs=1&mode=view>

O mesmo gesto repete-se noutras culturas primitivas, em outros locais do mundo, como nas cavernas de *Actun Tunichil Muknal*, Belize¹², na América do Sul, ou ainda em Bornéu, na Indonésia, demonstrando a importância intemporal e ubíqua da mão, como sinal da identidade dos seres humanos¹³.



Moldes de mãos primitivas,
Cargas, França.



Caverna de *Actun Tunichil Muknal*,
Belize

Importância filogenética da mão

Em termos anatómicos e antropológicos, a mão humana possui características que permitem distingui-la das mãos de todos os outros animais, muito provavel-

¹² http://belizex.com/tunichil_muknal.htm

¹³ <http://news.nationalgeographic.com/news/2009/06/photogalleries/cave-art-handprints-missions-pictures/index.html>

mente a par do desenvolvimento cerebral e das dimensões do crânio dos homínídeos, e a par da inteligência que coloca os homínídeos no topo da escala evolutiva.

Essa marca identificativa do animal racional reside na diferenciação progressiva da mobilidade característica do dedo polegar, dependendo essa mobilidade da articulação trapezo-primo-metacárpica, uma efipiartrose¹⁴ composta por ossos com superfícies curvas, em forma de sela, permitindo os movimentos de oponência do polegar, e movimentos de “pinça fina”, como característica paradigmática dos homínídeos, ao longo da escala evolutiva. Demonstrativa desse facto, é a recente descoberta do esqueleto da mão de *Lucy*, o mais antigo esqueleto completo de homínídeo, um *Australopithecus afarensis*, natural de Haddar, na Etiópia, e datado de cerca de 3,5 milhões de anos.

Não sendo o mais antigo dos fósseis de homínídeos até hoje descoberto, o esqueleto de *Lucy* é, porém, o mais completo, permitindo a análise proporcional do volume craniano e do esqueleto da mão. A este propósito, R. Quinlan propõe a teoria de uma “selecção direccional” evolutiva na transição dos homínídeos do Paleolítico, correlacionando o aumento do volume cerebral com a progressão da capacidade tecnológica¹⁵.

Importância da mão, em termos ontogénicos

O *instrumento dos instrumentos* permite, aos homínídeos, a manipulação fina de objectos. Podemos reflectir, com o autor Frank Wilson¹⁶, se terá sido o extraordinário desenvolvimento cerebral, observado desde o *Australopithecus afarensis*, que acarretou o aperfeiçoamento dos movimentos da mão humana, ou se paradoxalmente, não terá sido o singular desenvolvimento do membro superior que terá levado o cérebro dos homínídeos a adquirir o desenvolvimento dimensional e proporcional que actualmente caracteriza os seres humanos num lugar ímpar de topo, na escala evolutiva¹⁷.

Na teoria evolutiva modernamente aceite, o *Homo habilis* precede o *Homo sapiens*. Comparando a mão humana com a de outros primatas, verifica-se esta singular capacidade funcional do dedo polegar¹⁸. Esse facto é bem demonstrá-

¹⁴ Termo técnico usado em anatomia, para classificar articulações em que as superfícies têm forma de “sela”, côncavas no sentido longitudinal e convexas transversalmente.

¹⁵ <http://public.wsu.edu/~rquinlan/mptoup.htm>

¹⁶ Wilson, F. 1999, *The Hand*. Vintage Books, USA.

¹⁷ Segundo E. Retterer (1926), o anatomista Helvetius terá escrito, em meados do século XVIII, que é à sua mão que os humanos devem o desenvolvimento da inteligência e que, sem ela, andariam ainda a deambular pelas florestas.

¹⁸ Sandars, N. K. 1968, 1985, *Prehistoric Art in Europe*. New York: Penguin Books, Yale University Press. (Segundo NK Sandars, a destreza das mãos está de tal modo intimamente

vel por análise radiológica comparativa entre o esqueleto da mão humana e o de outros primatas superiores, como o chimpanzé, o gorila ou o orangotango.

Visitei com especial interesse um zoo especializado em primatas, no Sul de Inglaterra, em Kent (Wingham Wildlife Park)¹⁹, analisando a funcionalidade das mãos de diversos primatas²⁰.

Comparando a mão humana com a dos outros primatas, verifica-se a singular capacidade funcional de *oponência do dedo polegar* e de *pinça fina*. Mesmo nos primatas superiores, a mão é vocacionada apenas para a *preensão grosseira*, por oposição de todos os dedos em bloco, contra a palma da mão, permitindo o arremesso de objectos ou a preensão de galhos de árvore, como modo de deambulação²¹.



2 – Acerca da importância da mão na arte

Esta singularidade da mão humana terá levado muitos artistas a elevá-la e mistificá-la, aproximando-a do mais supremo e sagrado, de que é exemplo a representação da aproximação da mão humana à do Criador, no extraordinário legado deixado por Michelangelo no topo da Capela Sistina do Vaticano.

Com a ideia da associação dos gestos manuais humanos a tudo o que nos aproxima do Sagrado e do místico, inicia-se um pequeno percurso pela História

relacionada com o desenvolvimento do intelecto, que as mãos parecem pertencer ao cérebro, tanto do ponto de vista genético como factual, verificando-se uma transição contínua da capacidade de preensão, tanto em termos físicos como conceptuais.)

¹⁹ <http://www.winghamwildlifepark.co.uk/>

²⁰ Nesse interessante parque desenvolvido a partir da colecção particular de um nobre inglês, encontra-se uma das maiores colecções da diversidade de primatas, mantida em semi-cativo, num parque natural de grande extensão, em que os próprios visitantes deambulam protegidos por corredores gradeados, permitindo-se assim uma observação dos animais em ambiente muito próximo do seu habitat natural

²¹ Paradoxalmente, é num pró-símio, originário da ilha de Madagáscar, o lémure, que observamos um dedo polegar dimensional e funcionalmente mais semelhante ao da mão humana. (A escala animal apresenta muitos outros saltos evolutivos que levaram alguns estudiosos a querer inicialmente desvirtuar a inovadora teoria de Darwin.)

da Arte e pela História da Medicina, com a Medicina empírica das sociedades primitivas, em que se verifica a mistura do conhecimento e do sagrado, e tendo como símbolo máximo da capacidade curativa dos sacerdotes primitivos a representação da mão.



No Egito antigo, encontram-se lindíssimas representações artísticas do poder curativo das mãos, no entrecruzamento empírico entre a ciência, a razão e o sagrado. É o caso do baixo-relevo representando a rainha *Kawit*, da 11.^a Dinastia, penteada por uma escrava e presente no Museu do Louvre, datado de c.1400 a. C.²² Do lado oposto, face à rainha, um súbdito oferece-lhe uma taça de leite, dizendo: “Para o seu KA, Senhora. Bebei, o que lhe dou.” Surpreende-nos a perfeição do traço representativo das mãos das escravas e a delicadeza do gesto de *pinça fina*, por dedos longos e delicados.

Também a estatueta da 11.^a Dinastia, presente no Museu do Louvre, representando o Mágico Chefe *Hetepi*²³, nos suscita dois pensamentos, relativamente à Medicina no antigo Egito:

- A sabedoria médica da época estaria certamente fundamentada num profundo conhecimento do corpo humano, adquirido com base na técnica de embalsamamento e mumificação e nos primórdios da dissecação dos corpos. (*Hetepi* carrega uma mala de instrumentos para rituais sagrados, na mão direita, enquanto a mão esquerda, dirigida para diante, num gesto de apreensão, terá muito provavelmente empunhado um instrumento cirúrgico, perdido com o tempo);

²² <http://www.hethert.org/kawit.html>

²³ In Tyllesley J. 2009, *The Pharaohs*. Oxford: BCS Publishing Limited. <http://www.touregypt.net/featurestories/picture03222005.htm>

- Em segundo lugar, a observação das mãos do sacerdote levam-nos a pensar em como os gestos médicos e a firmeza das mãos dos praticantes das artes curativas se repetem e perduram ao longo dos tempos, nas representações artísticas das mãos dos médicos.

Com a representação do hieróglifo KA “” (significando elevação do “espírito” ou da “alma”)^{24/25}, magnificamente representado sobre a cabeça da estatueta do Faraó *Hor* (13.^a Dinastia)²⁶, presente no Museu Egípcio do Cairo, retoma-se a ideia (ou arquétipo) de projecção das mãos para o divino, e ainda da íntima relação entre a cabeça e as mãos humanas, estabelecendo o elo de ligação entre a humanidade e o sagrado.

Encontramos, no Egito, sinais de um conhecimento aprofundado do corpo humano e das doenças, como na lápide funerária da 18.^a Dinastia que representa uma atrofia muscular do membro inferior, de provável etiologia poliomiéltica²⁷.

Data igualmente dessa época, a redacção do primeiro código de Ética Médica, o *Código de Hamurábi*, numa demonstração da superior importância concedida pelas culturas ancestrais, ao exercício da Medicina.



Nas culturas orientais tradicionais, na Medicina chinesa, ou na cultura Hindu, no Yoga, com as *mudrás*²⁸, cada um dos dedos da mão representa a ligação a uma parte do corpo, e a sua interiorização ou projecção para uma noção interiorizada do divino, numa atitude curativa.

²⁴ <http://www.egyptianmyths.net/ka.htm>

²⁵ Chevalier, J., Chevrant A. 1982, *Dictionnaire des Symboles* [...]. Paris: Éd. Robert Laffont S.A. et Éd. Júpiter. Segundo estes autores, KA simbolizaria “uma força vital apta a personalizar-se cada vez mais sobre a evolução da consciência individual e colectiva”. Também citado por estes autores, segundo G. Sauneron, o KA “é praticamente uma manifestação das energias vitais, tanto na sua função criadora, como na sua função conservadora.” Foi ainda comparado com um “duplo, análogo ao perispírito dos ocultistas”.

²⁶ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/54/Ka_Statue_of_horawibra.jpg

²⁷ http://www.vaccineethics.org/salk_polio/images/Egyptian.jpg

²⁸ http://www.google.pt/imgres?q=mudras&hl=pt-PT&sa=X&rlz=1W1ADRA_pt-PTPT403&biw=1280&bih=725&tbm=isch&prmd=imvnsb&tbnid=Y2rop-Wc9ryZ7M:&imgrefurl=http://www.exoticindia.es/book/details/mudras-for-healing-mudra-vigyan-way-of-life-IDI908/&imgurl=http://www.exoticindia.es/books/mudras_for_healing_mudra_vigyan_a_way_of_life_idi908.jpg&w=420&h=550&ei=3eIFULGI NurO0QW6nIGIAG&zooom=1&iact=hc&vpx=630&vpy=315&dur=4199&hovh=257&hovw=196&tx=117&ty=122&sig=101012635645091680702&page=1&tbnh=157&tbnw=120&start=0&ndsp=20&ved=1t:429,r:10,s:0,i:103

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/396017/mudra>

A principal mudança de atitude filosófica, tanto em termos religiosos como médicos, entre estas duas culturas (a do Egipto antigo e as das culturas do Extremo Oriente) parece-nos residir no facto de, no primeiro caso, mais ocidental, o Homem projectar os seus gestos digitais numa atitude de “projectção”, elevação e exteriorização para o Divino, enquanto nas culturas orientais os gestos manuais servem de “chamamento” ou interiorização das faculdades divinas²⁹.

Seja como for, estas atitudes, por opostas que pareçam, utilizam os gestos da mão humana e a simbologia dos dedos para a aproximação ao Divino. Os gestos da mão humana repetem-se, perduram ao longo do tempo, como forma de linguagem universal e de ligação ao Sagrado...

Singular exemplo desse facto reside na maravilhosa representação do *Salvatore Mundi*³⁰ no fresco mais recentemente descoberto, por detrás de um outro, igualmente atribuído a Leonardo da Vinci. O enigmático olhar aproxima a imagem humanizada de Cristo da personificação divina de Deus, também nas mãos, o gesto de “elevação das almas” (arquetipicamente desenhado na cultura cristã, em representação de sacerdotes), melhor enquadra a mensagem enigmática deste fresco atribuído ao grande Leonardo. Encontra-se ainda em estudo e suscitará certamente muitos escritos de especialistas em Arte.



3 – Acerca das mãos na arte e na medicina

Sendo particularmente difícil, perante os raciocínios anteriormente expostos, diferenciar entre os significados de “Arte” e de “Medicina”, com base nas representações artísticas e simbólicas das mãos humanas, propõe-se, de seguida, um pequeno percurso histórico, fundamentado em representações de mãos humanas, seleccionadas em atitudes curativas.

²⁹ Na sua original noção etimológica, *mudrá*, em sânscrito, significa “selo”, “marca” ou “gesto”, representando um gesto simbólico do hinduísmo ou budismo. (Paradoxalmente, muitos dos gestos sagrados dos *mudrás* repetem-se e perduram pela iconografia religiosa cristã, repetindo o simbolismo.)

³⁰ <http://www.thesun.co.uk/sol/homepage/news/3920697/Clues-that-helped-identify-lost-Leonardo-da-Vinci-masterpiece.html>

http://www.artknowledgenews.com/08_07_2011_23_09_57_lost_da_vinci_re_discovered.html



Na **Era Helénica**, encontramos a pintura do oleiro Sosias, num vaso em que representou *Aquiles ligando Pátroclos*, c. 500 a. C.³¹

A delicadeza dos gestos curativos de Aquiles, enrolando uma ligadura em torno do braço ferido do primo Pátroclos, meio milénio antes do nascimento de Cristo, demonstram como, apesar dos extraordinários avanços da Medicina moderna, muito dos gestos curativos (e a mão médica ou cirúrgica) perduram ao longo dos séculos e dos milénios, plenamente integrados na atitude de zelo e empatia características da vertente humanista de quem trata e que, milenarmente, caracteriza a Arte Médica.

Avançando um pouco no tempo até ao século I e, geograficamente, até às ruínas de Herculano e Pompeia, surpreende-nos a mesma atitude de zelo e empatia, nas mãos do cirurgião Lapix que trata Eneas ferido, tal como retratado num dos frescos romanos mantidos intactos após a erupção do Vesúvio e até aos dias de hoje conservado no Museu Arqueológico de Nápoles³².



Impressiona-nos, neste caso, a posição dos dedos do médico, empunhando o bisturi, num gesto em tudo semelhante ao que nos dias de hoje observamos em qualquer bloco de cirurgia hospitalar.

No Museu Arqueológico de Nápoles, podemos observar, bem preservada, uma completa colecção de instrumentos cirúrgicos e ginecológicos, encontrados em bom estado de preservação nas ruínas de Pompeia e que nos fornecem um interessantíssimo depoimento acerca da prática cirúrgica da época³³. Impressiona-nos a semelhança, em termos da forma, com os instrumentos cirúrgicos, ainda em uso, modernamente.

Foi igualmente preservado intacto, em França, um estojo de instrumentos cirúrgicos do século XV, atribuído ao primeiro cirurgião científico, Ambroise Paré³⁴.

³¹ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Akhilleus_Patroklos_Antikensammlung_Berlin_F2278.jpg

³² http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ea/Lapix_removing_arrowhead_from_Aeneas.jpg

³³ http://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.sfmoma.org/images/artwork/large/2004.431_01_b02.jpg&imgrefurl=http://www.sfmoma.org/explore/collection/artwork/118908&h=360&w=700&sz=65&tbnid=cF7brxQpRlz4hM:&tbnh=62&tbnw=121&zoom=1&usq=__GO8A4nFTjihby1ZRK5Ym0b1cN3k=&hl=en&sa=X&ei=AO1BUL2_IKqx0QXu_oDAAw&ved=0CE4Q9QEwCA&dur=2967

³⁴ <http://www.flickr.com/photos/primatoide/6972847952/in/photostream/>

Estes dois legados arqueológicos, de fundamental importância para a história da cirurgia, levam-nos a verificar como a maioria dos instrumentos cirúrgicos básicos foram permanecendo tão semelhantes, ao longo dos tempos, apenas sofrendo discretos aperfeiçoamentos técnicos, nomeadamente pela inovação dos materiais, actualmente inoxidáveis e portanto mais assépticos e reutilizáveis. A forma de bisturis, pinças e espéculos tem perdurado ao longo dos tempos, o que leva a presumir que a “mão cirúrgica”, os gestos cirúrgicos primordiais, igualmente perduram no tempo, a exemplo do que observámos na mão do cirurgião que tratava Eneias, no início da era romana, na Idade do Ferro, num gesto tão semelhante ao que actualmente observamos em qualquer moderno acto de pequena cirurgia.

Serão, portanto, os gestos e as mãos dos médicos, a marca paradigmática fundamental que caracteriza a profissão médica e os detentores dessa arte que é científica³⁵. Por outro lado, o paradigma máximo da *Ars Medica*, aquele gesto que de modo mais imediato nos permite reconhecer a atitude diagnóstica e curativa do médico, é, desde tempos imemoriais, o da medição do pulso arterial.

Tão cedo quanto na **Idade Média**, na riquíssima iconografia clínica do *Cannon da Medicina*, de Avicena, logo numa das primeiras imagens desse legado da influência da Ciência árabe sobre a evolução da Medicina europeia, encontramos o singular gesto da tomada do pulso, na representação da *Visita do Médico* (século xv).



Longe vão os tempos em que se considerava a Idade Média como *Idade das Trevas*, presumindo-se nada ter acontecido de inovador, até ao apogeu do Renascimento ou do denominado *Século das Luzes*. Pouco a pouco, vão-se juntando vestígios da enorme pujança e vigor de desenvolvimento intelectual e do engenho dos indivíduos da época. Bem ilustrativos desse facto são as representações como a de *Mestre de los Balbases* (c. 1495), ou o *Retábulo dos Santos Nin e Nan* de J. Huguet (1459-1460), em que um dos quadros retrata os irmãos Cosme e Damião transplantando a perna de um doente³⁶.



³⁵ O médico Galeno de Pérgamo (130-200 d. C.) redigiu a primeira descrição anatómica detalhada da mão humana, com descrição de todas as suas partes e do mecanismo funcional dos movimentos. Segundo o anatomista Retterer (1926), maravilhado pela perfeição do elemento descrito, Galeno terá anotado o seguinte comentário à descrição da mão humana: *Que outros ofereçam hecatombes sangrantes às divindades; que cantem hinos em honra dos deuses; o meu próprio hino consiste no estudo e na exposição das maravilhas da organização humana!*

³⁶ <http://www.wdl.org/en/item/3251/zoom/#group=1&page=1&zoom=0.8461919536530415¢erX=0.6949357908831402¢erY=0.49824479024004653>

As fabulosas e estranhas curas milagrosas atribuídas a estes dois inventivos irmãos médicos de origem árabe, terão levado o Papa da época a condená-los à morte por suplício. Persistiu, porém, a lenda dos seus heróicos feitos médicos, o que lhes concedeu mais tarde o título de santos mártires padroeiros da Medicina. Pode visitar-se em Roma, no Fórum imperial romano, uma lindíssima basílica erigida em sua memória. Mantém-se lá um mosaico recém-restaurado, retratando a ascensão aos céus dos dois irmãos, pelas mãos dos apóstolos Pedro e Paulo.

Outra figura ímpar da Idade Média, foi Al-Zahrawi, ou Albucasis (936-1013), cirurgião de Córdoba, que publicou um *Método da Medicina*, em 30 volumes, reeditado por diversas vezes e em uso nas Escolas cirúrgicas europeias, do século XII ao século XVII.

Com o advento da Imprensa escrita, desde a descoberta de Gutenberg, dá-se início à era do **Renascimento**, com melhor documentação dos feitos científicos.

Na era dos Descobrimentos e do advento da nova farmacopeia, enriquecida com substâncias trazidas do Oriente e bem documentadas por Garcia de Orta (1501-1568)³⁷ no seu *Colóquio dos Simples*, verifica-se um primoroso contributo da ciência portuguesa para o avanço da Medicina da época.

Do início do Renascimento, data igualmente, em França, o nascimento da moderna Cirurgia científica, com o grande Ambroise Paré, e a publicação do primeiro *Tratado de Cirurgia* (1564), ficando para trás a tradição do barbeiro-cirurgião, como ainda o fora seu pai. Do 7.º livro de Cirurgia do Tratado deste autor, extraímos a inventiva imagem de uma mão artificial³⁸.

Ambroise Paré, filho de barbeiro, foi médico militar na Guerra dos 100 Anos. É considerado como o pai da moderna Cirurgia científica, não só pela publicação do primeiro *Tratado de Cirurgia*³⁹, como também pelas provas de inventividade e tentativa de inovação científica. São-lhe atribuídas, entre outras, a primeira redacção da



<http://www.1st-art-gallery.com/Jaume-Huguet/Ss-Cosmas-And-Damian-Graft-The-Leg-Of-A-Black-Person-Onto-The-Stump-Of-Deacon-Justinian.html>

³⁷ https://www.123rf.com/photo_5239170_garcia-de-orta-on-20-escudos-1971-banknote-from-portugal-physician-naturalist-and-pioneer-of-tropica.html

³⁸ http://www.google.com/imgres?imgurl=http://cabinetmagazine.org/issues/22/assets/images/wood1.jpg&imgrefurl=http://cabinetmagazine.org/issues/22/wood.php&h=517&w=353&sz=18&tbnid=GzBUXMxkuso4wM:&tbnh=90&tbnw=61&zooom=1&usq=__7nLB7iWwnk0JUr4vQuVJtF_I-t0=&hl=en&sa=X&ei=a-9BUNHiAs6HhQfWYIHgBg&ved=0CDUQ9QEwBDgK&dur=8354

³⁹ Paré A. *Les Oeuvres d'Ambroise Paré, Conseiller et Premier Chirurgien du Roy, avec figures et portraits, tant de l'Anatomie, que des instruments de Chirurgie, & de plusieurs Monstres*. Quatrième Édition, revue et augmentée par l'Auteur, Paris: Gabriel Buon, 1585.

necessidade de laqueação de vasos, para prevenção de hemorragias cirúrgicas, nomeadamente na cirurgia de amputação de membros, técnica que terá aperfeiçoado nas missões de cirurgia militar. Na tentativa de minorar o padecimento dos doentes a quem amputou membros para salvar a vida, terá dedicado parte dos seus trabalhos ao desenho de membros artificiais.

Se, em termos literários, o início do Renascimento coincide com a invenção da Imprensa, certamente que, do ponto de vista artístico e científico, coincide com os trabalhos de Leonardo da Vinci (1498-1516).

Tal como no caso da era seguinte a Aristóteles, podemos considerar que, em termos gerais, ao longo da história da Humanidade, todos os grandes “saltos” qualitativos da Arte e da Medicina se dão a par de épocas em que se dissecou, aprofundando o conhecimento do corpo humano, não só do ponto de vista artístico, e portanto morfológico, como também, conseqüentemente, em termos médicos e científicos.

Leonardo terá dissecado mais de 25 corpos humanos, segundo o seu primeiro biógrafo Vasari que relata como o original “Pioneiro da Anatomia” colecionou *um grande conjunto de esboços anatómicos desenhados a lápis vermelho e aperfeiçoados à pena, representando cuidadosamente o estudo dos cadáveres que dissecou com as suas próprias mãos*⁴⁰. Terá sido ameaçado de excomunhão pelo Papa Leão X, caso persistisse em dissecar. Prosseguiu essa actividade em segredo, durante a noite, sendo essa uma das explicações para o facto de a maioria dos seus escritos científicos serem encriptados⁴¹. Provavelmente por esse facto, e porque Leonardo deliberadamente ocultou a maioria dos seus trabalhos, só muito recentemente se veio a ter conhecimento da grandiosidade da sua obra. À luz do conhecimento que temos actualmente dos seus trabalhos anatómicos, é interessante verificar como essa erudição o levou a aperfeiçoar, de modo intemporal, a arte pictórica das representações artísticas do corpo humano.

Relembremos o rigor anatómico dos estudos do membro superior e da mão, tanto em termos da osteologia^{42/43}, como da miologia⁴⁴, patente na colecção de estudos anatómicos, propriedade da Biblioteca de Windsor.

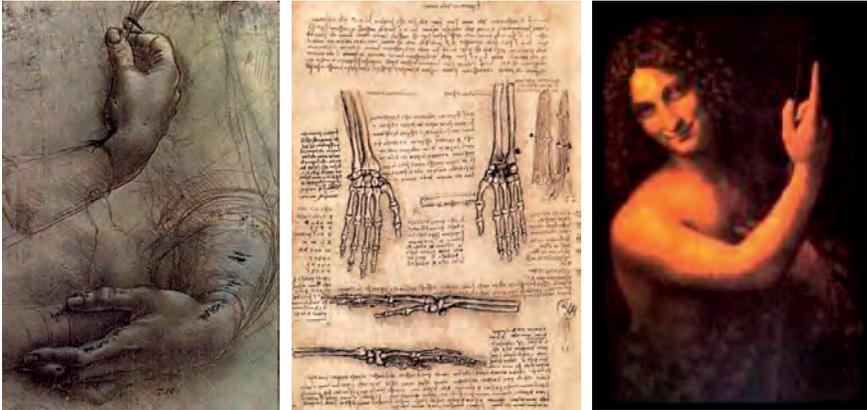
⁴⁰ Giorgio Vasari. *Vita de' più eccellenti architetti, pittori et scultori italiani*/[The Lives of the Artists]. A new translation by Julia & Peter Bondanella. Oxford University Press, 2008.

⁴¹ Outra das explicações propostas para o facto de Leonardo tomar apontamentos em escrita invertida reside na provável lesão cerebral de que terá sofrido, conferindo-lhe *visão em espelho*. Outros biógrafos atribuem esse facto a uma provável esquizofrenia, e justificando esse diagnóstico pelo comportamento exuberante do artista que desde a infância se diferenciou dos seus pares e dos estereótipos da época.

⁴² Estudo dos ossos.

⁴³ <http://www.drawingsofleonardo.org/images/arms.jpg>

⁴⁴ Estudo dos músculos.



Relembremos a insofismável grandiosidade e rigor pictórico das mãos em toda a obra artística de Leonardo, particularmente, no estudo de mãos a tinta-da-china (c. 1474)⁴⁵, que terá dado origem ao quadro da Senhora das Rochas, ou ainda no S. João Baptista⁴⁶, cujo gesto intemporal nos lembra o elevar das almas que vimos com o hieróglifo KA, aposto sobre o busto de *Hor*, no Egípto.

Os seus contemporâneos Rafael e Michelangelo terão incessantemente dissecado, em busca do aperfeiçoamento dos conhecimentos artísticos⁴⁷. O máximo esplendor da representação de mãos humanas está patente na escultura da mão de *David*⁴⁸.

Assinale-se o facto de Michelangelo não ter deixado assinatura da sua obra, em qualquer lugar dos frescos da



⁴⁵ <http://www.drawingsofleonardo.org/images/hands.jpg>

⁴⁶ http://www.google.com/imgres?imgurl=http://www.abcgallery.com/L/leonardo/leonardo11.JPG&imgrefurl=http://www.abcgallery.com/L/leonardo/leonardo11.html&h=606&w=486&sz=18&tbid=AjJD3xMivUjuhM:&tbnh=96&tbnw=77&zoom=1&usg=__ks9tlL9Ukc0NLE7egpWBpq4waBY=&hl=en&sa=X&ei=UytCUPaPOoTymAX28oG4Cw&ved=0CCcQ9QEwAg&dur=1251

⁴⁷ Edizioni Musei Vaticani, 1995, *Michel-Ange et Raphael au Vatican*. Città del Vaticano, Edizioni Musei Vaticani.

⁴⁸ http://www.google.com/imgres?imgurl=http://michelangelomodels.com/images/david/david_right_hand.jpg&imgrefurl=http://michelangelomodels.com/m-models/david.html&h=875&w=825&sz=113&tbid=awy1XTKIr9AJM:&tbnh=90&tbnw=85&zoom=1&usg=__3vmLZSQ2gtxbjU9z6es7Y4-V5ho=&hl=en&sa=X&ei=yn5IUIfbOYq-0QWj0YHIAQ&sqi=2&ved=0CD4Q9QEwBw&dur=11726 (Por ocasião da última operação de restauro da escultura central de Florença, a limpeza e lavagem desse pormenor da grandiosa estátua terá levado mais de três meses a concluir, tal a riqueza de pormenor anatómico que Michelangelo dedicou à escultura das mãos.)



Capela Sistina, a não ser num presumido auto-retrato, desenhado no painel do *Último Julgamento*, sobre a imagem da face da pele esfolada de S. Bartolomeu⁴⁹, num gesto que denota o interesse deste artista pela dissecação e pelo aprofundar dos estudos de Anatomia Artística⁵⁰.

Contrariamente a Leonardo, o poder de divulgação da obra impressa de Andréas Vesalius (1514-1584) terá levado a um melhor conhecimento e divulgação mundial da obra deste extraordinário autor que muitos consideram, modernamente, como o Pai da Anatomia⁵¹.

As ilustrações do Tratado de Anatomia *De Humani Corporis Fabrica*, da autoria do artista Jan de Kalkar, discípulo de Titiano, atingem tal perfeição, não só em termos anatómicos como artísticos, que a obra foi considerada como referência em todos os cursos de Anatomia Artística, desde a sua primeira edição em 1543, até meados do século XIX.



Da primeira edição da *Corporis Fabrica*, de Vesalius, extraímos o frontispício do 1.º Livro de Osteologia, em que este autor retrata um esqueleto pensativo,

⁴⁹ <http://entertainment.howstuffworks.com/arts/artwork/michelangelos-last-judgment2.htm>

⁵⁰ Alguns estudiosos da obra de Michelangelo apontam o facto de o artista sofrer de complexos por ser tão feio, sendo essa fraca auto-estima que o levou a não querer assinar a sua obra-prima, e a desenvolver admiração ou uma quase obsessão pela beleza natural dos corpos de jovens que desenhou e esculpiu, numa espécie de catarse do desdém pelo seu próprio corpo. Por seu lado, no entanto, também Rafael terá assinado o fresco da Escola de Atenas, representando a sua própria face, na segunda figura do canto inferior direito do fresco, a única figura que dirige o olhar directamente para o observador. Terá ainda representado a face do seu rival Michelangelo, na figura de Eráclito, e a face de Leonardo na figura de Platão.

<http://www.eurotravlogue.com/2012/01/artsmart-roundtable-raphaels-school-of.html>

⁵¹ Saunders, J. B. de C., O'Malley, C. D. *The Illustrations from the Works of Andreas Vesalius of Brussels*. New York: Dover Publications Inc, 1950, 1973.

debruçado sobre um pedestal, de mão aposta sobre a cabeça, lembrando-nos a meditação que propusemos aqui, de início, sobre qual dos elementos do esqueleto humano se terá desenvolvido primeiro como paradigma dos hominídeos – o crânio, ou a mão⁵².

A perfeição e rigor anatómico da osteologia e miologia da mão que encontramos na obra de Vesalius justificam bem o título de *Pai da Anatomia*, conferido pelos seus seguidores. Comparámos, por exemplo, as representações de osteologia e miologia de mãos, por Vesalius, com outras, mais modernas, como as de Testut⁵³, ou de Gray⁵⁴, nos finais do século XIX, de Kapandji⁵⁵, no século XX, ou ainda de J. A. Esperança Pina⁵⁶, no início do século XXI, verificando-se o pioneirismo do rigor representativo de Vesalius.

Esse rigor representativo, em termos anatómicos, terá influenciado os movimentos artísticos subsequentes a Vesalius, como patente, por exemplo, na obra de Albrecht Dürer (1471-1528). Da obra deste humanista germânico, impressionam-nos os traços expressivos com que representou mãos em estado de tensão e ansiedade, mesmo quando em posição de prece, como no esboço a carvão das mãos de Cristo⁵⁷.

A capacidade de transmitir ansiedade pela arte pictórica será, eventualmente, atribuível ao próprio padecimento de tensão e depressão de que este artista padeceu, nos finais da vida.



⁵² http://www.google.com/imgres?imgurl=http://kspark.kaist.ac.kr/Adam%27s%2520Rib/De%2520Humani%2520Corporis%2520Fabrica%2520Libri%2520S eptem_files/vesalius%2520skeleton.jpg&imgrefurl=http://kspark.kaist.ac.kr/Adam%27s%2520Rib/De%2520Humani%2520Corporis%2520Fabrica%2520Libri%2520S eptem.htm&h=774&w=477&sz=148&tbnid=3AV3BiWPXL_TMM:&tbnh=90&tbnw=55&zoom=1&usq=__x6hbmflw1jJeCKdnhEyXB39BwrA=&hl=en&sa=X&ei=oSh CUN31BoqKmQWo_oCABw&ved=0CDwQ9QEwBg&dur=2180

⁵³ Testut L. 1899, *Traité d'Anatomie Humaine*. Paris: Octave Doin.

⁵⁴ Gray H. 1901, *Anatomy, Descriptive and Surgical – Facsimile of the 1901 Edition*, 1995, New York: Barnes & Noble. <http://www.bartleby.com/107/illus423.html>

⁵⁵ Kapandji, I. A. 1982, *The Physiology of Joints*. Edinburgh: Churchill Livingstone. <http://www.scribd.com/doc/60147151/Physiology-Of-Joints-Vol-1-Kapandji> (p. 235).

⁵⁶ Esperança Pina, J. A. 2010, *Anatomia Humana da Locomoção*, Lisboa: Lidel.

⁵⁷ http://www.allposters.pt/-sp/Praying-Hands-posters_i1004211_.htm

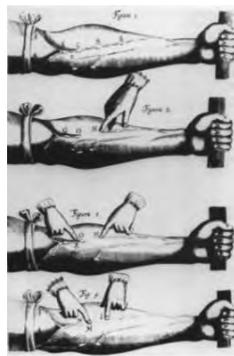
A própria doença foi magistralmente desenhada já no final da vida, num original auto-retrato que enviou numa carta ao seu médico, em que se retrata apontando com a mão direita para o flanco esquerdo, num singular gesto diagnóstico, que nos relembra, de novo, a posição de dedos dos médicos⁵⁸.



Encontramos o mesmo gesto de pesquisa diagnóstica na pintura do grande Caravaggio, no século XVII, com o esplendor e luminosidade características do Barroco, na representação de *S. Tomé Incrédulo*, apontando o dedo indicador para a chaga de Cristo, perante o olhar de reprovação dos outros apóstolos⁵⁹.

Avançando cronologicamente no tema, encontramos, ainda no início do século XVII, a repetição daquele gesto diagnóstico, curativo e empático que vimos caracterizar a “mão médica”, na representação de *S. Francisco de Assis tratando leprosos*, tomando-lhes o pulso em atitude de acalentamento, da autoria de Giovanni Battista Crespi (Il Cerano) datado de c. 1630 e exposto na Pinacoteca di Brera, Milão.

Apenas pelo ano de 1628, porém, muito depois do acto empírico da tomada do pulso dos doentes se ter tornado no gesto paradigmático das artes curativas, William Harvey⁶⁰ conseguiu demonstrar de modo definitivo os fundamentos científicos da circulação sanguínea. Do seu extraordinário legado, recentemente publicado sob a forma de fac-símile da

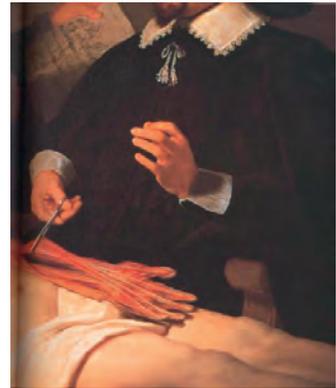


⁵⁸ <http://thephysicianspalette.files.wordpress.com/2012/02/self-portrait-as-an-act-by-albrecht-durer-c1507.jpg>

⁵⁹ http://bettybaroque.files.wordpress.com/2011/02/the_incredulity_of_saint_thomas_by_caravaggio.jpg

⁶⁰ Harvey W, 1628, *Exercitatio Anatomica De Motu Cordis et Sanguinis Animalibus*. Ed. Sumptibus Gvilielmi Francofurti: Fitzeri.

1.^a Edição, em conjunto com a tradução inglesa de Keynes, pela Classics of Medicine Library (1978), extraímos as imagens centrais (Figs. 1, 2, 3 e 4), em que demonstra o fundamento da palpação dos pulsos e da utilização dos garrotes^{61/62}. Encontramos, portanto, na arte iconográfica do século XVII, um dos paradigmas da importância das mãos humanas, na Arte e na Medicina⁶³.



No pleno apogeu da Arte Setecentista, surge a figura artística dominante de Rembrandt van Ryjn, da obra do qual seleccionamos a pintura da *Lição de Anatomia do Dr. Tulp*⁶⁴. Nesta verdadeira lição de luminosidade e perspectiva, datada de 1632, dificilmente encontraríamos crítica do ponto de vista artístico, não fôssemos analisar, com maior rigor, as representações anatómicas das mãos, pelo “viés” implícito do rigor médico e anatómico. Com efeito, a análise anatómica cuidadosa do antebraço e mão dissecados pela figura central do anatomista Nicholaes Tulp (*Claes Pieterszoon*) apresentam alguns erros representativos das inserções dos músculos flexores dos dedos a nível do cotovelo. Presumiremos que Rembrandt, de 26 anos, não terá aprofundado o estudo anatómico da peça dissecada, apesar de ter conhecimento das clássicas descrições e imagens do Tratado de Anatomia em uso em todas as Escolas Médicas até à época. Com efeito, representou no canto inferior da sua pintura, o Tratado de Vesalius, servindo de apoio bibliográfico à lição. Por entre as figuras aten-

⁶¹ http://en.wikipedia.org/wiki/File:William_Harvey_%28_1578-1657%29_Venenbild.jpg

⁶² <http://youtu.be/ljtwXeM2Tnk>

⁶³ As representações de S. Francisco são uma fonte quase inesgotável no campo da iconografia das mãos humanas. Para além do gesto empático de tomada de pulso dos seus doentes, penso ainda, por exemplo, no magnífico quadro da autoria de Zurbaran, datado de 1660, ilustrando S. Francisco, com uma mão aposta sobre um crânio, em atitude de prece, provavelmente orando pela cura da Humanidade.

⁶⁴ <http://www.students.sbc.edu/vermilya08/Rembrandt/Anatomy.htm>

tas à lição, demarca-se a imagem de um dos discípulos do Dr. Tulp, empunhando um bloco de apontamentos manuscritos. Das diversas conjecturas que têm sido propostas para explicar o “erro anatómico de Rembrandt”, aquela que nos parece mais credível relata que o jovem pintor, não tendo presenciado a totalidade da lição que representou, terá pedido a um dos discípulos que lhe cedesse os esboços desenhados do cadáver dissecado, para completar o quadro. Acidentalmente, por desconhecimento do pormenor anatómico, terá seleccionado um esboço da dissecção das regiões posteriores do antebraço direito, para representar a dissecção da região anterior do antebraço e mão esquerda, como magistralmente representou neste excepcional legado da Arte setecentista europeia.

Este singular paradoxo da História da Arte e da Anatomia Artística tem sido âmbito de inúmeros estudos e prelecções, nomeadamente, por exemplo, no artigo científico de W. Schubach⁶⁵, publicado em 1982, em celebração dos 350 anos desta obra de arte.

Da pintura do **século XVIII**, selecciona-se o lindíssimo retrato do Dr. William Gleason (*Glysson*), tomando o pulso de uma doente, em atitude de “britânico/fleumático” distanciamento, e postura pensativa que bem denota o rigor científico e pragmático da sua prática, bem representada por Winthrop Chandler em 1785^{66/67}.



Em total contraposição, relativamente a esta atitude de distanciamento científico, seleccionamos, em pleno **século XIX**, a calorosa atitude “latina”, magistralmente retratada por Goya em 1828, num auto-retrato que dedicou ao seu médico, Dr. Ariete, que o acompanhou na doença, próximo do fim da vida^{68/69}. A atitude de zelo e calorosa empatia com que o Dr. Ariete acompanhou o seu exímio artista doente, envolvendo-o com todo o corpo, debruçado

⁶⁵ Schubach W., The paradox of Rembrandt's 'Anatomy of Dr. Tulp'. *Med Hist Suppl.* 1982; (2): 1-110. PMID: PMC2557395

⁶⁶ <http://www8.georgetown.edu/departments/familymedicine/imh/unit1/unit1Sec2I.htm>

⁶⁷ <http://www.ajronline.org/content/168/3/638.full.pdf>

⁶⁸ <http://www.artconnected.org/resource/2573/self-portrait-with-dr-arrieta>

⁶⁹ Winkler, Mary G., *Goya and the Spirit of the Enlightenment* (Boston: The Museum of Fine Arts, Boston, 1989) <http://litmed.med.nyu.edu/Annotation?action=view&annid=10321>

no acto de caloroso acompanhamento e observação, contrasta em absoluto com a atitude de distanciamento e perfeição técnica do outro médico, retratado no século anterior por Chandler.

Estes dois exemplos extremos de abordagem dos doentes perduram até aos dias de hoje, sendo difícil optar pela “frieza” e rigor científico, actualmente necessárias ao aperfeiçoamento tecnológico do diagnóstico, ou, por outro lado, pela vertente empática, mais humanista e psicológica, essencial à cura e ao pleno restabelecimento dos doentes.

Chegados ao limiar entre o século XIX e o século XX, encontramos nas pinturas de Pablo Picasso, em início de carreira, dois bons exemplos desse paradoxo da Medicina moderna:

Na lindíssima obra do período azul em que retrata a *Criança doente* (1903)⁷⁰, acalentada pelas mãos de sua mãe, num gesto de plena atitude curativa, a excelência representativa de Picasso retrata de modo magistral, por recurso ao gesto da mão humana, a necessária vertente humanística da Medicina, nos gestos curativos da figura materna.



Numa outra obra anterior, datada de 1897, e denominada de *Ciência e Caridade*⁷¹, Picasso retratou de modo ímpar essa dualidade de vertentes humanista e/ou tecnológica, nas figuras do médico que toma o pulso da doente moribunda, acalentada pela enfermeira que lhe presta cuidados em zelosa atitude de consolo psicológico.

Finaliza-se este excursus histórico e artístico, com breve menção às **mãos na Arte e na História da Medicina Portuguesa**.

⁷⁰ <http://medicinesart.blogspot.pt/2011/04/mae-com-crianca-enferma-pablo-picasso.html>

⁷¹ http://www.portalmédico.org.br/biblioteca_virtual/belas_artes/cap15.htm
<http://medicinesart.blogspot.pt/2011/08/ciencia-e-caridade-de-pablo-picasso.html>

Para esse efeito, observemos o retrato pintado por Malhoa, do primeiro prémio Nobel da Medicina português, Egas Moniz⁷². As mãos deste original promotor da Neurociência mundial, pioneiro da Neurocirurgia portuguesa, de seu nome António Caetano de Abreu Freire (1874-1955), tal como retratadas por Malhoa e, segundo a biografia redigida pelo seu assistente e biógrafo Pedro Almeida Lima⁷³, oferecem-nos mais um último e interessantíssimo paradoxo acerca das mãos na Medicina: Observando atentamente os dedos das mãos de Egas Moniz, no quadro de Malhoa, verificamos que as mãos do Médico estão, em si mesmas, doentes, com dedos contorcidos e parcialmente imobilizados pelo reumatismo que o afectou, desde a meia-idade. Consultando os seus principais biógrafos⁷⁴, de entre os quais J. Lobo Antunes (2010)⁷⁵, ou M. E. Machado Macedo (2000)⁷⁶, verificamos que Egas Moniz padeceu, desde cedo, de sintomas severos de artrite gotosa, com parcial imobilização dos dedos, que lhe incapacitaram a prática cirúrgica. Foram, por isso, as mãos do seu primeiro colaborador, assistente e biógrafo, Pedro de Almeida Lima, de facto, aquelas que realizaram as inovadoras técnicas neurocirúrgicas, idealizadas pela cabeça do mestre.



No século XX do nosso percurso histórico, deparamo-nos portanto, com o mesmo paradoxo com que iniciámos a presente exposição:

Serão as mãos, ou o cérebro, o elemento anatómico que superiormente distingue os seres humanos dos outros animais, no topo da escala evolutiva?

⁷² http://memoria.ul.pt/index.php/Retrato_de_Egas_Moniz_por_Jos%C3%A9_Malhoa
http://memoria.ul.pt/index.php/Ficheiro:FM_egas_moniz04.jpg

⁷³ Almeida Lima, P., 1975. *Egas Moniz: o homem, a obra, o exemplo*. Edição da Câmara Municipal de Lisboa.

⁷⁴ <http://cvc.instituto-camoes.pt/ciencia/p12.html>

⁷⁵ Antunes, J. L., 2010. *Egas Moniz. Uma biografia*. Lisboa: Gradiva

⁷⁶ Machado Macedo ME, *História da Medicina Portuguesa no Século XX*. Lisboa: Ed. CTT Correios de Portugal.

Chegados ao **século XXI**, terminamos a longa caminhada até aqui trilhada, literalmente com as mãos dos médicos do futuro, retratadas em 2001 na cerimónia de graduação dos jovens estudantes de Medicina, na sala de Actos da Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa, trajando as suas vestes académicas, e elevando as mãos, num lindíssimo gesto de confiança no futuro.



Notas conclusivas

Verificámos, nos brevíssimos apontamentos de História da Arte e de História da Medicina aqui esboçados que, ao longo da História, os grandes saltos qualitativos da Arte e da Medicina foram sempre coincidindo no tempo com épocas em que se dissecou e em que se aprofundaram os conhecimentos em Anatomia. Parecendo desnecessário, por redundante, assinalar a importância fundamental dos conhecimentos anatómicos para o desenvolvimento da Medicina, afigura-se de importância o facto da equitativa coincidência da influência do desenvolvimento da Anatomia em relação com as eras de desenvolvimento qualitativo das Artes plásticas.

Por outro lado, analisando ao longo da História da Arte, o desenvolvimento do *instrumento dos instrumentos* (a mão humana) representado em atitude diagnóstica e curativa, verificámos a dualidade implícita aos praticantes de Medicina, do distanciamento por rigor científico e tecnológico essencial ao diagnóstico, paralelamente à necessária aproximação humanista e empática do médico em atitude curativa.

Por último, considerando a dificuldade aqui patente em separar, em termos históricos, as imagens exclusivamente artísticas ou da prática médica, apraz-nos verificar como a Medicina é, por excelência, aquela Ciência em que melhor entrecruzamento se verifica com a Arte.

Nesse sentido, fica expressa, com base no livre fluir de ideias e comentários das imagens apresentadas, a imediata premissa de que a *Recontextualização da Ciência de uma perspectiva humanística* se aplica, de forma particular no caso da Medicina.

Com efeito, a Medicina é, por si, uma arte plena, necessitando de modo singular do recurso a todos os sentidos, como visão, audição ou sensibilidade táctil⁷⁷, para o aprimorar da sua prática. Não será por mero acaso que, ao longo da redacção deste texto, se foi sentindo necessidade de utilizar os termos *Arte Médica* ou *artes curativas*, por recurso ao termo grego *Ars Medica*, para referir a prática desta Ciência que em si própria é, insofismavelmente, uma Arte.

⁷⁷ Longe vão os tempos, em que as primeiras análises de urina eram efectuadas por recurso aos sentidos do olfacto e do gosto...

Referências Bibliográficas

- Almeida Lima, P., 1975. *Egas Moniz: o Homem, a Obra, o Exemplo*. Lisboa: Edição da Câmara Municipal de Lisboa.
- Bankl Hc, Bankl H. Dr. Nicolaas Tulp. A critical view of Rembrandt's Anatomy Lesson. *Wien Klin Wochenschr*. 2000 Apr 21; 112(8): 368-71.
- Binet J.-L., Descargues, P., 1980. *Dessins et Traités d'Anatomie*. Paris: Éd. Du Chêne.
- Chevalier, J., Cheerbrant, A., 1982. *Dictionnaire des Symboles [...]*, Paris: Éd. Robert Laffont S.A. et Éd. Jupiter.
- Darrort, H.-J., 1977. *Les Métaphores de l'Anatomie*. Paris: Louis Pariente.
- Edizioni Musei Vaticani, 1995. *Michel-Ange et Raphael au Vatican*. Città del Vaticano.
- Esperança Pina, J. A., 2010. *Anatomia Humana da Locomoção*, Lisboa: Lidel.
- Gray, H., 1901, *Anatomy, Descriptive and Surgical – Facsimile of the 1901 Edition*, 1995, New York: Barnes & Noble.
- Harvey, W., 1628, *Exercitatio Anatomica De Motu Cordis et Sanguinis Animalibus*. Ed. Sumptibus Gvilielmi Fitzeri, Francofurti. *Facsimile*, Ed. The Classics of Medicine Library, Birmingham, 1978
- Kapandji, I. A., 1982. *The Physiology oi Joints*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Jackowe Dj, Moore Mk, Bruner Ae, Fredieu Jr. New insight into the enigmatic white cord in Rembrandt's The Anatomy Lesson of Dr. Nicolaes Tulp (1632). *J Hand Surg Am*. 2007 Nov; 32(9): 1471-6.
- Lobo Antunes, J., 2005. *Sobre a Mão e Outros Ensaios*. Lisboa: Gradiva.
- Lobo Antunes J., 2010. *Egas Moniz. Uma biografia*. Lisboa: Gradiva.
- Machado Macedo, M. E., *História da Medicina Portuguesa no Século XX*. Lisboa: Ed. CTT Correios de Portugal.
- Masquelet Ac The anatomy lesson of Doctor Tulp. *Bull Acad Natl Med*. 2011 Mar; 195(3): 773-83.
- Paré, A., 1585. *Les Oeuvres d'Ambroise Paré, Conseiller et Premier Chirurgien du Roy, avec figures et portraits, tant de l'Anatomie, que des instruments de Chirurgie, & de plusieurs Monstres*. Quatrième Édition, revue et augmentée par l'Auteur, Paris: Gabriel Buon.
- Penfield, W. G. & Rasmussen, T. 1950. *The Cerebral Cortex of Man: A Clinical Study of Localization of Function*. New York: Macmillan.
- Polyxeni Potter. About the cover – Francisco José de Goya y Lucientes (1746-1828). Self-portrait with Doctor Arrieta (1820). *Emerging Infectious Diseases* Vol. 10, No. 5, 974, May 2004.
- Retterer, É., 1926, *Anatomie et Physiologie Animales*, Paris: Hachette.
- Sandars, N. K., 1968-1985. *Prehistoric Art in Europe*. Penguin Books, Yale University Press.
- Saunders J. B. de C & O'Malley C. D., 1950-1973. *The Illustrations from the Works of Andreas Vesalius of Brussels*. New York: Dover Publications Inc.
- Schatzki SC. *Medicine in American Art*. Dr. William Glysson. *American Journal of Radiology*: 168: p. 638; March 1997.
- Testut, L., 1899. *Traité d'Anatomie Humaine*. Paris: Octave Doin.
- Truex, R. C. & Carpenter, M. B., 1969. *Human Neuroanatomy*, Baltimore: The Williams & Wilkins Co.
- Tyldesley, J., 2009. *The Pharaohs*. Oxford: BCS Publishing Limited.
- Vasari, G., 1568. *Vita de' più eccellenti architetti, pittori et scultori italiani/The lives of the Artists*. A new translation by Julia & Peter Bondanella. 1998, Oxford University Press.
- Schupbach, W., The paradox of Rembrandt's 'Anatomy of Dr. Tulp'. *Med Hist Suppl*. 1982; (2): 1–110. PMID: PMC2557395.
- Wilson, F., 1999. *The Hand*. New York: Vintage Books.
- Winkler, MG., 1989. *Goya and the Spirit of the Enlightenment* Boston: The Museum of Fine Arts, Boston.

O Visível e o Invisível: A Interpretação da Imagem em Medicina

ANA GOMES DE ALMEIDA*

Imagem, Arte e Ciência – Visível ou invisível

A imagem constitui um instrumento poderoso que alguns consideram iniciar e consolidar um conhecimento holístico (Kemp, 2000). Ao longo da história, a imagem científica cruza com frequência o conhecimento com a arte e tem como objectivo último expressar visualmente aquilo que o olhar não divisa directamente, o que se encontra invisível, muitas vezes oculto.

Ao pretender representar graficamente o conhecimento científico, a imagem pode atingir perspectivas diferentes, envolvendo não só a facilitação da comunicação interpares e de divulgação do conhecimento, mas também o incremento cognitivo e de compreensão, como ponto de partida para novo conhecimento.

A representação do corpo humano numa perspectiva estética e artística estende-se longinquamente nos tempos, mas terá o expoente máximo na Antiguidade clássica, em particular com a escultura grega, onde outros tempos e civilizações se vieram inspirar. Mas não só a arte constituiu desiderato para a representação do corpo. Enquanto os artistas buscavam a proporção perfeita da beleza no corpo humano, Aristóteles e Galeno dissecaram cadáveres para melhor o compreender. Embora sem intuítos científicos, o corpo humano era então representado na atitude e no movimento, como em homenagem à sua absoluta perfeição, produto exímio da Natureza, compreendida como a arte mais complexa, inefável e indecifrável.

Esquecido o objectivo máximo da representação estética do corpo humano no seu esplendor durante a Alta Idade Média, o Homem medieval encontra-se então impregnado pelos conceitos da beatificação do espírito. Só mais tarde, sobretudo a partir do século X, com a época de ouro árabe plenamente instalada no Ocidente cristão, surge uma curiosidade renovada pelo corpo e seus mistérios, um embrião de espírito científico, uma necessidade de o compreender e explicar. Razés, Avicena e Maimónides foram personalidades marcantes da cultura e da medicina árabes e trazem visões novas. Não só o corpo são consti-

* Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

tui o objectivo primordial de uma arte médica em renovação, mas também o corpo doente necessita de ser explicado, corrigido. Surgem, em plena Idade Média, os estudos de autópsia nas Escolas Médicas, pratica-se em Bolonha, no início do século XIV, e em outras Universidades, sob o olhar atento da Igreja, que consente mas vigia de perto os possíveis sinais de heresia. Na realidade, o corpo sofredor é importante para o crescimento do espírito, a atenção renovada sobre o corpo doente vai estimular estudos científicos embrionários mas decisivos. A representação do corpo é, então, fragmentária e esquemática, resulta de observações com sistematizações frágeis, embora suportadas com sérias tentativas de racionalidade e ordem, com a finalidade de compreensão e ensino (Figura 1).

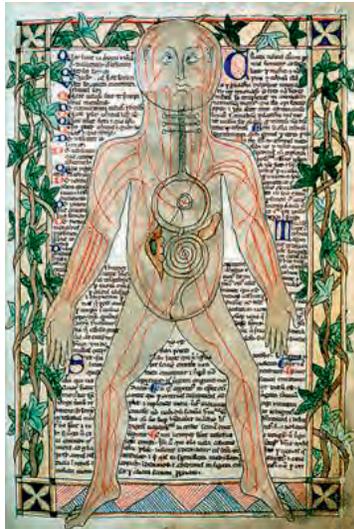


Figura 1. Representação das veias, século XIII

Podemos considerar que a anatomia ocidental renasce no século XIV com Mondino de Luzzi, que inicia uma era de anatomistas, que se prolongou durante séculos de representação em que os homens da ciência se cruzam com os artistas para melhor expressar o desconhecido no ser humano.

Os artistas do Renascimento não procuravam conhecer e representar apenas o exterior do ser humano, pretendiam também chegar ao interior, à sua essência. Leonardo da Vinci (1452-1519) ilumina o século XVI do Renascimento, como exemplo único do cientista que perscruta a anatomia do pormenor, procura os mecanismos íntimos da fisiologia humana, procura o invisível por detrás daquilo que é oferecido pela visão. Com a mesma mão de cientista que diseca e experimenta, representa em arte de desenho as teorias

que concebe, transmitindo a sua visão do invisível. Estuda as proporções de forma cientificamente elaborada, testada nos materiais (Panofsky, 1955). Representa ainda, em forma figurativa, as suas teorias do movimento muscular ou dos fluxos circulatórios, só no século xx plenamente demonstradas pelas modernas tecnologias (Figura 2). Da mesma forma, intui e representa de forma inefável os mistérios das emoções humanas na expressão corporal das telas. Possivelmente assentando em bases em que a ciência e a arte estão de mãos dadas. O invisível dissecado por um olho poderoso e reconstruído de forma visível, como é revelado pelas proporções matematicamente perfeitas do Homem do Vitruvius, que resolve o dilema entre o quadrado e o círculo. Leonardo é uma luz no Renascimento, que não tem seguidores directos.

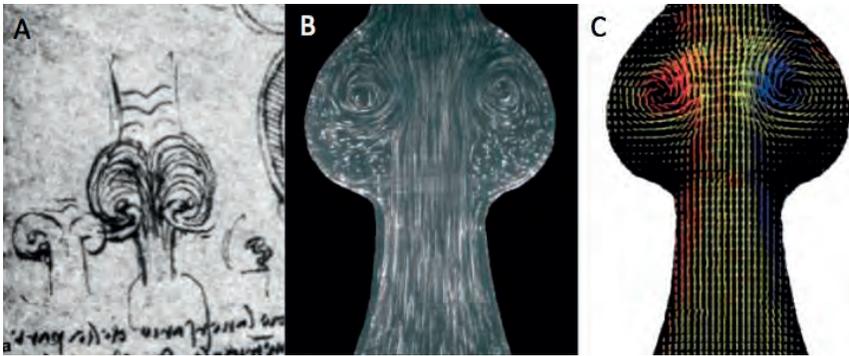


Figura 2. A) Vórtex de fluxo de sangue na raiz da aorta, Leonardo da Vinci; B) e C) Vórtex de fluxo de sangue na raiz da aorta, por ressonância magnética (Gharib *et al.*, *Experiments Fluids*, 2002)

Na História, surge desde o Renascimento um legado de anatomistas que representam a estrutura anatómica do corpo humano, suportados por pléiades de artistas, com estreita interacção. Os desenhos anatómicos que nos chegam até ao século xx servem fins científicos, tentando representar e explicar os mistérios do corpo, da vida e da morte. Muitos artistas, por seu lado, utilizam órgãos e sistemas como objecto de arte. Esqueletos, órgãos individuais ou corpos dissecados são inseridos em ambientes familiares e sociais nas tábuas anatómicas das magníficas publicações e constituem aproximações a objectos de arte. Desde Andreas Vesalius, Charles Etienne e Bidloo, passando por muitos outros como William Harvey, que descreve e representa o sistema circulatório, Eustachi, Albinus já no século XVIII, extraordinários livros de anatomia representam o corpo humano em acção nos seus mais perfeitos detalhes, mas em que exposição científica se alia à perspectiva artística, filosófica e até teológica (Kemp, 2010) (Figuras 3 e 4).



Figura 3. Ilustração do livro II do *De Humani Corporis Fabrica*. Andreas Vesalius (1543)



Figura 4. Homem-músculo com rinoceronte. Bernard Siegfried Albinus (1747).

A anatomia de Gray, em 1858, marca como que um início de um novo olhar dos anatomistas e cientistas, ao representar o corpo despido de estílos, de forma pretensamente objectiva ou “real”, embora não deixe de espelhar a atitude e expectativas da sociedade da época. Não por acaso, esta é a altura em que surge precisamente a fotografia, considerada como arte da captação objectiva do real e proposta como o meio de representação verdadeiro das estruturas e formas de que a ciência necessita (Galison e Jones, 1998). Contudo, embora a fotografia permita ao olho captar pormenores insuspeitados, por captar o instante, perde-se com ela o realce do detalhe intencional que a representação do ilustrador médico assegurava.

Mas outros olhares surgem a par dos avanços da tecnologia e vêm desafiar formas de conhecimento de distinta natureza. O advento do microscópio, no início do século XVI, traz ao homem da ciência a percepção da micro-anatomia, o reconhecimento e a identificação das células e dos seus componentes, que são particularmente apoiadas pela aplicação de colorações específicas, que colaboram de forma notável na visualização dos detalhes. A visão do invisível torna-se mais real e possível, novos caminhos do conhecimento são estabelecidos, novas teorias são propostas, o que é visível é agora estímulo para futuras descobertas.

Já no deambular do século passado, surge a descoberta do raio X e a sua aplicação ao estudo do corpo humano, através da percepção da sombra projectada dos tecidos e órgãos com diferentes propriedades de absorção e refacção.

Pela primeira vez é ultrapassada a barreira da pele sem recurso à dissecação, pois a visualização do interior do corpo é intuída pela projecção das estruturas atravessadas pela radiação. Algumas décadas mais tarde, dar-se-á a enorme explosão tecnológica: a era do computador e da imagem digital faz crescer de forma exponencial novos caminhos para a ciência.

A imagem do corpo humano obtida pelas novas tecnologias é crucial não só para estudar os normais processos fisiológicos, desvendar segredos da natureza anteriormente imperscrutáveis, mas também com a finalidade de diagnosticar, prevenir e tratar doenças. A aplicação dos computadores ao raio X conduz à criação da tomografia axial computadorizada (TAC), que permite obter imagens de planos por cortes de reduzida espessura, com extraordinária resolução e precisão de imagem. A descoberta da propriedade de ressonância magnética presente em partículas de átomos levou à sua utilização na produção de imagens do corpo com recurso a poderosos magnetos, bobines de radiofrequência e processadores. Esta técnica extraordinária, a Imagem de Ressonância Magnética, permite diferenciar tecidos do corpo, caracterizar estados fisiológicos e patológicos sem recurso a radiações. Estuda-se a anatomia com notável detalhe, analisam-se funções como a contracção cardíaca ou a actividade funcional do cérebro durante actividades mentais diferenciadas, acede-se à imagem molecular. Surge também a ultrassonografia que, de forma totalmente inócua e simples, oferece extraordinária informação de imagem, que o olho aprende a reconhecer. Multiplicam-se as expressões de visualização, a imagem médica é crucial, é central na Medicina. Tornou-se o mundo invisível totalmente desvendável, uma vez que susceptível à mais profunda dissecação?

Ver é Saber? Questão fulcral

O que os homens de ciência obtêm das poderosas ferramentas de imagem, transversais a todos os domínios científicos e que expressam os notáveis avanços científicos da nossa era, são impregnadas de signos, de significância que os espíritos preparados estão prontos a valorizar. A visão alcança com frequência informação indizível ou dificilmente exprimível. Mas trata-se de uma sombra do invisível que o espírito humano tem necessariamente de interpretar.

A construção pelo computador da imagem visível digital, a partir dos dados complexos que as tecnologias produzem, passa por processos complexos, a que não é alheia a participação de perspectivas artísticas, de forma a tornar essa informação numa representação pictórica mais facilmente apreensível pela visão e pela compreensão. Essas extraordinárias imagens digitais apresentadas são já possuidoras de uma interpretação básica, a partir de códigos que lhes permitem ter significância. Não será de ignorar que as convenções e códigos

provenientes das ilustrações médicas tradicionais são com frequência utilizadas na apresentação da imagem digital, para mais fácil e acessível percepção e compreensão (Chapman, 2003). Um exemplo paradigmático é representado pelas imagens tridimensionais de TAC processadas em *rendering*, pela aplicação de coloração e de sombreados, que se aproximam das imagens coloridas dos antigos tratados médicos, criadas por artistas e cientistas em partilha (Figura 5).

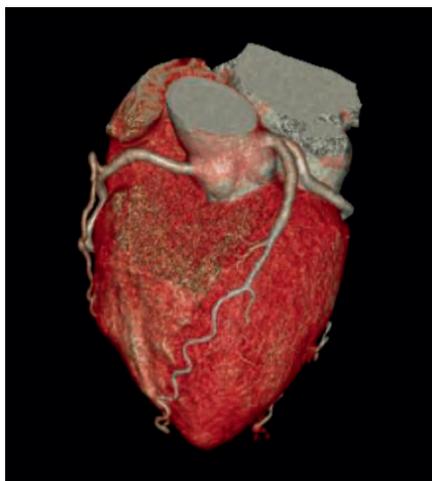


Figura 5. Imagem tridimensional do coração obtida por TAC

Por outro lado, a possibilidade de melhoria e de “embelezamento” da imagem médica digital é uma realidade. A alteração da intensidade do sinal, do contraste, a variação da diversidade de cinzentos ou de cores, a adição de texturas são exemplos de diferentes tipos de processamento passíveis de modificar a apresentação da imagem a um observador. Estas modificações contribuem certamente para a maior facilidade de reconhecimento de formas, estruturas e funções, mas podem também tornar mais difícil a interpretação se inadequadamente utilizadas. Na perspectiva mais negativa podem conduzir à produção de imagens enganadoras, ou mesmo fraudulentas, de que as sociedades científicas têm conhecimento. Na última década, várias instituições e revistas científicas têm reflectido sobre o tema, e publicado normas regulamentadoras sobre o pós-processamento da imagem, de forma a assegurar o seu carácter de rigor e prevenir possíveis fraudes (Cromey, 2010; Editorial Nature, 2006). Os riscos associados à imagem digital comprovam o carácter de relativa subjectividade com que o observador se depara no primeiro contacto com a representação imagética e a sua interpretação.

Ver não é conhecer, não é saber. A imagem como representação do invisível é uma nova perspectiva, mas tem limites na sua própria informação e não atinge o observador de forma passiva, não se revela directa e espontaneamente. Ao invés, necessita de um receptor com o conhecimento prévio, a informação plena e estruturada, alicerçada em expectativas forjadas na aprendizagem de representações anteriores, de experiência, de treino e de saber. Percepção e interpretação, ou, nas palavras de Carl Gustav Jung, “ver com os olhos do espírito”.

A ciência médica conhece bem e estuda sistematicamente os processos e tempos de aprendizagem no que respeita a atitudes, a interpretação de signos, quer físicos quer metodológicos, com o objectivo final da aquisição de competências (Pugliese, 2009). Por outro lado, factores imponderáveis, de carácter perceptivo e cognitivo, influenciam a boa capacidade de apreensão cognitiva, que vão da variabilidade individual do observador, do seu treino e *expertise* até à atenção e ao cansaço, determinando erros de procura, de interpretação e decisão (Krupinski, 2011). De facto, nada parece ser mais enganador do que pressupor o imediatismo e a iluminação directa perante uma imagem extraordinária mas só ilusoriamente clara e evidente.

A arte é ainda necessária para participar na visibilidade do invisível?

Os cientistas partilham características e objectivos, pois ambos interpretam signos, reconhecem padrões apropriadamente contextualizados, elaboram interpretações do que se lhes apresenta. Hoje em dia, os artistas exploram representações imagéticas da ciência para as suas criações. Uma nebulosa pode sugerir arte abstracta, assim como os corpos mumificados por cera de Gunther von Hagens servem intuítos artísticos, ao pretenderem apresentar a beleza da anatomia humana.

Na perspectiva oposta, a arte participa já na produção da imagem médica que é apresentada ao observador a partir da *raw-data*, dos *bits* nascidos dos computadores e que constituem a informação primordial. Na realidade, toda a informação obtida directamente é ilegível, deve ser decodificada, utilizando normas que tornem a mensagem mais facilmente compreensível pelo observador. Como vimos, a mão do artista intervém neste passo, recorrendo à apresentação final de formas a que o espírito do receptor se encontra em consonância, como é o caso das ilustrações clássicas. Por outro lado, a arte possibilita a disponibilidade na forma visual de estruturas apenas conceptualizadas mas nunca observadas, facilitando a apreensão do seu conhecimento e, para alguns autores, estimulando o desenvolvimento de novas teorias e de algoritmos poderosos (Laidlaw, 1998; Webster, 2005).

A representação gráfica das partículas atómicas, das ligações moleculares ou do hélice do DNA facilitam de forma notável a sua compreensão estrutural e funcional. Inúmeros exemplos ilustram este processo, que tem por base uma estreita colaboração entre médicos, investigadores e artistas. Na última década, esta interacção tem assumido realidades estruturais. O projecto “Ecce Homology” liderado pela investigadora genética e artista Ruth West (West, 2005), consiste numa instalação interactiva que liga ciência e arte através de visualização e grafismo computadorizada, permitindo “ver” os genes como pictogramas luminosos, de modo a facilitar a sua compreensão dinâmica.

A grande vantagem dos tempos actuais nesta interacção, que revive o passado, é na realidade a disponibilidade dos computadores e da imagem digital, que servem de fonte criativa em áreas que vão da animação computadorizada à realidade virtual e à arte contemporânea, servindo quer a ciência quer a arte.

A vertente do ensino científico tem beneficiado largamente com as instalações de realidade virtual, disponíveis em Universidades e Centros de Investigação de vanguarda, e que constituem fontes de compreensão de processos complexos, permitindo interacção e experimentação de novos sistemas, alargando o campo da criatividade em ciência. No Weill Cornell Medical College foi criado um vasto programa de tecnologia imersiva em 3D, incorporando realidade virtual e com a finalidade de estímulo de ideias visionárias na investigação biomédica (Figura 6).

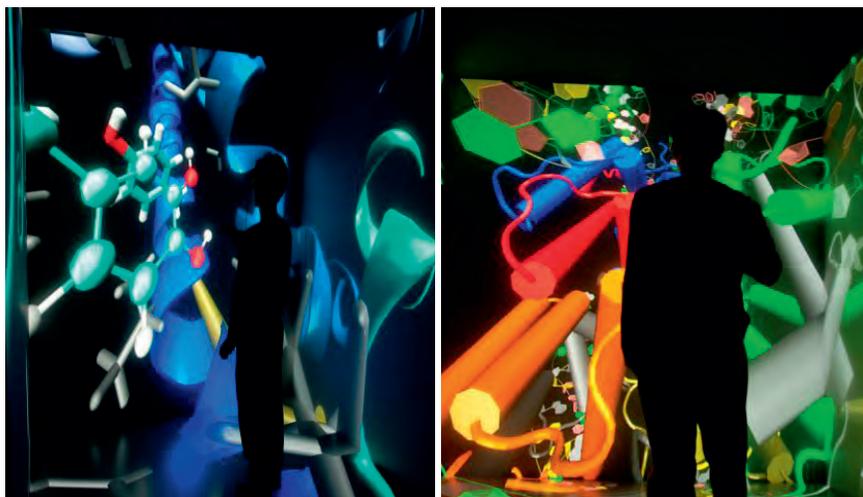


Figura 6. Realidade virtual no programa do Weill Cornell Medical College

Por fim, a divulgação eficaz e estimulante da ciência, nomeadamente dos avanços médicos, que despertam a maior curiosidade de uma população cada vez mais receptiva e interessada, necessita da imagem escolhida habilmente pelos homens da ciência mas trabalhada pela mão dos artistas.

Uma convicção: se ver não é saber, pelo menos, a ele conduz.

Uma Conclusão

A era dos computadores tornaram visível o invisível? Sem dúvida. Mas com a consciência da subjectividade do que se vê. O espírito dissecou, entendeu e consegue ver. Mas a imagem do corpo que nos é oferecida pelas poderosas ferramentas tecnológicas é a expressão da investigação e de algoritmos de códigos que representam conceitos e ela própria incorpora a incerteza dos limites da investigação. Também esta informação é manipulável e pode ser enganadora, a menos que seja observada com os olhos do conhecimento e com a consciência dos seus limites. O embelezamento da imagem que vai de encontro às nossas expectativas tem de ser olhada com a consciência da sua subjectividade.

Esse imenso invisível como parte da verdadeira obra de arte é-o também da natureza, como afirma Merleau-Ponty (Merleau-Ponty, 1945, 1948). E na imagem científica perspectivada e filtrada por poderosas tecnologias, a partir do universo natural? O real não é representável na sua totalidade, o invisível não é tornado plenamente visível.

Referências Bibliográficas

- Chapman, T., Seeing is Believing. *Nature* 2003; 425, 867-873.
- Cromey, D. W., Avoiding twisted pixels: ethical guidelines for the appropriate use and manipulation of scientific digital images. *Sci Eng Ethics*. 2010 Dec; 16 (4): 639-67.
- Editorial. Not picture-perfect. *Nature* 439, 891-892 (23 February 2006) |doi:10.1038/439891b; Published online 22 February 2006.
- Galison, P. L., Jones C. A., *Picturing Science. Producing Art*. New York: Routledge, 1998.
- Kemp, Martin. *The Science of Art-Optical Themes in Western Art from Brunelleschi to Seurat*. New Haven: Yale University Press, 1992.
- Kemp, M., *Visualizations: the Nature Book of Art and Science*, Oxford: Oxford University Press, 2000.
- Kemp, M., Wallace, M., *Spectacular Bodies. The Art and Science of the Human Body from the Renaissance to Now*, book for exhibition at Hayward Gallery in London, University of California Press, 2000.

- Krupinski, E. A., The Role of Perception in Imaging: Past and Future. *Semin Nucl Med* 2011; 41, 392-400.
- Laidlaw, D., Ahrens, E., Kremers, D., *et al.*, Visualizing Diffusion Tensor Images of the Mouse Spinal Cord. *Visualization Proceedings* 98; 1998, 147-14.
- Merleau-Ponty, M., *Phénoménologie de la Perception*, Paris: Gallimard, 1945.
- Merleau-Ponty, M., *Causeuses*, 1948, Paris: Seuil, 2002.
- Panofsky, Erwin., *O Significado nas Artes Visuais*. Lisboa: Editorial Presença, 1955.
- Pugliese, F., Hunink, M. G., Gruszczynska, K., *et al.*, Learning curve for coronary CT angiography: what constitutes sufficient training? *Radiology*. 2009; 251, 359-68.
- Von Hagens, G., Whalley, A., *Body Worlds The Anatomical Exhibition of Real Human Bodies*. Arts & Sciences, 2007.
- Webster, S., Science and society: Art and Science Collaboration in the United Kingdom. *Nature Reviews Immunology*, 2005, 5, 965-969.
- West, R., Burke, J., Kerfeld, C., *et al.*, Both and Neither: in silico v1.0, *Ecce Homology*. *Leonardo* 2005, 38: 286-293.

Desigualdade e Progresso: Inimigos ou Aliados?

NICOLÁS F. LORI*, JOÃO R. CAETANO**

I. Informação e Realidade

A desigualdade e o progresso são termos muitas vezes referidos como estando na base de potenciais conflitos entre as ciências exactas e as humanidades. As ciências exactas parecem ter a capacidade de possibilitar uma cada vez maior desigualdade entre as pessoas graças aos efeitos dos desenvolvimentos tecnológicos na capacidade de produção e difusão de produtos. Desse modo, as ciências estão em aparente conflito com uma perspectiva humanista que postula que a qualidade de vida deve ser boa, independentemente do nível de capacidade tecnológica das populações que usufruem dos bens. Trata-se de um conflito entre o progresso nos direitos que reduz as desigualdades e o progresso tecnológico que as aumenta. Para resolver este aparente conflito entre duas formas de progresso que nos são agradáveis é essencial estabelecer a relação entre estas duas culturas, a cultura das ciências e a cultura humanista.

O objectivo deste trabalho consiste na procura de um exemplo onde esta relação nos aparece como sendo útil, para depois explicarmos as possíveis implicações desse relacionamento.

O ponto de contacto inicial deve, no nosso ponto de vista, estar centrado em algo que seja muito importante tanto para as ciências exactas como para as humanas. Esse ponto de contacto é o conceito de informação. A informação, associada a uma ocorrência no contexto das ciências, é uma quantidade objectiva, que é tanto maior quanto menor for a probabilidade dessa ocorrência (de uma forma não linear). Já para as humanidades, como para as ciências sociais, o conceito de informação é mais disperso e depende bastante do contexto em que se situa a análise. A nossa hipótese de trabalho é a de que, actualmente, o conceito de informação é essencial tanto para as ciências exactas (Davies e Gregeresen [2010] 2011) como para as ciências humanas. Nas primeiras, o conceito de informação é relevante em muitas áreas: mecânica quântica, neurociência, engenharia computacional, etc. Nas ciências humanas e sociais, a informação é relevante, por exemplo, para o entendimento do diálogo multicultural, para a compreensão do modo como funcionam as redes digitais e para o direito.

* Departamento de Física da Universidade de Coimbra.

** Departamento de Ciências Sociais e de Gestão da Universidade Aberta.

O estabelecimento das bases deste entendimento pressupõe um esforço teórico e metodológico de construção de uma nova ciência, sendo para tal necessário, não só recontextualizar as ciências exactas de uma perspectiva humanista, mas também recontextualizar a perspectiva humanista do modo como são vistas as ciências exactas. Este duplo esforço de recontextualização é necessário para que se possa falar de um relacionamento entre ambas as perspectivas. Tanto na economia (Beinhocker, 2006) como no direito internacional (Friedman, 2005), o conceito de informação é extremamente importante. Além disso, em ambas as áreas o conceito de cultura é também extremamente relevante. Parece-nos, por isso, que um bom exemplo para o estabelecimento das bases de uma relação entre as ciências e as humanidades é a área do direito económico e do direito do trabalho. A estratégia de um desenvolvimento sustentável através da utilização de tecnologias limpas e amigas do ambiente é um dos melhores exemplos da colaboração entre as ciências exactas e as ciências sociais numa perspectiva humanista. Ricardo Sayeg e Wagner Balera chamam “capitalismo humanista” à “filosofia humanista de direito económico” (Sayeg e Balera, 2011). No dizer de Eros Grau, citado por Sayeg e Balera, o direito económico apoia-se “numa visualização diferente [da tradicional] e sobre um método diverso [do ortodoxo] de avaliação e classificação jurídica; a sua função metodológica é a de estabelecer os nexos e, assim, a organicidade dos regulamentos jurídicos referentes à fenomenologia das grandes transformações socioeconómicas da época actual [produzidas pela ciência e pela técnica]” (Sayeg e Balera, 2011).

Um diálogo efectivo entre estas duas culturas – a das ciências exactas e a das humanidades – permite-nos reinterpretar a percepção das condições de trabalho no mundo de hoje de uma forma que transcende as actuais perspectivas de interpretação. Além disso, permite a reestruturação das ciências exactas através da análise de questões que estão a meio caminho entre aquelas e as ciências sociais, como são os casos do estudo da causalidade em psicologia ou na própria economia, através de um formato que inclua uma contribuição mais directa das áreas humanistas.

2. O que é o progresso?

O progresso é uma expressão de cariz sociopolítico que expressa o melhoramento técnico-económico da sociedade. Para efeitos do presente trabalho, separamos este conceito de progresso, que vem dos séculos XVIII-XIX, do progresso de direitos (associado não apenas à promoção e defesa dos direitos humanos, mas também à convergência entre ordens jurídicas em espaços de integração), que é bastante mais recente – séculos XX-XXI (Caetano, 2007). A actual crise económico-financeira da União Europeia (UE) parece tornar

claro que o progresso de direitos só será sustentável se for suportado economicamente pelo progresso *stricto sensu*. Para falar de progresso, tem de se falar de como o presente constrói o futuro, ou seja, é preciso falar do direito ou, se preferirmos, das leis¹, como expressão positiva da normatividade vigente numa dada comunidade política. Mas não basta falar das leis com valor jurídico; precisamos também de falar das leis da psicologia humana. Esta abordagem não é usual e está longe de ser óbvia em Portugal e na Europa continental, dada a sua cultura jurídica marcadamente normativista e positivista.

O nosso tempo caracteriza-se, em relação ao passado recente, por profundas transformações tecnológicas, económicas e culturais. As redes sociais são a expressão típica de novas formas de convivência humana que, apesar de fácil acesso, escondem relações muito assimétricas entre as pessoas e os povos. O acesso à informação não é sinónimo de acesso ao conhecimento e de progresso, no sentido do melhoramento da sociedade como um todo. Com efeito, a sociedade tecnológica actual gera muitas desigualdades, ao tornar mais evidentes as diferenças de capacidade das pessoas, não no acesso aos bens, mas na produção do conhecimento.

A área do direito económico e do direito do trabalho é tradicionalmente dissociada pela doutrina jurídica, dado assumir-se uma subjacente oposição de interesses entre empregadores e trabalhadores. No período histórico em que a capacidade de gerar riqueza por uma empresa se baseava na sua capacidade de oprimir os trabalhadores, de forma a maximizar a quantidade de esforço despendida, seria impossível que empregador e trabalhador fossem vistos como parceiros ou aliados, mas hoje não é assim (Caetano e Paiva, 2006). Vivemos num período em que a capacidade de criação de riqueza está cada vez mais associada à capacidade de amplificação dos efeitos da produção e menos ao trabalho dispensado pelos trabalhadores. Hoje em dia, as empresas conseguem triunfar na medida em que têm trabalhadores que produzem de forma a ganhar uma parte maior do mercado global. Sendo assim, os interesses dos trabalhadores convergem praticamente com os interesses dos empregadores, no sentido de que todos querem que as suas empresas triunfem nos mercados agora globais. Com uma ressalva: ao contrário do proprietário/accionista, a relação do trabalhador com a empresa pode terminar com o fim do seu contrato de trabalho. Isto leva a que, em algumas situações, os interesses do trabalhador convirjam completamente com os interesses dos accionistas e em outras situações não. Um sistema completamente justo de pagamento aos trabalhadores seria um sistema de acções vitalícias, em que os trabalhadores ganhariam ao longo da sua vida uma porção menor ou maior das “acções” das empresas ou do Estado (traduzidas numa unidade monetária), permitindo assim um vínculo

¹ Ainda que o direito, na nossa perspectiva, não se esgote nas leis, como se verá *infra*.

permanente daqueles aos produtos do seu trabalho. As “acções” continuariam com os trabalhadores mesmo que estes já não estivessem nos seus postos de trabalho originais. Na situação em que nos encontramos, os trabalhadores recebem salários em dinheiro, ou seja, “acções” do Estado a que estão vinculados, no nosso caso, o euro. Os trabalhadores podem trocar euros por dólares, libras ou reais. Isto significa que podem trocar “acções” de um Estado por “acções” de outro Estado, com maior ou menor sabedoria e sorte, dependendo de cada pessoa.

Esta partilha de interesses entre trabalhadores e proprietários, entre governados e governantes, entre arrendatários e proprietários, será tão mais difícil de destrinçar quanto mais cada pessoa estiver, para uma determinada perspectiva, numa situação de controladora e, para outra, numa situação de controlada. Para um mundo em que todos somos cada vez mais, simultaneamente, empregadores e trabalhadores (Supiot, 2001; Bourdieu, 2000), seria conveniente que o direito tivesse uma estrutura em que fosse possível afastarmo-nos de dicotomias absolutas, e lidar directamente com a fluidez natural do mundo em que habitamos (Beinhocker, 2006). Infelizmente não é assim, por razões intrínsecas ao modo como construímos o direito e como este se expressa em sociedade. Começaremos, pois, por falar das diferentes famílias de direito contemporâneas, e de que forma elas são diferentes ao lidar com a realidade.

3. As duas grandes famílias do direito ocidental

Do direito romano à actualidade

Não só o direito é uma forma de linguagem, como tem muito a ver com a forma como as línguas se estruturam e funcionam. O que é historicamente mais impressionante é que as línguas evoluem como as pessoas comunicam entre si. E assim também deve acontecer com o direito. As duas grandes famílias do direito ocidental – a família romanística, romano-germânica ou do direito continental e a família anglo-saxónica ou de *common law* – evoluíram historicamente sob o signo da diferença (Gilissen [1979], 1986). Enquanto para a família romanística, a lei é a principal fonte do direito, para o *common law*, a principal fonte do direito é a jurisprudência (decisões dos tribunais funcionando como precedentes obrigatórios para decisões futuras). A influência do direito romano fez-se sentir de formas diferentes nos diversos territórios europeus, complementada por outras tradições igualmente intensas. Verifica-se actualmente a situação paradoxal de termos diferenças profundas na forma como se perspectiva a realidade a partir do direito, num quadro de indesmentível aproximação e convergência. Nem sempre estas se verificam de modo sistemático ou deliberado, mas não há dúvidas de que existem. Que tipo de

convergência é esta e o que revela ela do nosso tempo? É uma convergência essencialmente de soluções, mostrando que no mundo plano em que vivemos, para usar a poderosa metáfora de Thomas Friedman (Friedman, 2005), caracterizado pela liberdade de comércio, os comportamentos tendem a ser semelhantes.

Sistema continental *versus* sistema anglo-saxónico?

No sistema continental, o comportamento humano é visto como um elemento externo à estrutura legal, cabendo ao julgador “subsumir” o comportamento à norma prevista, definida de acordo com a vontade do legislador. Já a escola empirista inglesa estabeleceu os fundamentos para uma colaboração muito intensa entre as diversas ciências, nomeadamente com as primeiras “ciências do comportamento”. O sistema de *common law* assume a experiência como o ponto de partida para o conhecimento. A experiência é importante, não apenas em matéria científica, mas também em matéria jurídica e política (Locke [1690], 1959, III). E só isso explica que a convivência do *common law* com o *statute law* (direito de fonte estadual), que no século XX se tornou predominante em Inglaterra, não tenha alterado a fisiologia do direito inglês. Este continua a ser uma “alternativa” ao chamado *civil law*, ou seja, ao direito europeu continental de fonte estadual, dado que opera diferentemente.

O estudo do *quadrivium* (aritmética, geometria, música e astronomia) pelas universidades de Cambridge e Oxford – as primeiras universidades inglesas, das mais antigas da Europa – foi feita num contexto de valorização da observação empírica e da experimentação, influenciando decisivamente a organização da sociedade inglesa. Concretamente em matéria jurídica, a influência normanda foi determinante para o desenvolvimento do sistema inglês, que depois se estendeu a grande parte do mundo. Ela está na base da criação de um direito novo pelos tribunais reais ingleses, tradicionalmente caracterizados pela sua boa organização e que, desde o início do segundo milénio da era cristã, passaram a administrar a justiça em todo o território nacional, acabando com as peculiaridades locais. Em termos práticos, a influência normanda, em complemento à influência romana (embora escassa) e a outras, contribuiu para a criação de um direito comum (não confundir com o *ius commune* europeu, ou direito erudito), elaborado de acordo com o direito romano e utilizado, sobretudo a partir do século XVI, como direito supletivo às leis e costumes de cada país (Gilissen [1979], 1986) a todas as pessoas, moldado sobre as suas necessidades práticas.

A divergência entre sistemas é flagrante. Apesar de tudo, houve escolas, no espaço continental, que privilegiaram a vertente comportamentalista em diferentes épocas, sobretudo na área do direito e da política criminal. Temos um bom exemplo na teorização da finalidade das penas, com o desenvolvimento

das teorias preventivas por oposição às teorias retributivas. As teorias preventivas fundamentam a aplicação das penas, não na existência ou intensidade da culpa do agente (como é típico das teorias retributivas), mas na sua perigosidade (teoria da prevenção especial) ou na possibilidade de verificação futura de novos crimes (teoria da prevenção geral). Por outras palavras, as teorias preventivas ligam a pena não só aos factos praticados pelo agente, mas ao próprio agente, com os seus potenciais comportamentos criminosos, e aos efeitos da pena (sobre comportamentos futuros, procurando moldá-los). Os juízes, ao julgarem o agente do crime, preocupam-se sobretudo com a sua perigosidade, evitando a sua reincidência e promovendo a sua ressocialização (Dias e Andrade, 1984).

Este exemplo não apaga as diferenças assinaladas entre os sistemas de *common law* e continental, antes mostra que a construção do direito varia ao longo do tempo, de acordo com ideias distintas. A globalização das ideias e experiências do tempo presente abre espaço para uma nova reconfiguração epistemológica das ciências, quer nas relações entre si quer com os outros campos do saber. É tal como a língua, o direito é um instrumento, não no sentido utilitarista, mas no sentido prático da comunicação, ou seja, a forma como o direito se expressa não é essencial. O que importa é a sua correspondência aos comportamentos humanos que procura influenciar.

É por isso também conveniente aprofundar os estudos sobre os pressupostos da interação social no mundo contemporâneo, na linha do que vem fazendo Habermas (1985A, 1985B, 2001). Ainda que não acompanhem o autor em todos os seus pontos de vista, reconhecemos o carácter muito inovador da sua abordagem, na perspectiva do acesso das pessoas aos bens. A sua mais recente teorização sobre a importância da categoria do acesso nas sociedades contemporâneas (Habermas, 2010) merece também ser vista com muita atenção.

A formação dos juristas

A maior parte dos juristas práticos portugueses é positivista, no sentido de que vêem o direito como um conjunto de normas. Seguem assim a tradição europeia continental, que tem as mesmas características. A tradição pandectista alemã, inspiradora do Código Civil português de 1966 em vigor, é normativista. Este até definições comporta, como expressão de um rigor cientista. O legalismo francês do *Code Napoléon*, de 1804, que fez do juiz mera *bouche de la loi*² e que influenciou muitos códigos civis europeus, nomeadamente o Código Civil português de 1867 (mais conhecido por *Código de Seabra*), tinha pelo menos a vantagem de ser humanista (Carvalho, 1977; Carvalho, 1981).

² Significando: “porta-voz da lei”.

Na maior parte das universidades portuguesas, as disciplinas de *Introdução ao Direito*, ou de *Introdução ao Estudo do Direito*, são muito práticas. A tradição conimbricense é uma exceção à regra, visto que perfilha, há longo tempo, de acordo com a tradição germânica, uma linha especulativa e filosófica. Apesar desta diferença de escolas, segue-se fundamentalmente o modelo alemão, não no que ele tem de prático mas de normativista e exclusivista em matéria jurídica, e pouco a tradição anglo-saxónica, muito mais aberta à colaboração do direito com outras disciplinas, nomeadamente com as ciências experimentais. Só isso explica que no mundo anglo-saxónico tenham existido prémios Nobel da Economia que eram juristas (Hayek, Coase) e que deram importantes contributos para aquela e para outras ciências sociais. Seria muito improvável, para não dizer impossível, que tal acontecesse na Europa continental ou nos restantes países que seguem o mesmo modelo.

Ainda hoje nas faculdades de Direito de Lisboa e Coimbra as disciplinas de Economia e Finanças da licenciatura em Direito são leccionadas por juristas. Só recentemente se abriram as portas destas faculdades para pessoas de outras áreas, mas em licenciaturas diferentes ou em estudos pós-graduados.

No plano filosófico e epistemológico é errada, para não dizer bizarra, a perspectiva do direito em que os juristas não aprendem as ciências físicas e químicas dos cientistas, as ciências do comportamento individual e social dos neurocientistas/psicólogos ou as ciências económicas dos economistas e gestores. Tal seria plausível apenas para um direito que fosse aplicável à parte do universo onde nenhuma daquelas ciências fosse válida, ou seja, a parte nenhuma. O que descrevemos é um exercício essencialmente de magnificação do ego por parte dos juristas, que consubstancia a sua posição de apóstolos da verdade jurídica, quando uma posição mais humilde, e por isso mais verdadeira, consistirá em considerar os juristas como investigadores do direito (no sentido do trabalho do investigador criminal) que usam as leis e outros elementos (por exemplo, decisões judiciais e contratos) como seu aparelho de observação. Como em qualquer boa equipa de investigação criminal, esses juristas teriam enorme interesse em aprender, tanto quanto possível, as afirmações proferidas pelas outras ciências e os métodos pelos quais a validade dessas afirmações é, ou não, garantida. Isto implicaria que os juristas se vissem a si próprios não como “*primi inter pares*” dos seus colegas das outras áreas científicas, mas simplesmente como pares.

Esta reflexão auxilia-nos no nosso ponto de vista de que o que distingue principalmente os sistemas jurídicos continental e de *common law* não é a importância que o primeiro dá à lei e que o segundo dá à jurisprudência como fontes prevaletentes do direito, mas o modo de encarar o trabalho jurídico. Não há dúvidas de que a lei assume hoje um valor crescente em ambos os sistemas, assim como a jurisprudência, nomeadamente a de fonte constitucio-

nal e internacional. Mais: considerar que o direito se identifica com as leis positivas é um erro. O direito é constituído pelas leis, assim como é constituído pelas decisões judiciais ou pelos contratos. Por outras palavras, o direito não é constituído apenas por regras gerais e abstractas, mas por uma realidade prática multimoda. Tão importante como a acção do legislador, que faz as regras jurídicas ou do tribunal que as interpreta ou constrói, é a acção do particular que realiza um contrato.

4. Entretanto o mundo move-se

A globalização e a integração política

Os processos de globalização e de integração económica mostraram uma profunda convergência entre os sistemas de direito continental e de *common law*, sobretudo no campo das soluções, mas também com evidências no crescimento da importância da jurisprudência nos sistemas de matriz continental (veja-se a criação dos Tribunais Constitucionais, que controlam a produção legislativa do poder político soberano) e da lei nos sistemas de matriz anglo-saxónica (não há hoje sistema que dispense a produção legislativa, até por força do que se faz no âmbito das organizações regionais de integração, como é o caso da União Europeia em relação ao Reino Unido). É neste quadro que devemos pensar a questão que nos ocupa. A realidade está a mudar. Na passada década de 90 desenvolveram-se, em várias academias europeias, esforços para a criação de um Código Civil europeu, que falharam, talvez por se ter reconhecido que os comportamentos dos europeus não são inteiramente semelhantes. Mas já as leis da concorrência são as mesmas. E apesar das resistências de alguns países, na União Europeia, intensificam-se os processos de integração político-económica. Curiosamente, ao contrário do que se passa nos Estados Unidos ou no Reino Unido, onde, respectivamente, os presidentes e os primeiros-ministros continuam a ser predominantemente juristas, na Europa continental essa realidade mudou. Com efeito, o peso dos juristas na liderança dos Estados e, sobretudo, dos governos na Europa continental diminuiu consideravelmente. Dos últimos seis primeiros-ministros portugueses, apenas dois são formados em Direito, sendo que um deles, José Manuel Durão Barroso, antes de assumir a liderança do PSD, em 1998, estava a realizar um doutoramento em Ciência Política nos Estados Unidos.

Podem existir várias explicações para este facto, mas ele parece evidenciar a necessidade sentida de termos políticos com uma formação diferente da tradicional. Sempre poderíamos lembrar Pierre Bourdieu (2001) que, no seu célebre estudo sobre os juristas franceses, concluiu que eram pessoas com poucos interesses para além do Direito e escassa formação cultural. Lembramo-nos

também das razões invocadas por Agustina Bessa-Luís, nas eleições presidenciais de 1996, que invocou como argumento para apoiar o candidato Jorge Sampaio o facto de ser jurista, o que fazia dele o candidato com a formação adequada para o exercício da função. Isso não a impediu de, dez anos depois, apoiar Cavaco Silva, que não apoiara em 1996, não obstante a sua formação em economia. Aliás, a natureza da formação do candidato Aníbal Cavaco Silva ter-lhe-á servido para ser eleito, nas eleições presidenciais de 2006.

O papel determinante dos processos económicos contemporâneos no desenvolvimento das nações está na base da aproximação entre os sistemas de direito romano-germânico e de *common law*, o qual só foi possível com a criação de condições para uma efectiva liberdade de circulação dos académicos à escala europeia e mundial, assim como com o aprofundamento das formas de cooperação interuniversitária e disciplinar. Essa mobilidade permitiu a troca de experiências entre os agentes universitários e a criação de novas instituições viradas para a ligação de diferentes áreas do saber e a renovação dos planos curriculares.

Estão os juristas portugueses preparados para mudar?

A introdução dos principais autores das ciências do comportamento faz-se paulatinamente através de várias colaborações entre juristas e outros cientistas. As resistências ainda subsistem, mas avista-se uma luz ao fundo do túnel. A criação da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa, nos finais da década de 90 do século passado, inspirada nas faculdades de Direito anglo-saxónicas, é um bom exemplo. A sua criação suscitou forte controvérsia nas faculdades de Direito tradicionais em Portugal (na Universidade de Lisboa e na Universidade de Coimbra), com o argumento de que não fazia sentido económico a criação de uma segunda faculdade de Direito pública em Lisboa. Invocou-se também como argumento o facto de estarem a ser criadas ao mesmo tempo duas outras licenciaturas de Direito em instituições públicas de ensino superior (com a criação da Faculdade de Direito da Universidade do Porto e da Escola de Direito da Universidade do Minho). Com estes argumentos procurou-se demonstrar que, com a criação de novas licenciaturas em Direito em universidades públicas, estar-se-ia a aumentar desmesuradamente a oferta em Direito, tendo em conta as necessidades do país. A verdade é que muitas dessas críticas vieram de pessoas que ensinavam em universidades privadas, essas sim que criaram, ao longo das décadas de 80 e 90 do século xx, um excesso de oferta na área do Direito, replicando os cursos oferecidos pelas universidades tradicionais.

A criação da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa constituiu um impulso modernizador de Diogo Freitas do Amaral, professor catedrático da Faculdade de Direito de Lisboa, ex-governante e ex-presidente da

Assembleia Geral das Nações Unidas. Ele mesmo testemunhou que a sua estada nos Estados Unidos, durante um ano, lhe permitiu conhecer melhor o modo de funcionamento e a oferta formativa das universidades americanas, as quais lhe serviram de fonte de inspiração. Congregou à sua volta as vontades necessárias que tornaram o projecto política e academicamente viável. E, apesar das continuidades, foi um projecto de ruptura em relação à prática prevalecente nas faculdades de Direito portuguesas, com a introdução de novas disciplinas, a diversificação do pessoal docente, com o recrutamento de não juristas, nomeadamente da faculdade de Economia da mesma universidade, e o aumento da colaboração interdepartamental e interuniversitária. Os hábitos de produção científica mudaram. E houve o arrojo de criar cursos de doutoramento em Direito aberto a recém-licenciados, rompendo com a tradição na área em que as teses de doutoramento eram vistas como obras de maturidade, a exigirem, salvo casos excepcionais e contra a história das próprias faculdades de Direito, uma “consuetudinária” idade mínima de 40 anos. Alvo de muitas críticas, num meio pequeno onde todos se conhecem, a nova faculdade mexeu com as práticas das antigas, se não de modo consistente, pelo menos de modo definitivo. Por exemplo, hoje as faculdades de Direito tradicionais também têm cursos de doutoramento abertos aos interessados em geral. A realidade não mudou radicalmente, como se comprova pela ainda insuficiente produção científica de âmbito internacional e pelo escasso número de unidades de investigação competitivas à escala internacional. Mas produziu-se o aumento da cooperação internacional entre universidades e uma maior mobilidade dos investigadores portugueses na área jurídica. A globalização impôs-se de maneira radical, uma vez que, à semelhança de todas as outras, as faculdades de Direito necessitam de estudantes para sobreviverem financeiramente. E como o “mercado” português é limitado, é necessário atrair estudantes do estrangeiro. Se não por convicção, pelo menos por necessidade a internacionalização impôs-se.

5. A grande transição na UE e em Portugal

Na UE

Para que serve o direito? O direito (seja ele uma lei, uma decisão judicial ou um contrato) serve para regular os comportamentos quando as pessoas estão a tomar decisões. Também esta afirmação não é óbvia, mas corresponde à realidade. O processo de integração europeia racionalizou a política portuguesa até ao momento. A actual reforma das políticas públicas e do Estado inscreve-se nesse movimento. A independência e a soberania do país ganharam novos contornos, por contraste com o sentimento da sua ausência, por força da recente intervenção externa motivada pelo colapso das finanças públicas.

O direito europeu vem moldando – essa é pelo menos a sua pretensão – os comportamentos das instituições políticas e das pessoas. É hoje evidente que os Portugueses precisam de mudar os seus comportamentos. Uns dirão que precisam de se comportar como os Alemães ou os Holandeses; outros sustentarão que precisam de retomar a sã arrogância dos seus destemidos antepassados. Seja como for, é evidente que a reforma das políticas públicas e do Estado é muito mais do que uma questão ideológica; é uma questão de organização social. O direito serve para modelar a complexidade político-social, através da orientação dos comportamentos humanos no bom sentido. Não advogamos aqui um direito alheio a valores, mas, pelo contrário, um direito flexível orientado para as realizações concretas das pessoas comuns.

É muito difícil que a UE se transforme numa federação como os Estados Unidos ou o Brasil. Mas existe uma tendência clara para o aprofundamento de processos federais. A ambiguidade de palavras como “federalismo” ou “federal” indicia a natureza do direito como ciência reguladora dos comportamentos humanos. As palavras referidas são, à falta de melhor, meros signos utilizados por razões práticas. O que importa é a realidade que existe, para a qual é fundamental saber estabelecer prioridades e tomar decisões. Como se comprova em tribunal, mas também na vida das empresas e dos Estados, não bastam boas teorias para se viver bem. São necessários factos e boas razões. Por exemplo, não se condena uma pessoa sem provas. Mas como conduzir eficazmente uma inquirição? Que meios de prova se devem utilizar e qual é a sua fiabilidade? A abertura às ciências do comportamento permite à sociedade ter uma outra percepção do que são, por exemplo, a verdade, a justiça ou a equidade. Embora a apreciação da prova e a aplicação do direito aos factos compita, respectivamente, aos jurados e aos juízes, estes necessitam de ser apoiados nas suas decisões por profissionais de diversas áreas. Esse esforço conjunto tem de ser feito por investigação fundamental. Isto é muito claro no exemplo que demos, mas também nos processos políticos. Como é que o Governo português consegue convencer os seus credores de que é capaz de pagar a sua dívida? Tornando claro de que cumpre o acordado. O que começou por ser um processo complexo de racionalização das políticas públicas do país, tornou-se mais do que isso.

A integração europeia significa hoje influenciar os comportamentos das pessoas. O que se visa não é necessariamente mau, antes pode ser virtuoso, se promover a realização de comportamentos éticos e produtivos.

Em Portugal

A criminologia ficou como uma área por vezes cultivada pelos penalistas mas que nunca teve o estatuto de disciplina obrigatória. Quando muito, mas apenas raramente, a criminologia foi uma disciplina opcional nas licenciaturas ou mestrados em direito, ao contrário do que se passa no mundo anglo-

-saxónico. Entretanto, houve um sinal de ruptura, com a criação de uma licenciatura e de um mestrado em Criminologia na Faculdade de Direito do Porto, cujo responsável, não apenas foi eleito director da faculdade, como não é jurista (é doutor em Psicologia)³. Na Faculdade de Direito de Coimbra, por exemplo, durante muitos anos, todas as disciplinas da licenciatura em Direito, incluindo as de economia e finanças, tinham de ser obrigatoriamente dadas por juristas. E assim continua. São sinais contraditórios. Mas este é o caldo de cultura académica e a sensibilidade epistemológica para compreender e definir o objecto do direito, bem como as suas relações com as outras disciplinas. Em Portugal, avançou-se bastante nos últimos anos, se bem que nos falte capacidade de risco para ir mais longe. As mudanças necessárias dar-se-ão, apenas não sabemos quando nem como. Mas é possível antecipar alguns cenários. A utilização em larga escala das redes digitais atingirá o mundo do direito e promoverá a diversificação de práticas. A colaboração interdisciplinar aumentará, assim como a oferta de cursos em regime de dupla ou múltipla titulação. É o próprio direito substantivo que muda, como se verifica na área da propriedade intelectual e industrial.

6. O desafio decorrente da relação necessária entre direito e neurociência

O desafio genérico

Neste mundo em que cada pessoa tem múltiplos papéis, é conveniente recordarmo-nos de que cada um de nós é simultaneamente indivíduo, cidadão português, cidadão da UE e cidadão das Nações Unidas. Se, por um lado, como cidadãos portugueses podemos sentir-nos incomodados pela movimentação de uma fábrica de Portugal para a China, porque lá o trabalho é mais barato, podemos, como cidadãos das Nações Unidas, sentir-nos contentes por os cidadãos chineses terem a possibilidade de melhorar o seu nível de vida através da participação no mercado global. Talvez seja um exagero falarmos de cidadãos da UE (o que efectivamente existe é uma cidadania europeia sobreposta às cidadanias nacionais, sem as quais não existe), e é seguramente um exagero falar-se de cidadãos das Nações Unidas. Mas o que é exagero agora não será necessariamente exagero no futuro.

Tendo em conta que o sistema legal define a cultura de um país, são necessários estudos que nos permitam compreender como é que as várias práticas legais são ou se tornam efectivas, em face do comportamento das pessoas, e

³ Referimo-nos a Cândido da Agra.

como é que podem ser melhoradas (Fisher, 2011). São necessárias novas perspectivas e vários autores apontam para o desenvolvimento de linhas de investigação próprias, em vários domínios legais. Aponta-se para o reforço das linhas de colaboração interdisciplinar entre juristas, neurocientistas, psicólogos, economistas, informáticos, biólogos, entre outros. Um exemplo dessa colaboração é o trabalho conjunto realizado pelos autores deste texto, com vários artigos já publicados. A nossa apresentação nas Terceiras Jornadas de Filosofia do Direito, Teoria do Direito e Filosofia Social, intitulada “Como pode o direito criar uma sociedade melhor?”, que decorreram, em Março de 2011, na Faculdade de Direito do Porto, foi uma novidade muito apreciada⁴.

Direito e leis do comportamento humano

Uma lei científica define a forma como o presente gera o futuro (lei causal) ou a forma como diferentes variáveis se correlacionam (lei correlacional). A relevância social do nosso trabalho de investigadores universitários reside, neste ponto particular, na descoberta de como é que uma análise mais detalhada das leis do comportamento humano irá melhorar a vida das pessoas. E de como o direito deve reflectir essa realidade. Um de nós (Nicolás Lori) participou numa conferência internacional dedicada a esse tema organizada pela *Association for Psychological Science* (APS, 2012), com reflexos no presente trabalho. A evolução do nosso sistema jurídico depende muito desses debates contemporâneos e da presença de Portugueses. É essa também a força das comunidades políticas.

Direito, neurociência e o impacto da cultura na “verdade”

Na reunião da APS de 2012, foram apresentados vários trabalhos em que se relacionam a neurociência/psicologia e os comportamentos sociais, tratando-se da questão de quais são as “verdades” que as pessoas assumem quando tomam decisões. Uma parte importante do direito é a separação entre “verdades” que é permitido aos agentes assumir e “verdades” que não o são, o que torna o direito um instrumento fundamental naquilo que as pessoas deixam a sua consciência ponderar. Poder-se-á dizer que mesmo pessoas que actuam conforme ao direito se permitem pensar em hipóteses de acções (ou omissões) desconformes ao direito, mas, quando isso acontece, esses pensamentos são condicionados à partida como fantasiosos, ou seja, como não sendo permitidos por forma a con-

⁴ As *Terceiras Jornadas de Filosofia do Direito, Teoria do Direito e Filosofia Social* foram organizadas pela Associação Portuguesa de Teoria do Direito, Filosofia do Direito e Filosofia Social (ATDF), estando integradas no Ciclo de Conferências sobre *Constituição e República* do Instituto Jurídico Interdisciplinar (IJI) da Faculdade de Direito da Universidade do Porto, Porto, 1-2 de Abril de 2011.

duzir a uma acção concreta. Mas sabiamente avisa a moral cristã de que não devemos ter sequer maus pensamentos, pois dos maus pensamentos às más acções é um passo muito curto⁵. Não quer isto dizer que não se deva ter um livre pensamento em que se ponderem todas as possibilidades, inclusivamente as más, antes significa que os pensamentos condicionam a acção mesmo que nós não o queiramos, e que, por isso, devemos ter cuidado com a forma como pensamos. O direito coloca-nos numa determinada forma de pensamento, e, por isso, devemos ter com este o mesmo tipo de cuidados que devemos ter com o pensamento em geral, ou seja, pensando de que forma a estrutura do direito afecta aquilo que nós consideramos como “verdades” estruturantes e o que consideramos como sendo “verdades” irrelevantes.

Aquilo que foi apresentado na reunião da APS de 2012 não pode ser resumido num parágrafo, mas procuraremos destacar os aspectos mais relevantes para este trabalho. Grande parte da ideia por detrás da existência da APS é a de que é possível, útil e relevante obter modelos causais que descrevam a forma como variáveis externas e internas causam o comportamento humano. Os instrumentos tipicamente usados pela ciência psicológica são os “modelos de equações estruturais” e os “modelos multinível”. Os “modelos de equações estruturais” consistem na busca de causalidade ou correlação entre as variáveis. Esta busca é uma mistura de uma proposta teórica com uma determinação estatística. O “modelo multinível” consiste na especificação das dependências, inter-relações e estruturas das variáveis. Em muitos estudos, parte-se do princípio de que as variáveis são independentes, mas isso raramente é o caso. Convém, por isso, incluir nesta análise as interdependências expressas nos “modelos de equações estruturais”.

Exemplos de estudos de modelos causais em psicologia são os estudos feitos por James Jackson (APS, 2012), que explicou as diferenças na relação entre saúde mental e nível de riqueza e entre probabilidade da diabetes e nível de riqueza. Tornou-se também claro neste estudo que estas diferenças desaparecem quando os brancos (ou os negros) adoptam comportamentos sociais semelhantes ao outro grupo. Este exemplo é elucidativo do como, nas sociedades contemporâneas, a assunção de um posicionamento social é possivelmente o factor de maior impacto no sucesso do indivíduo (Beinhocker, 2006). Para John Gibbs (APS, 2012), a justiça é baseada numa sensação inata de moral natural, balançada por uma parte apreendida que almeja a racionalidade. Segundo os estudos de Spike Lee (APS, 2012), a relação entre a sensação de higiene e a “quebra moral” existe, mas é simbólica e em nada está ligada à limpeza concreta do acto de purificação, sendo exemplo desta situação o relato

⁵ Mateus 5, 22, e Mateus 5, 28.

bíblico do lavar das mãos por Pôncio Pilatos. Relacionado com esta pureza, para James Dugan (APS, 2012), o que desejamos que não nos aconteça (sermos impuros) é diferente do que desejamos que não aconteça aos outros (que não sejam magoados). Mas para que ambos os desejos convirjam na direcção de uma liderança apropriada, é necessário, segundo Clinton Stabber Davis (APS, 2012), que quem lidere seja o detentor da informação especial/privilegiada que permite o sucesso do grupo.

Conhecimento, riqueza e direito

A informação privilegiada necessária para liderar correctamente uma organização ou comunidade política será muitas vezes matemática. Mas o uso da matemática gera ansiedade em muitos. Segundo os estudos da Sian Beilock (APS, 2012), a ansiedade causada pela matemática pode ser reduzida usando métodos *standard*; quando tal redução ocorre, o entendimento dos que se sentiam ansiosos é tão bom como o daqueles que não se sentiam ansiosos. Mas há um outro factor a ter em consideração: o *stress*. O *stress* gera depressão nas pessoas e, segundo resultados de Samuel Winner (APS, 2012), leva a uma marcada redução da capacidade para detectar estímulos positivos, uma redução ainda maior do que a cegueira.

Os construtores do direito comum inglês perceberam a fundamental equivalência entre direito, sociedade e política, afinal aquilo de que estamos a falar. O direito é fonte de organização social, tal como a ciência. Ambos são informadores dos processos de decisão política, assim como dos comportamentos das pessoas, em múltiplos níveis. O modo como os cientistas buscam a verdade não é, realmente, muito diferente do modo como os juristas devem buscar a verdade. A diferença está apenas no modo como contribuem para a organização social. O direito serve essencialmente para promover comportamentos que sejam justos e éticos, importando perceber em que tal consiste. Aquilo que a neurociência tem a oferecer ao direito é uma descrição mais realista, e, por isso, mais humana e de maior eficácia, das formas diferentes que os seres humanos têm de pensar e sentir tanto a justiça como a ética. Só entendendo como os seres humanos realmente funcionam é que o direito poderá passar a ajudar os seres humanos reais, ou seja, seres não-idealizados, a terem comportamentos que sejam justos e éticos.

O progresso é construído através do esforço de muitas pessoas, que se esforçam pela sensação prazenteira que é, simultaneamente, fonte e resultado desse mesmo esforço (Damásio, 2010). Sendo o trabalho, especialmente aquele para o qual é necessário prestar muita atenção, uma realidade árdua e, por isso, geradora de sofrimento, para que seja gratificante, é necessária a crença numa recompensa futura que contrabalance esse sofrimento. Por isso, um sistema ético que promova o progresso e que tenha uma perspectiva realista do com-

portamento humano necessita de promover desigualdades, especificamente tratar de forma desigual aqueles que contribuem muito para o progresso em relação àqueles que contribuem menos. Se tal não for feito, o progresso estagna; por outro lado, se tal for feito em demasia, aqueles que foram considerados como contribuindo menos para o progresso revoltam-se, possivelmente originando uma paragem do progresso. A desigualdade é, pois, como o sal, devendo ambos ser usados com parcimónia. A perspectiva realista acerca da quantidade de desigualdade ideal depende muito da cultura (social e religiosa) das pessoas consideradas (Beinhocker, 2006; Harrison, 2000), sendo uma parte muito importante desse aspecto cultural a crença religiosa que essas pessoas têm. Não estamos a reduzir a crença religiosa a um mero aspecto cultural, mas simplesmente a afirmar que as estruturas sociais são construídas e constroem a cultura religiosa. O direito, também ele criador de cultura e criado pela cultura, tem de saber interagir com as crenças religiosas das pessoas. Só neste diálogo de cultura, neurociência, direito e religião se pode construir um progresso, tanto no plano técnico-económico como no plano ético dos direitos.

Deus, religião, paraíso, inferno... e o progresso

O esforço que vários dos países da UE fizeram no sentido de construir Estados laicos deve ser integrado com aquilo que as neurociências nos vêm ensinando acerca da relação entre comportamento humano e crenças religiosas. Uma das características que tem vindo a ser estudada pela neurociência é a forma como as religiões podem ser vividas, basicamente como sendo experiências pessoais ou como sendo experiências públicas. Um estado laico, na forma de entendimento da laicidade predominante na Europa, apenas permite a existência do primeiro tipo de experiência religiosa, mas, sendo o segundo tipo de experiência religiosa exercido por largas faixas da população humana na Europa, a perspectiva de laicidade predominante neste continente torna-se cada vez mais difícil de promover e defender. Seria pois útil relembrar que o objectivo essencial da laicidade é a promoção da paz entre as religiões⁶, e que é este objectivo de paz o objectivo relevante, sendo a laicidade apenas um meio para esse fim e não um fim em si mesma. A paz entre as religiões também não pode ser construída através de uma acção opressiva de promoção de uma única religião, pois tal

⁶ Ao contrário, por exemplo, dos Estados Unidos, em que a laicidade visa promover a escolha de uma religião ou de não ter religião. Na Europa, esse é o debate da liberdade religiosa, que se inscreve diferentemente no campo político. O projecto de integração europeia, apesar das fortes convicções cristãs da maioria dos seus pais fundadores, visou, desde o início, a promoção da paz entre as nações dilaceradas por guerras sucessivas, nomeadamente por razões religiosas.

opressão choca com um outro valor em si mesmo, que é o da dignidade da pessoa humana, sendo pois uma paz que apenas pode ser construída aceitando o direito a que todas as pessoas possam ter as suas próprias crenças, mesmo que tais crenças não sejam compatíveis com as nossas crenças. Em suma, temos de amar os nossos irmãos, mesmo que eles não nos amem, ou seja, mesmo que as suas escolhas não sejam as melhores para nós. Abre-se aqui espaço para discussão da pertinência do conceito de fraternidade nos tempos actuais como fundamento da comunidade política. Os dados científicos disponíveis sugerem que o conceito é pertinente, mesmo diante da aparente diluição dos vínculos nas sociedades contemporâneas, que aparentemente nos obrigaria a considerar os outros no máximo como “sócios”, mas não como “irmãos”. Mas tal não é assim, sendo até repetitivamente observado que tendemos a ter vínculos empáticos com quem nos trata como iguais.

A investigação de como as crenças religiosas afectam a nossa tomada de decisões incluem aspectos úteis para entender as possibilidades abertas por uma interacção entre a neurociência, a religião e o direito. Segundo os estudos de Jesse Preston (APS, 2012), as nossas prioridades serão diferentes se recebermos um estímulo visual que invoque Deus, por contraponto a um estímulo visual que invoque a religião. Um estímulo visual que invoque a religião leva a um aumento de atenção ao grupo religioso a que se pertence; já um estímulo visual que invoque Deus leva ao aparecimento do efeito “bom samaritano”, em que se é mais generoso para com aqueles “fora do grupo” do que para aqueles “dentro do grupo”. Além disso, Azim-Shar (APS, 2012) detectou que se subtrairmos o grau de importância dado ao paraíso *vs.* a importância dada ao inferno, ou seja, se fizermos “ $y = \text{paraíso} - \text{inferno}$ ”, e se fizermos “ $x = \text{Produto Interno Bruto (PIB)}$ ”, então a relação entre x e y é linear, com grande certeza estatística, o que está em concordância com a relação entre o PIB e a crença religiosa reproduzida no livro de Beinhocker (2006) (Harrison, 2000). O balanço entre a desigualdade e o progresso está pois directamente relacionado com a crença religiosa das pessoas envolvidas. Segundo Azim-Shar, culturas cuja crença está baseada no medo ao inferno são estatisticamente mais honestas e confiáveis do que as culturas onde prevalece a crença num quase-garantido paraíso. Este último resultado põe em directo conflito o progresso (muito relacionado com a melhoria económica) e uma igualdade independente do comportamento (igualdade mais compatível com uma perspectiva onde Deus seria tão profundamente tolerante que não haveria possibilidade de ir para o inferno). Por outro lado, sociedades em que as pessoas são estatisticamente mais honestas e confiáveis são também aquelas onde é possível estabelecer redes de interacções mais extensas e com menores custos burocráticos, sendo, por isso, sociedades com maiores capacidades de produção e progresso (Beinhocker, 2006).

7. Conclusão

O progresso e a desigualdade são aliados e inimigos, mas também não são nem aliados nem inimigos⁷. Progresso e desigualdade podem ser aliados ou inimigos dependendo da circunstância histórica, da cultura dos povos e das crenças religiosas das pessoas. Esta relação entre desigualdade e progresso, para ser realista, tem de abandonar as dicotomias esvaziantes do maniqueísmo. O progresso necessita de desigualdades, mas desigualdades excessivas podem parar o progresso. A neurociência ajuda o direito a entender como e onde devem ser permitidas/incentivadas as desigualdades e quando isso não deve ocorrer.

O progresso técnico e ético não são a mesma coisa, mas alimentam-se mutuamente, na medida em que ambos são factores constituintes das sociedades. Tal como dizia Carl von Clausewitz ([1832], 1984), os países/sociedades não têm nem amigos nem inimigos permanentes, apenas interesses permanentes. Interesse é, etimologicamente, *inter est*, ou seja, o que está entre as pessoas e os bens. Esta perspectiva de Carl von Clausewitz é diferente da abordagem de Carl Schmitt ([1927], 1996), que pensou a sociedade política como estando estruturada na oposição entre amigos e inimigos; este nosso trabalho é uma crítica clara a esta última perspectiva.

É preocupante que, precisando a Europa da perspectiva inglesa para evitar os perigos maniqueístas no actual processo de estruturação da união política, seja exactamente a Inglaterra que se afasta da ideia de Europa por temer ser obrigada a aceitar princípios maniqueístas que sabiamente aprendeu a rejeitar através da sua história. Se é verdade que a Inglaterra necessita da Europa, não é menos verdade que a Europa necessita do vigoroso espírito prático inglês. Uma Europa sem Inglaterra poderá ser mais homogénea, mas é a defesa do direito à heterogeneidade, que é, historicamente, a marca da Inglaterra, que mais tem favorecido o seu progresso. Para que a UE possa maximizar a sua capacidade de progresso necessitaria da capacidade inglesa de fazer coexistir a desigualdade e a paz. Sendo o objectivo fundamental da UE a manutenção da paz, e não a maximização do progresso, é talvez boa altura para aquela decidir se a paz ou o progresso são o mais importante. Se o mais importante for a manutenção da paz à custa de um progresso mais lento, fará pouco sentido a continuação da Inglaterra na UE. Por outro lado, se a UE escolher considerar

⁷ Esta forma de escrever pode parecer estranha, e de facto é estranha. Escrevemos como pensamos ou somos ensinados a pensar. Este período que anotamos inscreve-se num esforço, que reputamos de necessário, de superação da lógica aristotélica, nomeadamente do seu princípio do terceiro excluído, que os autores, por caminhos diversos (mas convergentes), estudaram ao longo dos últimos anos (Lori, 2010A) (Lori, 2010B) (Caetano, 2010).

a competição económica com a China e com os outros países emergentes como o seu objectivo prioritário, então deverá fazer um esforço para, por todos os meios, conseguir a manutenção da Inglaterra na UE.

Esta é também a história da convergência entre sistemas legais à escala global. Num domínio onde o progresso parece evidente, nada é seguro se houver distrações. O nosso tempo é tão aliciante quanto perigoso.

Referências

- APS (2012), Program of Association for Psychological Science 2012 Conference (oral presentations), Chicago, USA. http://www.psychologicalscience.org/convention/program_2012/
- Beinhocker, E. D. (2006), *The Origin of Wealth: Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics*, Harvard Business School Press.
- Bourdieu, P. (2000), *Les structures sociales de l'économie*. Paris: Éditions du Seuil (col. Liber).
- Bourdieu, P. (2001), La force du droit, in *Actes de la recherche en sciences sociales*, Vol. 64, Sept., pp. 3-19.
- Caetano, J.; Paiva, A. (2006), Ensina-me francês, *Expresso*.
- Caetano, J. C. R. (2007), *A Harmonização de Direitos no Direito Europeu*, Universidade Aberta.
- (2010), “Complexité”, em *Dictionnaire de la globalisation*, coordenado por André-Jean Arnaud, Paris, Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence – LGDJ, Outubro de 2010, em co-autoria; ISBN: 2275033637.
- “Complexidade” in Arnaud, André-Jean (Org.) (com Marc Jacquinet) – *Dicionário da Globalização: Direito e Política*, Programas MOST/GEDIM da UNESCO, Rio de Janeiro, Lumen Juris, ed. simultânea em língua inglesa, 2005.
- Carvalho, O. (1981), *A Teoria Geral da Relação Jurídica: seu sentido e limites*, Centelha.
- (1977), *Direito das Coisas* (Do direito das coisas em geral), Centelha.
- Damáso A. (2010), *Self Comes to Mind*. New York: Pantheon.
- Davies, P, Gregersen, N. H. (Editors) ([2010], 2011), *Information and the Nature of Reality*. Cambridge University Press.
- Dias, J. F.; Andrade, M. C. (1984), *Criminologia. O Homem Delinvente e a Sociedade Criminógena*, Coimbra Editora.
- Fisher, Milne, & Bull (2011), Interviewing Cooperative Witnesses Current Directions in *Psychological Science*, February 2011, 20: 16-19.
- Friedman, T. L. (2005), *The World is Flat: A Brief History of the Twenty-First Century*, Farrar, Straus and Giroux.
- Gilissen, J. ([1979], 1986), *Introdução Histórica ao Direito*, Fundação Calouste Gulbenkian.
- Habermas, J. (1985), *The Theory of Communicative Action*, Volume 1: Reason and the Rationalization of Society. Beacon Press (translator: Thomas McCarthy).
- Habermas, J. (1985), *The Theory of Communicative Action*, Volume 2: *Lifeworld and System: A Critique of Functionalist Reason*. Beacon Press (translator: Thomas McCarthy).
- Habermas, J. (2001), Why Europe needs a Constitution. *New Left Review*.

- Habermas, J. (2010), <http://opinionator.blogs.nytimes.com/2010/04/12/does-reason-know-what-it-is-missing>.
- Harrison, L. E., and Huntington, S. P. (2000), *Culture Matters: How Values Shape Human Progress*. Basic Books.
- Locke, J. (¹1690, 1959), *An Essay Concerning Human Understanding*, Dover Publications.
- Lori, N. F., Jesus, P. (2010), *Matter and Selfhood in Kant's Physics: A Contemporary Reappraisal. Relations of the Self*. Edmundo Balsemão Pires, Burkhard Nonnenmacher, and Stefan Büttner von Stülpnagel (ed.). Imprensa da Universidade de Coimbra. pp. 207-226.
- Lori, N. F., Blin, A. (2010), Application of Quantum Darwinism to Cosmic Inflation: an example of the limits imposed in Aristotelian logic by information-based approach to Gödel's incompleteness. *Foundations of Science*, Volume 15, Issue 2, pp. 199-207.
- Sayeg, R. H., Balera, W. (2011), *O Capitalismo Humanista. Filosofia Humanista de Direito Econômico*, KBR.
- Schmitt, C. (¹1927, 1996), *The Concept of the Political*. George D. Schwab, trans. University of Chicago Press.
- Supiot, A. (2001), *Beyond Employment: Changes of Work and the Future of Labour Law in Europe*. Oxford, Oxford University Press.
- Von Clausewitz, C. (¹1832, 1984), *On War*. Howard, Michael, and Peter Paret, editors and translators. Princeton University Press.

Economia: Um Modo de Ver o Mundo

GÜNTER HIERNEIS*

I. O tema sugere várias considerações introdutoras:

1.1. Invertendo a ordem das palavras, começamos com o modo de ver o mundo. Ver, visão, vista são termos que se referem a um dos nossos cinco sentidos. As alusões à visão são as mais freqüentes no uso da língua, não apenas em português, mas na maioria das línguas. Quando tratarmos de forma mais detalhada da percepção, a qual a visão serve junto com os outros quatro sentidos, ilustraremos alguns poucos fatos, que permitem dizer, que vemos o necessário para uma orientação na nossa realidade física. Porém, alertamos para os diversos enganos que nos proporciona a visão e para a complexa interação da visão estritamente ótica e a elaboração das imagens percebidas no cérebro.

1.2. O mundo entendemos aqui como o universo tangível por nossa percepção sensorial, assistida por um cada vez mais amplo arsenal de instrumentos, proporcionado pela evolução técnica. Apelidar esse mundo como “o mundo real” ou, pior, como “realidade” se justifica apenas por uma perspectiva antropocêntrica. Mas a perspectiva humanística transcende esses limites, paradoxalmente como consequência de nossa faculdade mental de ver essas barreiras e a incessante curiosidade de tentar olhar atrás dessa cortina impenetrável.

1.3. O título já admite por si uma multiplicidade de modos de ver o mundo. Admite, de certa forma, que não podemos alcançar a verdade. Verdade absoluta, que poderíamos imaginar como uma montanha alta de mais para alcançarmos o topo e grande de mais para podermos dar uma volta completa em torno dela. Sobram facetas captáveis que traduzimos em afirmações fragmentárias. Tal redução não invalida nossos esforços de buscar conhecimento, respostas, soluções na nossa realidade física, acima mencionada, para uma sempre melhor organização de nossa existência temporária dentro dela.

1.4. A economia não tem como meta fornecer um modo de ver o mundo. Uma definição de economia seria: “Economia é tratar e administrar recursos e matérias escassas”. “Escassas” não quer dizer necessariamente “esgotáveis”, mas, no mínimo “raras”, no sentido que sua demanda desenfreada seria superior a oferta ou disponibilidade. Assim definida, a economia fornece na melhor

* Universidade de Bremen.

das hipóteses balizes para otimizar o funcionamento material de nossa existência. Se substituirmos o termo “funcionamento material” por “bem-estar”, fica evidente que há implicações imateriais relevantes no objetivo da economia. No centro da economia está o homem, fato não sempre respeitado o suficiente. O bem-estar do homem tem componentes materiais e imateriais. Estes são de tão intimamente interligados que a – muitas vezes predominante – preocupação com o aspecto material induz a erros fatais na atuação econômica ou administrativa e produz resultados desastrosos na política econômica. Abre-se o leque interdisciplinar, sem o qual a economia se paralisa como ciência e como receituário prático para políticos e administradores. Entram no quadro aspectos filosóficos, éticos e teológicos na parte metafísica das reflexões dentro de nosso tema, e aspectos políticos, sociológicos, psicológicos, antropológicos e médicos, sobretudo tirados das neurociências.

2. Percepção

2.1. “Ver” o mundo é um ato perceptivo. No sentido do tema é algo bem mais amplo do que a simples percepção ótica ou visual. Usamos o termo “visão” para um misto de perspectiva e opinião, que agregamos ao “visto” após uma análise do percebido e uma reflexão sobre a imagem, introduzindo de forma consciente e inconsciente ingredientes provindo de nossa memória, de nossa experiência. Começando com o “ver” básico, o processo ótico, vale ter em mente, que se trata de uma percepção limitada. Antes de analisarmos, o que vemos, vale a pena analisar o que não vemos. Seguindo o fisiologista inglês “somos praticamente cegos”. Nós vemos um espectro de 380 nanômetros a 780 nanômetros aproximadamente. Não vemos nem o infravermelho, de ondas um pouco mais longas. Percebemos o calor que elas transmitem e o usamos na fisioterapia. Não vemos os raios ultravioletas, tão comentadas por seu efeito nocivo a pele humana.

Usamos com a ajuda da tecnologia ondas de um comprimento de até 10 km na radiocomunicação de submarinos, por exemplo. Por outro lado, usamos raios gama na radioterapia e na estimulação nuclear experimental de 10 picômetros. Diante dessa dimensão gigantesca de ondas eletromagnéticas à nossa disposição vemos apenas uma parte ínfima. Apenas tal fato já bastaria para relativar nossa crença e assumpção arrogante de vermos a realidade. Vemos, sim, o suficiente para funcionar, sobreviver e atuar de acordo com o mundo físico em nosso arredor.

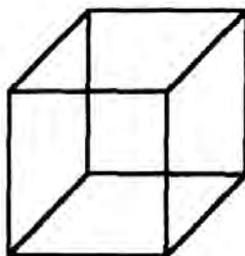
O fenômeno do “Top-Down” que mostra que vemos muitas vezes o que nosso cérebro determina, sem que a imagem formada dentro de nossa cabeça coincide estritamente com a imagem fisicamente presente.

Abaixo mostramos como ilustração o “Cubo de Necker” e uma outra, que representa um quadrado com contornos virtuais. A primeira trata de uma demonstração, como o aparelho ótico coage com o cérebro na formação de uma imagem percebida como real. Olhando para o cubo vemos às vezes o quadrado lateral direito em baixo na frente, às vezes o quadrado esquerdo de cima como o frontal.

Trata-se de uma experiência com derivações diversas. Não se resume numa das muitas brincadeiras, que provam, que nossas imagens finais diferem daquelas, que resultariam do mero funcionamento ótica de nosso aparelho de visão.

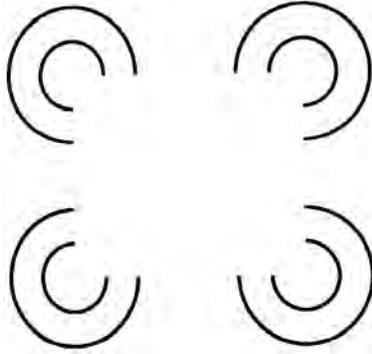
Ao olhar para o cubo podemos, com algum treino, voluntariamente ver uma ou outra versão. “Ver” quer dizer: trazer à nossa consciência. Mas não podemos acelerar essa mudança além de um limite, que se situa em meio segundo. Ou seja, podemos ver as duas perspectivas no máximo em um segundo uma vez.

Por outro lado, se miramos o cubo sem nenhuma intenção específica de ver uma das duas formas possíveis, haverá um salto de uma para a outra imagem involuntário. Este salto ocorre aproximadamente a cada 3 segundos. A causa é o “tédio”; falando sério, o fato, que nossa atenção adormece, quando não há uma novidade a ser vista. Como conseguimos manter na consciência um determinado conteúdo durante 3 segundos (= a duração do presente, segundo Ernst Pöppel a quem agradecemos as explicações aqui dadas). Eventos dentro desse intervalo são consolidados para um na nossa consciência. Estamos diante uma interpretação, que tem muito mais a ver com nosso sistema nervoso central, mormente o cérebro nas suas estruturas corticais e sub-corticais, do que com o nosso olho *stricto sensu*.



A ilustração 2 nos faz ver um quadrado que graficamente ou fisicamente não existe. O cérebro completa o desenho com contornos de um quadrado, inclusive aparecendo mais claro do que o resto. Esta forma de um mecanismo involuntário de interpretação de uma impressão sensorial chama-se *top-down*, ou seja, do órgão da consciência, o cérebro para baixo, para o órgão de percepção sensorial.

O processo inverso, *bottom-up*, denomina o registro passivo de impressões sem que anteceda uma interferência do cérebro.



Além da evidência das limitações ou imprecisões de nossa percepção sensorial da “realidade” e de algumas noções sobre nosso cérebro como órgão de nossa consciência sem esquecer do subconsciente, principalmente o cubo de Necker e as diversas formas, como podemos brincar com ele com resultados diferentes, traz à tona questões do potencial e das limitações de nossa livre vontade.

Aqui basta afirmar a respeito desse tema quase inesgotável da filosofia e da neurociência, que disse Gerhard Roth, um dos mais fervorosos defensores da tese, que a livre vontade é uma mera ilusão: “Nos podemos aprender através de educação ou tentativa e erro (eu prefiro dizer tentativa e sucesso), que é bom ponderar cuidadosamente diante de decisões importantes. Eis a chance da educação à ação autônoma igual à capacidade da totalidade de nosso organismo de decidir e agir baseado em experiência interna.”

A premissa determinista tornaria qualquer esforço de pesquisar, aplicar ou aprender em vão. Se o conceito da gestão intercultural trata na sua essência de uma proposta de otimizar o comportamento, obedecendo a uma visão não ideológica da ética, tal conceito não faria o menor sentido num mundo determinado e diante de um ser humano sem nenhuma livre vontade, entregue a um fatalismo total.

Concluimos que nossas visões, mesmo as tidas como físicas e materiais, são produtos de uma complexa interatividade de nosso aparelho ótico e nosso sistema nervoso central.

Há uma outra descoberta, que ilustra a relativa precisão ou imprecisão de nossa percepção. Astronautas retornaram do espaço afirmando que haviam visto caminhões e barcos, mesmo de uma altitude de 150 km. Pelo que se conhecia da capacidade de resolução do olho humano, tais relatos eram consi-

derados inverdadeiros. O homem consegue ver dois pontos como tais a uma distância de 5 m, se os pontos são separados por pelo menos 1,5 mm. A explicação reside no tremor ocular, um minúsculo movimento constante de nosso globo ocular a 50 Hz, que evita que as ondas de um ponto de uma imagem observada encontre sempre a mesma célula receptadora na retina. Sem esse recurso a célula “se cansa” e para de funcionar. Trata-se de um exemplo da economia biológica, conforme a qual a evolução nos dotou com a habituação. A habituação é a forma mais primitiva das diversas formas de aprendizagem a serem descritas mais abaixo, no capítulo sobre o conceito da gestão intercultural e sua contribuição para uma reformada visão da economia e do mundo. O princípio da economia biológica evita desperdício de energia física, quando a constância do ambiente não requer qualquer ação ou reação. A analogia para a economia ensina que devíamos poupar nossos esforços para os momentos que requerem uma ação por mudança de dados, fatos ou circunstâncias. Voltando aos astronautas comprovou-se com testes adequados, pedindo descrições de marcações na terra, que seus relatos eram verdadeiros. O tal tremor ocular é mais rápido na ausência da gravidade, chegando a 60 Hz e mais, porque o globo ocular pode se movimentar livremente com menos atrito, estimulado pelos mesmos comandos neuronais e a propulsionado pela mesma força muscular, mas vencendo menor resistência.

Evidenciada a relatividade de nossa visão no campo físico com esses poucos exemplos, redefinimos os termos “verdade” e “realidade” para o uso no nosso tema. Sugiro substituir os dois pela “plausibilidade funcional”. Na economia conta apenas o que funciona. As teorias econômicas, as políticas econômicas e as medidas dos executivos em nível empresarial são medidas pela sua funcionalidade.

A afirmação de Heimar von Dithfurt, renomado autor e pesquisador de neurobiologia, da maior amplitude a essa máxima: “Nossa visão do mundo é tão boa quanto funcional.” Quer dizer, sem nos aventurarmos a encontrar uma visão absoluta, objetiva e real, basta uma visão, que permite adequar nosso posicionamento e nossos atos à realidade, como ela se nos apresenta. As metas da evolução são simples: preservar a vida individual e a da espécie. De forma mais estreita podemos acrescentar ao que foi dito acima sobre o objetivo da economia, que suas metas são as mesmas, porém direcionadas a satisfazer necessidades cada vez mais complexas do ser humano na medida do suposto progresso da cultura e civilização. Entraremos em considerações sobre utilitarismo, hedonismo e epicurismo, quando falarmos da ética empresarial.

A plausibilidade também teve muitos advogados proeminentes entre os filósofos e pensadores. Disse Descartes: “Não tome nada por verdadeiro sem evidências suficientes.” É uma frase que exige interpretação para não ser tomada

como um trivial paralogismo, predicado, que o autor não merece. Mas, no mínimo, é necessário e lícito indagar que seriam evidências suficientes. Talvez deveriam ser convincentes. E quão reais ou verdadeiras seriam as evidências? Surgem então as avaliações guiadas pela plausibilidade findando por vezes no pragmatismo (James, Whitehead, Debrok, Wittgenstein). No mesmo sentido, Aristóteles nos induz a análise da plausibilidade, quando sugere: “Confia em teorias apenas, quando se encontram em harmonia com os fatos.” Assim, Aristóteles nos reconduz a pergunta: Quais fatos? Aqueles, que nos tomamos por realidade, ou aqueles que são fatos, porque nós afirmamos que os são?

Temos, portanto, todas as razões para insistir no critério da plausibilidade junto com o da funcionalidade para não ficarmos paralisados em infundáveis discussões, nas quais todos tem razão ou ninguém e onde se espera em vão para finalmente começar a ação. Na gestão, mais do que nunca o perfeito é o inimigo do bom, quando a busca do plano ou projeto perfeito impede ou atrasa a implementação.

3. Consciência

No citado conceito de gestão intercultural sugerimos 3 passos para adquirir novas capacidades ou incorporar novos padrões de comportamento. O primeiro é obter mais conhecimentos, o segundo é alcançar um nível superior de consciência e o terceiro consiste em treinamento ou aplicação repetida para incorporar as novidades em nosso perfil dito normal. Tomar conhecimento de uma informação, de um dado, não basta. A informação, seja ela oriunda de comunicação ou de experiência própria, tem que ser disponível.

A disponibilidade de um conhecimento depende do nível de consciência, resultado de uma percepção aguçada. Um problema, não resolvido na neurologia, é como recordar intencionalmente um conhecimento, como tirá-lo do arquivo cortical e sub-cortical, torná-lo pronto para comunicar ou aplicar.

Trata-se de uma questão complexa, ainda mais, quando lembramos o chamado “blind sight”, um síndrome, no qual deficientes visuais não conseguem descrever verbalmente o que deviam ter visto, mas mostram através de seu comportamento em experiências específicas, que o não-visto foi percebido por uma percepção não cortical, atribuída ao cérebro intermediário (diencefalo/*thalamus*=porta à consciência).

Quando tratarmos da comunicação verbal e não-verbal, veremos novamente a importância da percepção subconsciente ou inconsciente. Aqui basta resumir, que depende do nível de consciência, se um conhecimento se transforma em capacidade ou não. Sob o aspecto de funcionalidade, a qualidade alvejada é a capacidade, e não o mero conhecimento, não obstante do fato que

conhecimentos precedem geralmente a capacidade. Dizemos “geralmente”, porque existem capacidades intuitivas. Não vamos aprofundar a questão, se a intuição é também uma forma de conhecimento. Mesmo se assim fosse, é um conhecimento em outro nível de consciência. Por uma razão prática, muito mais do que científica ou teórica, optamos pela definição de consciência como eventos psíquicos que podem ser comunicados.

Essa comunicação não segue sempre caminhos convencionais. Segundo um exemplo, narrado por Nonaka [e citado por Prof. Freiling em *Ressourced-based View* (2001, pgs. 112 ff.)], a empresa Mitsushita não obteve resultados satisfatórios na tentativa de produzir uma máquina de fazer pão. A solução foi, mandar uma funcionária trabalhar por um período prolongado na melhor padaria da cidade. Ela aprendeu fazer pão de ótima qualidade pela simples imitação dos padeiros, que não sabiam explicar seus próprios segredos. Presume-se que o aprendizado foi facultado pelos “neurônios espelho” (*mirror neurons*), que possibilitam a aquisição de conhecimentos implícitos (*tacit knowledge*) pela observação de terceiros da mesma espécie (humanos ou primatas) segundo Rizzolatti e Gallese (Universidade de Parma).

A mobilização de conhecimentos num determinado momento é um problema, que conduz à interminável discussão sobre a livre vontade e suas limitações.

4. Reflexão – Projeção – Ficção – Realização

Eis os quatro passos seguidos em qualquer atividade humana. Em geral não se faz uma distinção nítida e consciente dessa seqüência. Mas na economia, sobretudo na gestão empresarial, convêm tê-la em mente.

Entendemos aqui como reflexão o processo psicológico e racional de formular de forma introspectiva um sonho ou um desejo ou já concretamente uma idéia empresarial.

A projeção seria a fase de traduzir os resultados da reflexão em um plano.

O plano se confunde com a ficção de uma atividade, no caso de caráter econômico ou empresarial. O esboço de um *business plan*, por exemplo, não passa de uma ficção, mesmo quando apoiado em estudos empíricos de mercado, que captam e introduzem uma realidade econômica já existente.

Muitas vezes não vemos ou não queremos ver o caráter fictício de algo que já julgamos concreto e realizado. Mas até nosso maior instrumento de articular pensamentos e reflexões de forma introspectiva e de comunicá-los é um compêndio de ficções. Nossa língua chama um objeto pelo nome convencional em determinada sociedade (nação, país, região, etc.) e o defere dessa forma no aspecto real. Temos assim a força constitutiva da língua.

As empresas constituem-se pelo mesmo princípio. Elas existem, porque passou-se de uma ficção à implementação.

Sem espaço nem necessidade para uma dissertação longa e profunda sobre ficção e realidade lembramos que na encruzilhada de filosofia e economia Hans Vahinger em “Filosofia do *como se*” (= filosofia da ficção como premissa de uma ação) disse:

“Nós atuamos *como se* pudéssemos alcançar um ideal, sabendo, que não o podemos.”

Em termos práticos supomos, que a repetição de uma ação bem sucedida no passado traga sempre os mesmos resultados. Mesmo esse comportamento, baseado nos aparentemente sólidos alicerces não contém uma ficção residual. Pressupõe, que as pequenas ou maiores diferenças circunstanciais na repetição não influam negativamente o resultado.

Uma pequena história oriental sobre o 12.^o camelo demonstra a necessidade operacional da ficção ou do fictivo:

Um pai deixou um pequeno rebanho de camelos, 11 no total, para seus 3 filhos. Determinou, que o 1.^o deveria receber $\frac{1}{2}$, o segundo $\frac{1}{3}$ e o 3.^o $\frac{1}{6}$ do rebanho.

Um Sábio, que passou montado no seu camelo e viu a perplexidade dos 3 filhos diante da tarefa da divisão. Cedeu seu camelo para que pudessem dividir como o pai desejava. Feita a divisão sobrou um camelo, o do Sábio, que o montou e continuou seu caminho. O 12.^o camelo representa a ficção necessária para a operacionalidade da última vontade do pai. Feita a partilha, a ficção não era mais necessária. A implementação terá que se contentar sempre com a fragmentária aproximação ao ideal. Tal fato, uma vez reconhecido humildemente, não deveria jamais impedir ou retardar a realização.

5. Economia é tratar e administrar recursos e matérias escassas. Executivos se defrontam com a tarefa de solucionar no dia a dia problemas empresariais obedecendo a critérios estabelecidos por economistas

A tarefa consiste em executar bem uma estratégia predeterminada para alcançar os objetivos da empresa.

Implica em respeitar visões de curto, médio e longo prazo. Se vemos e criticamos severamente a predominância de visões de curto, eventualmente médio prazo, convém lembrar que o objetivo de uma empresa não é maximizar lucros sob qualquer circunstância e a qualquer preço. O objetivo é garantir, tanto quanto possível, a sobrevida da empresa. Apenas a contínua existência da em-

presa providencia os benefícios sociais internos e externos, que justificam precisamente sua existência. Por décadas, como mencionado, números representaram, senão a única, a dominante fonte de informação sobre o sucesso de uma empresa. A contabilidade tradicional e as estatísticas extraídas dela guiaram as decisões e projeções do executivo (*Management*).

A crescente influência e relevância atribuída às “rating agencies” e às quotizações em bolsa induziram às visões de curto, em melhor dos casos, médio prazo, para recomendar o que se devia fazer na gestão.

O exposto sugere uma mudança de filosofia na economia, da mesma forma, como o objetivo da sustentabilidade no sentido global e macro, e da filosofia empresarial de acordo. O ser humano deveria retornar ao centro das considerações econômicas e administrativas. Isto implica uma adaptação nas teorias de economia e de gestão (*management*), mas principalmente uma otimização comportamental em todos os níveis da economia, da política econômica e na vida empresarial. No centro de nossas considerações está a convicção, que nenhuma sociedade, nenhuma empresa pode florescer ao longo do tempo sem confiança no sentido horizontal e vertical da empresa. “Trust building” é a tarefa primordial do executivo, e deveria ser do político também. O inglês tem duas palavras para confiança: *trust* e *confidence*. O alemão e o francês se contentam com uma palavra para os dois sentidos, como o português e o espanhol. É uma forma mais fácil de evidenciar, que qualquer confiança em outros (*trust*) é precedido por autoconfiança. O objetivo do conceito de gestão intercultural, apresentado em seguida, é justamente uma otimização comportamental, que conduz maximização da confiança, tendo em conta seqüência: autoconfiança – confiança no “team” – confiança na marca (empresa – gerando a partir da confiança interna numa empresa a externa dos parceiros econômicos (fornecedores, bancos, etc.) e do mercado. Por analogia aplicam-se as mesmas teses, aqui focando a vida empresarial, às demais esferas afins.

6. Prosseguimos, portanto, a uma “Conceitualização para Executivos e Economistas”

Apresentamos algumas sugestões para chegar a uma estrutura, entre muitas possíveis, de um conceito comportamental no contexto de Intercultural Management (Gestão Intercultural).

- Entre as muitas razões, que justificam esta proposta, desejo destacar três:
- a globalização é um fato, um processo em franco andamento, que não permite mais a pergunta se ela boa ou ruim; veio para ficar. Portanto, requer adaptações comportamentais ao novo ambiente de densos contatos interculturais;

- nenhuma teoria macro – ou micro-econômica é certa ou eficiente, sem um comportamento adequado dos seres humanos, que são os agentes econômicos;
- o aspecto comportamental ou ético sofreu de uma negligência, senão desconsideração, durante décadas. Um mundo econômico, macro e micro, orientado unicamente por números, passou ao largo dos aspectos humanísticos. Em todas as crises atuais e passadas, sejam elas internacionais, nacionais ou apenas empresariais, detectamos nas Raízes falhas comportamentais e desorientação ética.

INTRODUÇÃO AO CONCEITO DO GERENCIAMENTO INTER-CULTURAL

Que é “Gerenciamento Transcultural”? O termo usado geralmente é “Trans-cultural Management” ou ainda “Intercultural Management” (doravante “TCM”).

1. TCM compreende tudo que possa otimizar os efeitos positivos de atritos e choques culturais de qualquer origem, e minimizar os efeitos negativos.
2. Esses choques e atritos são mais óbvios nas transações econômicas internacionais porque a transição de fronteiras implica, no entendimento de qualquer um, uma transição de um ambiente cultural para um outro. Menos óbvio e, portanto, a serem intensamente analisadas, são os choques causados pela falta de integração de diversas faixas etárias numa empresa ou diferentes culturas empresariais no caso, sobretudo, de fusões e aquisições.
3. Independentemente de qualquer uma dessas 3 origens, o cenário final de encontros interculturais pode produzir efeitos positivos através de estímulos e motivações novas, abrindo horizontes e, também, efeitos negativos como a perda considerável de eficiência e produtividade, acarretando aumento de custo e redução de lucro. (Estas perdas, por não serem diretamente contabilizadas, são bastante subestimadas, em geral.)
4. As questões plantadas por encontros interculturais podem ser melhor administradas com a ajuda dos resultados da pesquisa, das conclusões e recomendações do TCM para a estruturação do executivo, planejamento de recursos humanos e treinamento, assim como a incorporação dessas conclusões nas orientações internas, inclusive nos códigos de ética das empresas.
5. Junto a essa temática encontramos outra causa de perdas ignoradas. Seriam os “ativos não financeiros” (*non financial assets*), ou seja, todos aqueles ativos não registrados na contabilidade tradicional que refletem a cultura da empresa dentro e fora dela. São fatores que, se bem observados e administrados, reduzem a folha de pagamento, a migração de pessoal, o custo com fornecedores e bancos e aumentam a eficiência e os preços obtidos no mercado.

6. A análise e os **métodos** do TCM nos dois casos obedecem a padrões semelhantes:
- primeiro conhecer a si mesmo (ou a própria empresa);
 - daí entender melhor o outro (ou os outros, o mercado, os funcionários, etc.);
 - concluir qual o melhor comportamento pessoal e empresarial;
 - praticar a mudança comportamental ou cultural da empresa para obter os resultados tidos como alvo do TCM conforme o item 1 acima.

Conceitualização:

1. “Gerenciamento Intercultural” (doravante GI), denominado geralmente como *Transcultural Management* (ou “Intercultural Management”), trata de transições entre culturas, suas conseqüências e, sobretudo, das medidas a serem tomadas nas empresas a respeito.

O fato de que tais transições interculturais acontecerem em qualquer atividade da economia internacional é óbvio, já que se entende comumente por “cultura” algo ligado a uma nação, um povo ou uma região (não obstante o termo também abrange a “cultura” de um indivíduo). Esse enquadramento junto com o apego tenaz do qual desfrutam os preconceitos e clichês e ainda uma conscientização rasa demais leva a um consideração insuficiente e uma atenção marginal, no melhor dos casos, do tratamento empresarial indicado e necessário para os problemas interculturais. Estes problemas como causa importante, muitas vezes a mais importante, de perdas por custos excessivos ou negligência de oportunidades lucrativas, são amplamente subestimados. Como os reflexos de erros de avaliação neste campo não são registrados na contabilidade tradicional e como os números desta são a fonte predileta do *management*, falta evidência e transparência.

Apenas para o termo “cultura” dois antropólogos americanos acharam 164 definições diferentes na literatura da autoria de seus colegas. Para não começar já neste ponto de se perder na vastidão do material e das concepções disponíveis em torno do tema, é preciso e suficiente manter em vista o alvo principal do GI, ou seja:

“Conservar os valores da própria cultura e ao mesmo tempo apropriar-se dos valores de uma cultura diferente, e manter o substrato útil das duas culturas a disposição de maior eficiência empresarial.”

Neste contexto vale lembrar que a meta suprema de uma empresa não é a maximização dos lucros, mas sim a perpetuação da instituição “empresa” com todas suas implicações sociais internas e externas. A maximização de lucros certamente serve a esta meta, mas sem direito a exclusividade. Sendo a ação empresarial a baliza para a coleta de material para o GI, é recomendável lem-

brar que *Management* (Gerenciamento) é a totalidade dos comportamentos que servem da melhor forma à meta da empresa. Portanto, GI é também: comportar-se de acordo com esta otimização e, ao mesmo tempo, ajudar a todo o quadro humano a seguir os mesmos princípios de comportamento. Em nenhum momento pensa-se em igualar os comportamentos num uniformismo estéril. Ao contrário, visa-se a criação de espaços livres para o trabalho individual e criativo, apenas sem perder o foco comum.

Relacionando o termo a esta meta e de forma simplificada, “cultura” é a forma como nós nos comportamos em geral. Comportamento como produto da cultura faz parte de todas as definições do termo. “Culturas” são, portanto, zonas de padrões de comportamentos idênticos ou muito semelhantes.

2. Incluímos no GI não apenas a problemática resultando de transições entre diversas “zonas” no sentido regional ou étnico, mas também entre “zonas do tempo”, ou seja, diversos grupos etários, e ainda, diversas culturas empresariais. Desta forma, a aplicabilidade do GI se estende das atividades internacionais até às fusões (M&A) e a integração de diversas faixas etárias na empresa.

O crescente número de fusões e o crescente conflito de gerações nas empresas, conferem grande relevância a tais aspetos. A falência das previdências em toda parte, por um lado, e o avanço vertiginoso do Hi-Tec confrontarão cada vez mais veteranos e jovens em posições de alta responsabilidade nas empresas.

3. O método do GI busca um sistema de referências transparente que facilite a atuação intercultural aos executivos. O instrumentário para tal é recrutado de ciências auxiliares. Se oferecem história, geografia, sociologia, psicologia, neurobiologia, filologia, ciências políticas e direito, entre outras. Dados derivados destas matérias serão selecionados, colocados em ordem apropriada e sua interação analisadas.

Com a ajuda do sistema referencial assim estabelecido, o aprendizado necessário será mais fácil. O aprendizado sugerido consiste em analisar o próprio comportamento e suas raízes na cultura de origem, tornar perceptível e consciente o mesmo processo na outra cultura e incorporar os diferentes padrões de comportamento adequadamente (= de acordo com a meta empresarial). Trata-se, enfim, de uma consciente ampliação da compreensão e do repertório comportamental, sempre sem deturpar a personalidade ou colocar em cheque os resultados da educação própria.

4. A inclusão da neurobiologia não deve surpreender em vista do reconhecimento crescente que ela fornece dados fundamentais e não apenas complementares para uma re-orientação da psicologia. O instrumentário de medição, por exemplo, das atividades cerebrais, progrediu de tal forma, que muitas

hipóteses da tradicional psicologia serão substituídas por dados exatos. As duas ciências fornecem hoje um conhecimento mais confiável e maior sobre comportamento e decisões que deve fazer parte do *know-how* empresarial. Nunca perdendo de vista a meta prática do GI deveremos guardar distância sábia das intermináveis discussões sobre o grau de liberdade do homem ou até que ponto somos formados por genética de um lado e ambiente do outro. Aqui interessa e basta o substrato das teses hoje prevalentes com bom embasamento científico de que o ser humano é altamente capaz de aprender e adaptável. O fato de que a evolução biológica nos equipou com a capacidade de aprender e a conseqüente adaptabilidade num grau superior a outros seres vivos, é por si mais do que um indício de que, dentro de nossas limitações físicas (neurológicas incluídas), somos livres. Interessam, pois, as diversas formas de aprendizado com as quais a evolução biológica dotou o homem.

No mínimo, a partir do tratado de Joan Robinson editado em 1962 e intitulado *Metafísica, Moral e Ciência* no livro de filosofia econômica é lícito incluir a filosofia e a ética nas matérias auxiliares do GI. No plano macro- e microeconômico torna-se cada vez mais visível que ética empresarial e ética na economia agem diretamente sobre a maior ou menor riqueza individual e coletiva. As bolsas espelham a perda de confiança como resultado da perda de ética nas empresas no plano microeconômico e no plano macro observamos a lentidão de processos reformatórios imperativos porque ainda se confunde amplamente gado leiteiro com gado de abate. A trivial conclusão que vaca abatida não pode ser ordenhada aparentemente ainda não faz parte do repertório intelectual dos políticos.

5. Seguem alguns exemplos de como se pode extrair conhecimentos e dados das matérias auxiliares e aproveitá-los no GI, caracterizando como matéria interdisciplinar:

A neurologia relata nossas bases biológicas do comportamento, do processo decisório e das formas de aprender. Elevar o nível de consciência dessas bases é uma das metas do GI. A maior conscientização pressupõe maiores conhecimentos que se tornaram acessíveis nos últimos 30 anos pelos progressos da medição e ilustração de processos neuronais através, por exemplo, da tomografia de emissões de pósitrons (PET), da encefalografia magnética, entre outros métodos. Se, por um lado, a psicologia desde Freud, seu fundador, exerceu um fascínio enorme, a neurologia ficou a margem da atenção do grande público. Apesar de Freud ter sido neurologista, Eccles, que também o era, teve que exclamar que alguns conhecimentos da neurologia deviam ser mais divulgados e fazer parte da cultura geral.

Felizmente, pelo menos nos 30 anos referidos, a aproximação da psicologia à neurologia aumentou, como provam as disciplinas de neuro-psicologia e psicologia médica. Inicialmente, a psicologia contentou-se em formular hipóteses

motivadas e fundadas empiricamente e integrá-las num conjunto conceitual descritivo. Na neurologia começou uma nova fase com as técnicas de visualização e medição de processos neuronais. Antes do desenvolvimento de técnicas modernas de observação e medição do sistema neuronal vivo, a pesquisa esteve limitada à comparação de comportamentos de pessoas com lesões por doença ou acidente e ainda à análise anatômica de cérebros mortos.

Apesar da evolução dinâmica das culturas constatamos que elas são sempre e em alto grau produto de heranças e tradições. Sabemos que nosso cérebro perde milhões de neurônios a partir dos vinte anos de idade. Sabemos hoje também que a formação de conexões entre neurônios é possível e continua com estímulos novos durante a nossa vida inteira. Podemos afirmar que alguém submetido a estímulos externos intensos muda constantemente sua constituição neuro-anatômica. Tais estímulos podem partir tanto de uma mudança geográfica, como da obrigação de usar novas ferramentas de comunicação e trabalho, como, por exemplo, a informática.

Voltando ao conflito de gerações constatamos que um jovem de 27 anos tem um cérebro anatomicamente diferente do colega de 70 anos, mesmo se passaram a vida na mesma empresa e em ambientes similares. Neste caso, é tarefa do “management” aproveitar da melhor forma para a empresa os dois cérebros com suas qualidades específicas, eliminando ou reduzindo choques, atritos e outras perdas de eficiência.

Aprendemos também da neurologia que processos emocionais e racionais não diferem com respeito a sua origem e progressão neurológica enquanto a psicologia e, antes dela, a filosofia, opuseram *ratio* e *emotio* como quase antagônicos. Sabendo hoje que eles tem a mesma origem biológica, estuda-se sua interação intensa e contínua.

A constatação que um *déficit* emocional interfere negativamente nos processos decisórios de uma pessoa foi sempre uma afirmação empírica e é hoje comprovada de forma dedutiva com exatidão científica. Estas conclusões são sobremaneira úteis quando entramos na análise intercultural do Brasil e da Alemanha.

Outra concepção neurológica relevante no nosso contexto é a das diversas formas de aprender: habituação, aprendizado psicomotor, reflexos condicionados (tipo 1 e 2), e finalmente aprendizado mediante tentativa e erro, que são nosso repertório dentro e fora de nossa cultura.

Ricas contribuições traz a sociologia. Esclarece e projeta processos demoscópicos que conduzem a culturas “velhas” (Alemanha) e “jovens” (Brasil), e a futuras composições etárias das diversas culturas, aqui entendido como região ou país. (Usamos Alemanha e Brasil como culturas de grandes contrastes, servindo muito bem para várias comparações e exemplificações.) Poderíamos dizer que em todas as culturas a média da idade é um fator importante.

Em 1990, o filósofo alemão Guggenberg constatou que o total dos seres humanos que passaram pela terra naquela data equivaleria pela primeira vez ao total dos vivos. Deduziu desta constatação que, pelo simples aumento da população mundial, estaríamos mudando para uma “cultura imediatista” reverenciando o agora, incluído o consumo ditado por modas, um certo hedonismo materialista e tornando as costas para valores tradicionais, a nossa herança cultural, simplesmente pelo fato de que a predominância quantitativa dos vivos sobre os mortos na sua totalidade nos faz olhar mais para o lado do que para trás. Não é obrigatório concordar com a relação causa/efeito sugerida por Guggenberg. Mas temos que concordar que é um “gancho” interessante para manifestar que o puro crescimento demográfico gera uma mudança paradigmática das mais bruscas, irreversíveis e dramáticas da nossa história. Trata-se de um “salto hegeliano”, como é chamada a quase repentina mudança de qualidade de alguma coisa pela simples mudança de quantidade. Até um certo ponto uma crescente densidade populacional era condição necessária para o desenvolvimento cultural e civilizatório do mundo. A partir do salto para a superpopulação a densidade populacional mudou praticamente todos os parâmetros existenciais individuais e os desafios coletivos para assegurar a sobrevivência da humanidade, nem se falando na melhoria da qualidade de vida globalmente. Temos uma terra antes e outra, qualitativamente diferente, depois deste salto. Em 1998 contamos já mais de 6 bilhões de habitantes na Terra, sendo China, Índia, EUA e Indonésia os países mais populosos do mundo. Curiosamente já o eram em 1900 quando a população mundial era de 1,65 bilhões, em poucos anos equivalendo a população de apenas um país, a China.

Dizem os extrapoloadores da ONU que em 50 anos acrescentaremos mais 50%, chegando a 10 bilhões, com maior crescimento proporcional na África e menor na China e Europa. Os EUA projetam um crescimento apenas de 25% para o mesmo período, mas também com mudanças enormes na composição étnica com crescimento maior de latinos, incluída a língua espanhola, de afro-americanos e marginalizando o crescimento da população “wasp”. Moda, esporte e cirurgia plástica estão em alta no Brasil para que até os veteranos possam corresponder à imagem de um país com a idade média um pouco acima dos 23 anos.

Na geografia vale realçar a limitação de espaço na Alemanha contrastando com o espaço praticamente ilimitado no Brasil. Fenômeno que produz contrastes também na estrutura sociológica, causando migrações incontrolláveis no Brasil, superlotando algumas megalópoles de um lado, e com regiões quase vazias do outro. Na Alemanha, o assentamento tradicional e estável produz um rede densa de municípios pequenos, médios e poucos grandes, com boa rede de transportes e anulando migrações significativas (a exceção

foi o movimento do leste para o ocidente após a unificação, mas tampouco alcançou níveis alarmantes).

A forma de pensar, influenciada pela condição geográfica varia bastante do Brasil para a Alemanha. O alemão leva a sério as premissas dadas para encontrar uma solução de uma tarefa. Ele procurará caminhos criativos dentro das premissas, mesmo achando-as restritivas e limitantes. O brasileiro procura uma solução criativa sem pensar muito nas premissas, sejam estas de natureza jurídica, econômica ou técnica. Achada a solução, é capaz, numa curiosa inversão, de flexibilizar as premissas. A alta criatividade do brasileiro demanda um pragmatismo igualmente alto para não perder o nexo à realidade. Fatos sempre têm razão, planos, regras, contratos e hipóteses mercadológicas não.

Os efeitos bioclimáticos sobre uma cultura estão entre os mais importantes fatores ambientais. Um clima bondoso que nunca obrigou a grandes precauções, planejamentos ou armazenamento de bens, forma um homem oposto àquele exposto a quatro estações, das quais uma com um frio mortal. O alemão tem que planejar e obedecer ao planejamento para sobreviver. O brasileiro confia com saudável experiência empírica na sua criatividade e seu talento de improvisação. Mesmo traçado um plano extenso e detalhado, mais nascendo do espírito lúdico do brasileiro, do que da convicção que o plano seria imprescindível para o sucesso, ele se sente muito pouco coagido a obedecer rigorosamente a tal plano. Dentro da relativa bondade do clima – geográfico e político – o brasileiro cultiva um certo fatalismo a respeito de mudanças externas súbitas, para o bem e para o mal. E se contenta em reagir.

Como funcionam relações de trabalho (humanas e técnicas/práticas) com pessoas muito diferentes?

Para tratar desse tema amplo de uma forma focada e sucinta, passaremos por três fases:

- a analítica
- a conclusiva
- e a aplicativa,

em outros termos, chegando através de análises e conclusões à implementação.

Para alcançar esse objetivo oferece-se a elaboração de um conceito em detrimento de uma mera coleta de receitas. Receitas precisam de ingredientes contidos nelas e se aplicam apenas para casos restritos. Um conceito permite sua aplicação ampla e irrestrita, além de proporcionar uma linha mestra para a evolução comportamental pessoal, o auto-ensino e implementação conforme as necessidades subjetivas.

Gostaria, portanto, de transmitir conceitos e não receitas.

Assim poderemos *delete* (apagar) e *save* (salvar) ou mesmo *Edit* (editar) a nosso gosto.

Trabalhar, formatar e usar os conceitos conforme nossas próprias convicções, conclusões (*insights*), adicionando imagens e modificando o quadro constantemente. A maior vantagem do conceito em comparação a receitas é a flexibilidade.

Se o mundo é impreciso, a resposta tem que ser flexível. Isso não quer dizer que abduquemos à disciplina, a regras ou a ordem como instrumento de organizar nossa vida individual, coletiva, privada ou profissional/empresarial. Mas o uso mais nobre de nossa liberdade consiste exatamente em se reservar a faculdade de mudar essas regras, adaptar a ordem às mudanças circunstanciais, incluindo a mudança de nossa percepção de circunstâncias constantes.

Gostaria que o conceito fosse uma estrutura referencial para um contínuo diálogo com terceiros ou com vocês mesmos.

Um resumo do conceito sugerido passa pelos:

- 4 pilares: meta, método, instrumentário, aprendizado;
- 3 passos: percepção/conhecimento, conscientização, prática;
- e finalmente por uma linha mestra analítica, que sugere 8 questões.

Meta:

“Conservar os valores da própria cultura e ao mesmo tempo apropriar-se dos valores de uma cultura diferente, e manter o substrato útil das duas culturas a disposição de maior eficiência empresarial.”

Para entender como essa meta se relaciona ao nosso tema, convém definir que são “relações de trabalho entre pessoas muito diferentes”.

As diferenças são culturais. “Cultura” pode ser definida “como nos comportamos em geral”.

Diferenças interculturais podem ser entendidas como diferenças inter-humanas em geral. Se relacionar com outras pessoas dentro e fora do trabalho é resultado do comportamento. Obviamente, o relacionamento é resultado de comportamento recíproco.

O método do GI busca um sistema de referências transparente que facilite a atuação intercultural aos executivos.

O instrumentário para tal é recrutado de ciências auxiliares. Se oferecem história, geografia, sociologia, psicologia, neurobiologia, filologia, ciências políticas e direito, entre outras. Dados derivados destas matérias serão selecionados, colocados em ordem apropriada e sua interação analisadas.

O aprendizado sugerido consiste em analisar o próprio comportamento e suas raízes na cultura de origem, tornar perceptível e consciente o mesmo processo na outra cultura e incorporar os diferentes padrões de comportamento

adequadamente (= de acordo com a meta empresarial). Trata-se, enfim, de uma consciente ampliação da compreensão e do repertório comportamental, sempre sem deturpar a personalidade ou colocar em cheque os resultados da educação própria.

Os 3 passos que podem levar a uma otimização comportamental começam com uma avaliação crítica da **percepção** que se traduz em **conhecimentos**.

Nossa percepção sensorial alimenta a produção da imagem de nosso mundo no nosso cérebro. Algumas informações sobre a imprecisão, imperfeição e o caráter fragmentário dessa percepção, no mínimo, despertam uma alerta. Levam a conclusão que nossa percepção é, no máximo, relativamente correta, bastante incompleta, e muito inferior à percepção ampliada por tecnologias que usamos todos os dias. Um fato que deixa supor que o universo imperceptível é infinitamente maior do que o microscópico segmento que forma nossa imagem do mundo e dentro do qual estamos confinados a viver.

Mas o lado positivo é a constatação que essa nossa imagem do mundo é bastante boa enquanto serve. Do ponto de vista funcional deve corresponder a uma realidade maior de alguma forma.

Os conhecimentos não têm valor absoluto dentro do prisma de nossa temática. Um executivo não é um dicionário. Num fim do dia, um filósofo deveria ter mais perguntas, um executivo mais respostas.

Nossos méritos no contexto econômico, empresarial e profissional em geral, são medidos pelos resultados práticos que somos capazes de produzir. Os conhecimentos servem apenas enquanto precedem uma maior capacidade para tal. O objetivo de nosso conceito é capacitar, usando conhecimentos como uma passagem necessária.

A **conscientização** difere do conhecimento. Nem tudo que sabemos está sempre presente num nível equivalente para ser traduzido em **capacidade** e ação.

A conscientização visa elevar os conhecimentos mais relevantes para determinadas tarefas ou desafios a um patamar de disponibilidade quase imediata. Ela hierarquiza os conhecimentos armazenados de acordo com a sua praticidade.

Praticar, finalmente, significa **training** e se resume em repetição suficiente para incorporar novas facetas em nosso padrão de comportamento ao ponto de transformar nosso perfil na direção desejada, como formulada no objetivo principal:

“Conservar os valores da própria cultura e ao mesmo tempo apropriar-se dos valores de uma cultura diferente, e manter o substrato útil das duas culturas a disposição de maior eficiência empresarial.”

As 8 questões sugeridas para a fase analítica seriam:

- Porque me comporto dessa forma?
- Como contribui minha cultura para esse comportamento?
- O que é típico para essa minha cultura?
- Como posso aplicar essa análise a outros?
- Como percebo os outros?
- Quais preconceitos a respeito de outros deveria abandonar e superar?
- Quais padrões de comportamento dos outros são úteis?
- Qual a razão (cultural) de tais comportamentos?

As quatro perguntas iniciais tratam de auto-análise, às seguintes da análise de terceiros e culturas alheias.

Apenas para exemplificar o valor das ciências auxiliares trataremos da **linguística**, já que a comunicação é o instrumento fundamental para a construção de confiança.

A língua é a faculdade humana *par excellence*. Existe comunicação em formas variadas e complexas entre animais. Mas não conhecemos nenhuma, que se aproxime a língua humana. Mesmo a famosa chimpanzé Emma, que chegou a aprender algo como 300 a 400 palavras e formar frases simples, nunca chegou perto da abstração. No ser humano, a língua serve tanto para expressar, definir e denominar objetos concretos como para formular reflexões abstratas. Não podemos pensar, no sentido de uma reflexão consciente, sem usar palavras na nossa mente. A mínima diferença genética entre humanos e primatas de 1% se reflete, entre outras, na evolução da boca, faringe e laringe, de um instrumento de morder, carregar e apanhar objetos por um órgão linguístico. A capacitação fonética nos permitiu evoluir para uma língua sofisticada. Mas não devemos esquecer, nem subestimar o valor da comunicação não-verbal.

Paul Ekland atribui ao ser humano a faculdade da interpretação de expressões faciais, comum a todas as culturas. Tristeza, nojo, medo e alegria, vistas em imagens que representam estas emoções, são interpretadas de forma igual nos quatro cantos do mundo.

As 4 funções básicas da língua são:

- a expressiva
- a sinalizadora
- a descritiva
- a argumentativa.

As primeiras duas encontramos também na comunicação animal. As duas últimas são privilégio humano. Aquela que mais interessa, no contexto do *management*, é a argumentativa. Aliada às 5 competências linguísticas, vocabu-

lário, semântica, sintática, fonética e prosódica, ela permite falar aos outros dentro da escala: influenciar – persuadir – ordenar.

Erros no tom podem provocar em colegas e subalternos uma reação contrária à desejada. A fala deve levar em consideração a auto-estima do outro. É óbvio, que existem situações nas quais a urgência não permite arabescos de cortesia. Qualquer comunicação deveria ser precedida por uma avaliação da situação, do efeito desejado e da credibilidade e confiança, que se produz com o dito. Há uma grande diferença entre as diversas culturas na percepção da adequação da expressão. Um exagero de cortesia poderia ser percebido na Alemanha como uma adulação pouco honesta. Uma frase e um tom, considerados normais na Alemanha por serem honestos e objetivos, soam descortês ao latino. Um erro na comunicação verbal pode minar todos os esforços de construir confiança.

A motivação, tarefa nobre do “management”, vive da comunicação adequada.

Se constatamos, que cultura é como nos comportamos, parece plausível que nossas posturas, nossa forma de vestir, nossos gestos são um rico arsenal de comunicação não-verbal.

Finalizamos tratando de mais um exemplo de percepção que varia bastante em diversas culturas e que tem muito a ver com o comportamento, a compreensão mútua e a eficiência: a concepção do **tempo**.

“Tempo” é o que acontece quando nada mais acontece. Assim disse um físico americano. O tempo escapa aos cinco sentidos que nos traduzem o mundo externo. Suspeito que o tempo é uma invenção humana. Ou, no mínimo, resultado de percepção humana, ajudando a colocar ordem cronológica em tudo. Abstraindo-se deste desejo, desta necessidade, podemos imaginar e afirmar que para cada evento em si e sua função é irrelevante “quando” ele acontece. A vida decorre de forma cronologicamente caótica e não linear. Mas nossa visualização precisa do calendário. A memória nos obriga a mantermos a ficção do tempo (mesmo tendo a noção do atemporal que temos quando contemplamos e imaginamos tudo que é maior do que nós).

Robert Levine, no seu livro *Um mapa do tempo*, relata as experiências nas diversas culturas a respeito do tempo. Concluiu que, em relação à velocidade os alemães ocupam o terceiro lugar e os brasileiros um lugar no fim da lista, apenas antes dos mexicanos e indonésios. Generalizar esse resultado é problemático, porque depende dos critérios empíricos usados para as experiências. Há uma grande diferença entre um brasileiro se divertindo num passeio, num evento social ou jogando futebol. Num alemão, para a infelicidade de eventos sociais e prazerosos, a diferença é bem menor.

O tempo é intimamente relacionado à muitos processos fisiológicos do ser humano, e, de forma mais complexa, à consciência. O tempo coloca nossas

vivências numa ordem seqüencial e determina nossas ações seqüências, como na língua a competência sintática. Determina nossa relação com o movimento. Identificar um objeto em movimento e registrar esse evento é fundamental para nossa orientação no mundo. Distinguir entre eventos (sons ou sinais luminosos, por exemplo) simultâneos e seqüenciais é igualmente entendermos nossa percepção sensorial.

Aristóteles achou a pergunta pela essência do movimento a questão central da filosofia.

Einstein definiu o tempo como uma dimensão em dependência de sistemas em movimento. Kant, mesmo muito antes de Heisenberg na física quântica, constatou, que o observador cria o mundo em torno dele. Falta Sto. Agostinho, afirmando, que sabe perfeitamente o que é tempo, mas não pode explicá-lo à ninguém.

Podemos resumir: estandardização inicial de conclusões e reações a primeiras impressões corresponde à economia biológica e serve como valiosa ajuda sempre, quando a velocidade da decisão prevalece sobre a perfeição; porém, permanecer em clichês e preconceitos criadas desta forma é danoso e perigoso, obstruindo o caminho a uma análise e reação comportamental mais diferenciada e bloqueando qualquer evolução construtiva.

Auto-análise precede a análise do outro; o auto-conhecimento e a compreensão do outro interagem intensamente; não podemos compreender no outro, o que ainda não vivenciamos no nosso próprio mundo interno e em nossas emoções.

- Comunicação é parte importante do comportamento; quantidade e qualidade de comunicação variam conforme a cultura; igual conteúdo não é transmitido de forma igual em culturas diferentes; por outro lado, comunicações aparentemente iguais podem ter significados bem diferentes (tanto na comunicação verbal, como na não-verbal).
- O GI tenta capacitar o executivo a aproveitar a riqueza das vivências próprias e torná-las úteis para a empresa.

Tanto na filosofia, como na economia vale mencionar a frase de Stephen Hawking, que traduz uma de suas convicções, ilustrando o nexos entre as duas ciências no seu aspecto prático e funcional:

“Acredito na filosofia positivista, na qual as perguntas pela natureza real são sem sentido, porque não temos acesso a um realidade. Que independe de nossos próprios modelos, em breve, porque não podemos medir nossos modelos.”

As Mãos e os Duplos (Gêmeos Siameses), na Arte e na Medicina

GERALD BÄR*

Quando assisti à palestra *As Mãos, na Arte e na Medicina*, proferida pela Professora Maria Alexandre Bettencourt Pires além do tema “Anatomia Funcional da Mão”, algumas das imagens apresentadas despertaram o meu particular interesse. Tendo intensificado a minha investigação nas áreas das literaturas comparadas e estudos de cinema nos últimos anos, seguindo os conselhos da editora deste volume (orientadora da minha tese de doutoramento), a simbologia inerente não me era estranha. E como o Colóquio estava subordinado ao tema da *Recontextualização da Ciência sob a Perspectiva Humanística*, tomo a liberdade de acrescentar algumas observações aos comentários que fiz na altura relativamente ao excelente e inspirador contributo da nossa colega da área da medicina. Partindo das mãos, instrumento divino que opera em pares, tenciono introduzir ao leitor benevolente a problemática do duplo literário no seu ponto de encontro com a medicina e regressar à mesma temática via imagem em movimento.

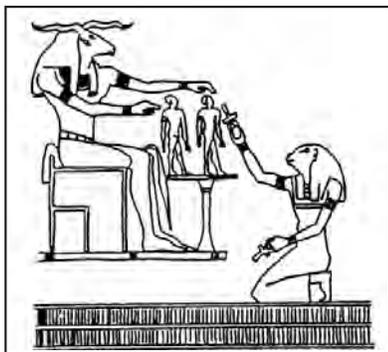
Com toda a razão, Maria Alexandre Pires frisou a importância filogenética e ontogenética da mão, sobretudo a “singularidade de capacidade funcional do dedo polegar”. Na obra *Spectacle de la Nature, or Nature Display'd. Being Discourses on such particulars of Natural History as were thought most proper to Excite the Curiosity and Form the Minds of Youth* (1753) a mão faz parte de uma estratégia (Teodiceia) que prova a superioridade da espécie humana que, segundo o plano divino, é governadora da terra. Recorrendo a princípios mecanicistas (cf. La Mettrie, *L'homme machine*, 1749), esta estratégia tenta justificar a posição privilegiada do *Homo Sapiens* na criação pelas suas qualidades físicas, intelectuais, imaginativas, pelo aparelho dos sentidos, etc. Neste contexto, o Diálogo III: “Man considered as Governor; proved from the Proportions, and Excellence of the human Body” expõe também a importante função da mão:

That Hand, so very weak to Appearance, that Hand which would be but faint, or even bruise itself, if it struck immediately upon Stones and Metalls, needs but direct a few Pieces of Wood or Iron towards mastering all Things, and rendering them useful by a just Correspondence.

* Universidade Aberta.

[...] But the Hand of a Man, perhaps, meets with so much Success only when it acts upon Matters void of Sense. What Contradiction does it not experience from Animals? This Resistance, far from disgracing the Hand of Man, infinitely heightens the Merit and Value of it (*Spectacle de la Nature*, 1753, V: 30-31).

De facto, já encontrámos “as mãos” no antigo Egipto nas várias representações do “Ka”. O “Ka” pode ser definido como “a força vital”, uma componente do espírito humano, um princípio ou elemento metafísico, imaterial, invisível e volátil que permitia assegurar a sobrevivência dos homens neste mundo e lhes garantia a vida eterna no outro. Este fenómeno, comparável com a alma cristã, era representado por um hieróglifo com um par de braços erguidos. Até na interpretação pictorial do mito da criação do homem de proveniência bíblica por Michelangelo o encontro das mãos tem o papel de transmissão de algo divino, estando no centro do fresco.



Mas estes dois mitos implicam outro fenómeno que liga a medicina com as artes: o duplo.

Segundo John Taylor (2001: 18-20), os Egípcios acreditavam que a sobrevivência após a morte dependia principalmente da preservação do corpo físico, além disso, todo o material que o morto iria necessitar para o corpo e para o “Ka”, deveria ser provido. Daí a sua preocupação na construção dos túmulos, pois estes eram os seus castelos para a eternidade e deveriam durar para todo o sempre. Como o “Ka” nascia com o ser, era encarado como um duplo, uma réplica da personagem principal, aparecendo em tamanho reduzido, mostrando duas versões da mesma pessoa. A imagem encontrada nas paredes interiores do templo de Hatchepsut ilustra, além da função transmissiva divina das mãos, esta ideia de duplicação.

O aspecto que se identifica com o conceito do duplo, nos capítulos 1 e 2 da Bíblia (*Génesis*), é a criação do homem à imagem de Deus e da mulher através da extracção de uma parte de matéria orgânica (costela) do homem. Hoje em

dia poderíamos associá-lo ao processo de “clonagem”. Trata-se, assim, de um processo de fragmentação, que produz duas entidades a partir de uma, e que tendem a completar-se.

O Deus Janus dos antigos Romanos com as duas faces também pode ser considerado outra vertente deste fenómeno.



Janus, Vaticano

Este Deus dos (bons) inícios e transições, do tempo e da terminação é normalmente retratado com duas faces, porque vê tanto o futuro como o passado. Faz lembrar o fenómeno dos gémeos siameses que fomentaram muito a especulação na medicina até à actualidade da clonagem terapêutica. No final do século XVIII influenciou a criação do neologismo alemão “Doppelgänger”, utilizado pela primeira vez pelo autor alemão Jean Paul [Richter]. Em Português o significado desta expressão abrange a semântica de “sósia” e “duplo”¹, mas também pode ser considerado uma aparição ou um fantasma de uma pessoa viva. No seu romance *Siebenkäs* (1796)², Jean Paul definiu o conceito “Doppelgänger” como pessoas que se vêem a si próprias. Esta primeira definição implica aspectos de introspecção e exteriorização (projectão) do mundo interior, mas foi inspirada pela constelação estranha de duas pessoas, personalidades e almas(?) no mesmo corpo. Em *Die Doppeltgänger* (1800), o mesmo autor afirma que o seu conceito está ligado ao fenómeno dos gémeos siameses (“Koppelzwillinge”). Nesta alegoria Jean Paul descreve dois homens com feitios completamente opostos cujas cabeças e costas são inseparáveis. O comando deste corpo partilhado muda alternadamente a cada dia. Esta ideia grotesca antecipa, por exemplo, a personalidade que alterna de Jekyll para Hyde no conto *The Strange Case of*

¹ Cf. *E-Dicionário de Termos Literários* de Carlos Ceia (<http://www.edtl.com.pt/>).

² *Blumen-, Frucht – und Dornenstücke oder Ehestand, Tod und Hochzeit des Armenadvokaten F. St. Siebenkäs im Reichsmarktflücken Kuh Schnappel*, Berlin: Carl Matzdorff, 1797.

Dr Jekyll and Mr Hyde (1886), de Robert L. Stevenson, que interessa outros ramos da medicina, nomeadamente a psicologia e a psicanálise³.

O fenómeno dos “Koppelzwillinge”⁴ foi conhecido e estudado muito antes do século XVIII; os seus fetos foram exibidos como monstruosidades humanas em numerosos gabinetes de curiosidades e o processo da sua separação significava desde sempre um grande desafio para a cirurgia. Da Escócia do século XVI foi conhecido um caso de dois seres masculinos que nasceram com parte da coluna vertebral e os membros inferiores do corpo em comum. A pedido do Rei receberam aulas de música, canção (duetos) e línguas. Supostamente falavam Latim, Francês, Italiano, Espanhol, Neerlandês, Inglês e Irlandês (gaélico), viveram até aos 28 anos e morreram de uma forma terrível. Buchanan confirma

... that the two bodies discovered different tastes and appetites; that they would frequently disagree and quarrel, and sometimes would consult each other, and concert measures for the good of both; that when any hurt was done to the lower parts, each upper body felt pain; but that when the injury was above the junction, then one body only was affected. This Monster, he writes, lived twenty-eight years, but died wretchedly; one part expiring some days before the other, which, half-putrefied, pined away by degrees (King: 138-139).

Buffon menciona as gémeas húngaras Helena e Judite (1701-1723), que nasceram com os rins em comum, e que foram apresentadas por toda a Europa, antes de serem compradas por um padre que as levou para um convento em St. Petersburgo. Ambas desenvolveram personalidades bastante diferentes. A disposição mental de Judite (“*lourd et foible*”) contrastava com a alegria da bela Helena. A descrição de Buffon⁵ baseia-se num relatório entregue à London Royal

³ Este conto alerta também para os perigos da medicina (auto)experimental: “But when I slept, or when the virtue of the medicine wore off, I would leap almost without transition (for the pangs of transformation grew daily less marked) into the possession of a fancy brimming with images of terror, a soul boiling with causeless hatreds, and a body that seemed not strong enough to contain the raging energies of life.” (Stevenson, 1994, II: 162)

⁴ Os famosos gémeos siameses Chang e Eng (n. 1811) que actuaram com grande sucesso nos Circos de Ingall e de Barnum também desenvolveram inclinações e gostos opostos e uma antipatia mútua. Uma vez que a separação desejada não foi cirurgicamente possível, tiveram de ficar juntos até ao final da(s) vida(s) por razões de auto-sustentação. Ambos casaram e faleceram no mesmo dia. Chang deixou seis e Eng cinco crianças. (cf. o artigo de Geoffroy Saint-Hilaire, de 29/10/1836, no *Moniteur*.)

⁵ “Hélène devint grande et étoit fort droite; Judith fut plus petite et un peu bossue; elles étoient attachées par les reins, et pour se voir elles ne pouvoient tourner que la tête. Il n’y avoit qu’un anus commun; à les voir chacune par devant lorsqu’elles étoient arrêtees, on ne voyoit rien de différent des autres femmes. Comme l’anus étoit commun, il n’y avoit qu’un



Society por Justus-Johannes Tortos no dia 3 de Julho de 1757.

Generalizando esta natureza dupla e frequentemente antagônica dos “Koppelzwillinge” (exterior e interior) como “conditio humana”, Jean Paul retrata uma imagem do homem grotesca e cômica, mas com traços inquietantes. Contrário à convicção ainda defendida no Classicismo, o conflito interior não tem resolução ética ou moral, mas é um estado permanente. Muito antes dos conceitos de Freud, Rank e Jung que marcaram as abordagens para a interpretação do “duplo” até aos dias de hoje, o interesse neste fenômeno do “outro Eu” já era considerável. Francis Bacon no seu ensaio “Essay of Simulation and Dissimulation” (1597) ainda pressupõe um “Eu” homogêneo que, por vezes, tenta conscientemente esconder-se ou

dissimular-se⁶. Em 1621 Robert Burton publicou a sua *Anatomy of Melancholy*, um compêndio medicinal que abrange as áreas da filosofia, literatura, teologia, astronomia, etc., no qual menciona conceitos diferentes da alma:

Some therefore make one *soul* [Aristóteles], divided into three principal faculties: others, three distinct *souls* (which question of late hath been much controverted by Picolomineus, and Zabarel): Paracelsus will have four souls, adding to the three granted faculties a *spiritual soul* ... (Burton, I: 134).

même besoin pour aller à la selle; mais pour le passage des urines cela étoit différent, chacune avoit ses besoins, ce qui leur occasionnoit de fréquentes querelles, parce que quand le besoin prenoit à la plus foible et que l'autre ne vouloit pas s'arrêter, celle-ci l'importoit malgré elle; ...” (Buffon, 1804, X: 323).

⁶ Bacon diferencia entre três tipos ou graus de dissimulação: “There be three degrees of this hiding and veiling of man's self. The first, closeness, reservation, and secrecy; when a man leaveth himself without observation, or without hold to be taken, what he is. The second, dissimulation, in the negative; when a man lets fall signs and arguments, that he is not, that he is. And the third, simulation, in the affirmative; when a man industriously and expressly feigns and pretends to be, that he is not.” (Bacon: 26).

Neste contexto descreve também “the Inward Senses”, distinguindo entre “common sense”, “phantasy” e “memory”:

... when the common sense resteth, the outward senses rest also. The phantasy alone is free, and his commander, reason: as appears by those imaginary dreams, which are of divers kinds, *natural, divine, demoniacal, &c.*, which vary according humours, diet, actions, objects, ... (Burton, I: 140)

No final do século xvii, John Locke constatou que a alma pensa e se deleita enquanto o corpo está a dormir, sem que o homem tomasse consciência deste facto (*Essay Concerning Human Understanding*, 1690). O “exorcismus probativus” de Johann Joseph Gassner (1727-1779)⁷ e as experiências de Franz Anton Mesmers (1734-1815) só podiam reforçar a desconfiança perante um suposto Eu homogéneo, mas contribuíram pouco para o esclarecimento desta problemática. Após o entusiasmo provocado pela descoberta do Galvanismo⁸, que foi considerado a cura para muitas doenças e a ligação não só entre nervos e músculos, mas também entre corpo e alma, mais uma fase de desmistificação se iniciou com o Magnetismo. Gassner atribuiu fenómenos de personalidade múltipla ao diabo e aos demónios, enquanto Mesmer utilizava o Magnetismo animal, considerado o efeito de forças naturais de um “Fluidum”, no seu tratamento secularizado que implicava o sono magnético (“magnetischen Schlaf”) e sonambulismo artificial (“künstlichen Somnambulismus”)⁹. Estas técnicas revelaram vários estados de espírito e, em alguns pacientes, diferentes identidades. Todavia, a abordagem iluminista de Mesmer com o objectivo de integrar

⁷ No tratado de Gassner *Weise, fromm und gesund zu leben, auch gottselig zu sterben, oder nützlicher Unterricht, wider den Teufel zu streiten, etc.* (1774) distingue-se entre doenças naturais e sobrenaturais que, por sua vez são subdivididas em três categorias: “circumsessio (die vom Teufel hervorgerufene Nachahmung einer natürlichen Krankheit), obsessio (die Wirkung von Hexerei) und possessio – die seltenste der drei Arten – (offenkundige Teufelsbesessenheit).” (Ellenberger, 1996: 91). Para se proteger tanto do clero como dos médicos Gassner praticava um exorcismo preliminar (*exorcismus probativus*) para provocar o aparecimento dos sintomas da doença. Se estes surgissem, o verdadeiro exorcismo era iniciado, se não, o doente era entregue aos médicos.

⁸ No novo prefácio ampliado da edição do romance *Frankenstein* de 1831, Mary Shelley menciona explicitamente o Galvanismo como método do prometeico Frankenstein para criar vida o que implicava na época, a activação de forças vitais misteriosas através da electricidade.

⁹ A designação “Hypnotism” só foi introduzida no seu significado actual nos anos quarenta do século xix pelo cirurgião James Braid (1795-1860). Seguindo a abordagem de Mesmer, já o Abade José Custódio de Faria (1746-1819) de Goa abandonou a teoria do fluido magnético, realçando a importância da sugestão e da auto-sugestão. Alexandre Dumas integrou a figura ficcionalizada do Abade no seu romance *Le Comte de Monte-Cristo* (1844).

estes elementos irracionais numa teoria racional falhou na Alemanha numa altura quando ainda não se distinguia entre Psiquiatria, Psicologia e Psicanálise. Mesmo assim, a Revista do Conhecimento Empírico sobre a Cura da Alma *Gnothi Sauton oder Magazin zur Erfahrungsseelenheilkunde* (1783-1793), fundado e editado por Carl Philipp Moritz teve um sucesso considerável durante uma década. Os seus colaboradores apresentavam a um público interessado assuntos de introspecção como a interpretação de sonhos, desejos “imorais” e inconscientes, paixões e loucura. Precusores literários para a exploração da vida interior eram os diários de Gellert (*Tagebuch aus dem Jahre 1761*) e Lavater (*Geheimes Tagebuch von einem Beobachter seiner Selbst* (1771-1773) e as escritas autobiográficas de Rousseau, publicadas postumamente em 1782. Nos *Materiaalien für die Anthropologie* (1791), Eberhardt Gmelin descreve um caso de personalidade trocada [*umgetauschter Persönlichkeit*] de uma jovem alemã, que em estados psíquicos alternados revelava a linguagem e os comportamentos de uma dama francesa, sem posteriormente se recordar. Com um movimento da sua mão o “Magnetiseur” Gmelin conseguia que ela mudasse de uma personalidade para a outra. Também Reil investigou casos de personalidade múltipla, ligando-os com o fenómeno da fragmentação do Eu e do inconsciente, questionando-se como seria possível que o Eu conseguisse fragmentar-se em personagens que revelam elementos desconhecidos, completamente alheios à personalidade original: “Wie kann das nemliche Ich sich in Personen theilen, die aus ihm selbst Dinge hervorlangen, von denen es nicht weiss, dass sie in ihm waren und die es als fremde Weisheit anstaunt?” (Cf. Reil, 1803: 71-78 e 93-96)

Em países de expressão inglesa as duas personalidades antagónicas de Mary Reynolds que poderiam ter servido como pré-configuração do carácter ficcional de Jekyll/Hyde, fizeram correr muita tinta¹⁰.

O interesse de muitos autores nestes aspectos que se cruzam com várias áreas da medicina, levaram à elaboração de teorias. Referindo o meu estudo sobre o *Doppelgänger* como fantasia de fragmentação (Bär, 2005) o psiquiatra Thomas Dorfmeister relembra os quatro tipos de DMS (Delusional Misidentification Syndromes): Capgras-Syndrome, Fregoli-Syndrome, Intermetamorphosis, Syndrome of the “subjective Doppelgänger” (cf. Rentrop *et al.*, 2002)¹¹. No campo literário o relatório da visita de Matthias Claudius a um asilo de doentes mentais em 1792 e o livro de Foucault *Folie et déraison* (1961) levaram Joachim Metzner a sugerir que a origem da literatura fantástica coincidia

¹⁰ Supostamente mencionado pela primeira vez em 1815 por John K. Mitchel na revista *Medical Repository*; Robert Macnish, *The Philosophy of Sleep*, 3rd ed., Glasgow: W. R. M’Phun, 1836, p. 187; William S. Plumer, “Mary Reynolds: A Case of Double Consciousness”, *Harper’s New Monthly Magazine*, Vol. 20, 1859-1860, pp. 807-812.

¹¹ Thomas Dorfmeister, “Wahnhaftes Missidentifikationssyndrom” (Universimed: <http://neurologie-psychiatrie.universimed.com/artikel/wahnhaftes-missidentifikationssyndrom>).

com a marginalização e exclusão da loucura no final do século XVIII. Reclama que, com a implementação dos manicómios, tenha surgido um enorme potencial do fantástico, embora segregado como expressão da loucura, e a literatura do século XIX aproveitou-se deste potencial de uma forma socialmente aceite¹². Esta tese é tão questionável como a de Todorov que proclamou o fim da literatura fantástica devido às conclusões no campo da psicanálise de Freud e Rank:

La psychanalyse a remplacé (et par là même a rendu inutile) la littérature fantastique. On n'a pas besoin aujourd'hui d'avoir recours au diable pour parler d'un désir sexuel excessif, ni aux vampires pour désigner l'attirance exercée par les cadavres : la psychanalyse, et la littérature qui, directement ou indirectement, s'en inspire, en traitent en termes non déguisés. Les thèmes de la littérature fantastique sont devenus, littéralement, ceux-là mêmes des recherches psychologiques des cinquante dernières années. Nous en avons vu plusieurs illustrations ; il suffira de mentionner ici le double, par exemple, a été du temps de Freud déjà, le thème d'une étude classique (*Der Doppelgänger*, d'Otto Rank; traduit en français sous le titre : *Don Juan. Une étude sur le double*) ; ...” (Todorov: 169).

Todavia, não só a literatura fantástica, mas também *Anton Reiser, ein psychologischer Roman* (1785-1790), de Carl Philipp Moritz, fomenta a introspecção para focar e afiar o “olhar da alma nela própria” [*den Blick der Seele in sich selber schärfen*]. Nas suas conjecturas sobre alguns milagres do magnetismo orgânico (“Muthmassungen über einige Wunder des organischen Magnetismus”, 1813) o próprio Jean Paul tenta relacionar o Magnetismo com a loucura e com a morte. Analisou a dualidade do corpo e da alma [*menschliche Doppelwelt von Leib und Geist*] com a expectativa de que o Magnetismo conseguisse esclarecer o fenómeno dos chamados “fantasmas” [*Geistererscheinungen*]. Neste contexto, a experiência de magnetizar/hipnotizar é considerada um processo relativamente banal, quase mecânico, que evidencia o homem fragmentável¹³. Jean Paul experimentou a hipnose e até magnetizou amigos que sofriam de dores de

¹² “Sie war eine Reaktion auf die Verbannung jener Sprache der Verrücktheit, die aufgeklärten Zeitgenossen als “Gräuel”, als Sprachvergehen gegen Vernunft, Sitte und Moral erschien. Mit dem Asyl entstand so “eine gewaltige Reserve an Phantastischem, eine schlafende Welt von Monstren”, und die Literatur des 19. Jahrhunderts setzte diese angestaute Kraft in einer gesellschaftlich sanktionierten Form frei.” (Thomsen / Fischer, 1980: 83.)

¹³ “Nach allen Berichten liegen den innern Blicken der Magnetisierten ihre Körper gleichsam wie Uhrwerke in Kristallgehäusen durchsichtig mit dem ganzen Lebens-Triebwerke aufgedeckt und aufgestellt da, mit den Blut-Strömen der Adern, dem Gezweige der Nerven, und sie sehen (nach Wolfart) von innen sogar ihr Auge und von innen ihr Gehirn vor sich, und zergliedern sich selber lebendig vor dem Zergliederer.” (Jean Paul, 1827, IL: 5.)

dentes (cf. A. von Platen, Dez. 1823), mas esta técnica nem sempre foi utilizada altruisticamente na sua aplicação medicinal, como comprovam os feitos de Cagliostro (1743-1795), ou os contos de E. T. A. Hoffmanns (“Der Magnetiseur”, 1808) e E. A. Poe (“Mesmeric Revelation”, 1844; “The Facts in the Case of M. Valdemar”, 1845).

Mesmo assim, compete ao médico o papel do descobridor que na confrontação com o inconsciente assume uma grande responsabilidade. Segundo Jean Paul a empatia que se desenvolve entre médico e paciente pode também levar à conjectura de duas almas juntas¹⁴.

Não admira que E. T. A. Hoffmann utilize nas suas obras um vocabulário quase psicanalítico, porque conhecia as publicações de Mesmer e a *Symbolik des Traumes* (1821) de Schubert que eram uma das suas fontes primordiais (Sucher, 1912: 132-133). Semelhante à teoria de Schubert, Hoffmann defende a coexistência de uma alma individual (*Ich*) e um princípio psíquico alheio ligado à suposta “*Weltseele*” (*Selbst*) em qualquer homem. As afinidades de Hoffmann como um dos precursores literários da psicanálise devem ter induzido Freud a interpretar o seu conto “Der Sandmann” (1817) no ensaio “Das Unheimliche” (1919). Este estudo de caso também revelou novos aspectos do “Doppelgänger”, mas demonstra sobretudo a inspiração mútua entre a literatura e a medicina. Um ponto de encontro entre o motivo do duplo e a mão é certamente a lenda da menina de Rodenschild que Annette von Droste-Hülshoff adaptou numa balada (“Das Fräulein von Rodenschild”, 1841): quando a donzela toca o seu “Doppelgänger” (presságio da morte) com a mão, esta ficava para sempre fria como a de um cadáver. A partir dessa altura passou a usar sempre luvas.

As mãos, cujos atributos curativos são essenciais nas práticas de hipnose, também formam um instrumento que só na duplicação consegue a *performance* tanto de um oleiro, como do Prometeu – criando vasos ou homens. A ligação com a divindade e o divino parece ainda mais óbvia pelo facto da existência de uma crença de que o nosso destino individual pode ser lido nas palmas da mão onde a quiromância interpreta as linhas da vida. Outra crença popular foi registada nos *Kinder- und Hausmärchen* dos irmãos Grimm (KHM 117) sobre o título “Von einem eigensinnigen Kinde” (De uma criança teimosa, 1815). Segundo esta lenda Deus castigou uma criança desobediente com uma doença incurável. Após a sua morte, a mão dela saía do túmulo. Este ‘aviso’ para crianças malcriadas que batem nos seus pais já tinha sido mencionado por Hans Sachs e por Brentano (*Des Knaben Wunderhorn*, 1805). Desde Götz von Berlichingen (cf. a

¹⁴ “Mehr auffallend als das bis zu lebensgefährlichen Krämpfen gesteigerte Erfühlen unsittlicher Menschen und Neigungen ist das des Arztes Denken begleitende Mitdenken; wodurch wirklich die Annahme zweier Seelen in Einem verschmolzenen Aetherleib fast erzwungen wird.” (Jean Paul, 1827, IL: 25-26.)

peça homónima de Goethe, 1773) a Freddy Krueger (*A Nightmare on Elm Street*, 1984) ou *Edward Scissorhands* (1990) as próteses assumiram aspectos da personalidade de quem perdeu um indispensável membro. Os gestos sugestivos de juramento, aplauso e insulto até as saudações fascistas, não são menos significativos que a capacidade de comunicar e escrever com as mãos, mesmo na era digital.

Esta importância da mão reflecte-se em obras de arte, sobretudo e desde cedo na arte cinematográfica, que consegue como nenhuma outra apresentar o aspecto de “*pars pro toto*”, ou seja, a mão representa toda a individualidade e carácter (antagónico) de uma pessoa.

No filme mudo *Sombras – Uma Alucinação Nocturna* (*Schatten – eine nächtliche Halluzination*, 1923) de Artur Robison o teatro de sombras tem a função satírica de caracterizar as personagens e revelar os seus desejos e intenções ocultos. O título da versão americana (“*Warning Shadows*”) implica também o aspecto da premonição do bem conhecido *play within a play* como, por exemplo, em *Hamlet* de Shakespeare.



Este filme faz parte de um elenco notável de produções do Expressionismo cinematográfico que tematiza o inconsciente, o duplo, o sonambulismo, a hipnose (*Das Cabinet des Dr. Caligari*, Wiene, 1919; *Nosferatu – Eine Symphonie des Grauens*, Murnau, 1922; *Dr. Mabuse, der Spieler*, Lang, 1922; *Orlacs Hände*, 1924/25; *Die Geheimnisse einer Seele*, Pabst, 1925/26).

As Mãos de Orlac (*Orlacs Hände*, 1924/25) é uma produção em sete actos da companhia Wiener Pan-Film, realizado por Robert Wiene, cujo argumento de Ludwig Nerz se baseia num romance de Maurice Renard (trad. Norbert Jacques). Estreou no dia 31 de Janeiro de 1925 em Berlim, apresentado com o concerto de piano em B-Moll de Tchaikovsky.

No filme de terror de Wiene o famoso pianista Paul Orlac (Conrad Veidt) perde ambas as mãos num acidente de comboio. Um cirurgião transplanta-lhe as mãos do assassino Vasseur que há pouco tinha sido executado (Entre título): “Num corpo saudável habita um espírito saudável. Quando as suas mãos rege-

neram o seu espírito será revelado através da habilidade delas.”¹⁵ O doente fica com pesadelos, nos quais é ameaçado pelo assassino morto. No delírio receia que os mãos dele que agora são as suas, peçam “Sangue, ... Crime, ... Assassínio”. Orlac imagina que uma força fria, terrível e implacável emana das mãos, tomando posse do corpo inteiro e da sua alma¹⁶. Além disso, um estranho desconhecido persegue Orlac, reforçando os seus medos. Num pesadelo o pianista é perturbado pelo punho gigantesco do assassino e decide que “Estas mãos não devem tocar num ser vivo” [*Diese Hände dürfen kein Lebewesen berühren*]. Ficando alienado da sua esposa e de si próprio, até tocar piano se tornou impossível. Não reconhece nem a sua própria escrita, e perde a identidade. Orlac amaldiçoa as suas mãos e tenta em vão livrar-se delas durante uma consulta no médico: “Retira-me estas mãos. Não as quero, estas mãos horríveis!” [*Nehmen Sie mir die Hände wieder fort. Ich will sie nicht, diese schrecklichen Hände!* (entre título)].

O médico recusa e acalma o paciente: “Não são as mãos que regem o homem ... a cabeça, o coração dirigem o corpo ... também as mãos” [*Nicht die Hände beherrschen den Menschen ... der Kopf, das Herz leiten den Körper ... auch die Hände*].



Após o assassinio do rico pai de Orlac, que lhe tinha negado qualquer apoio, o pianista ficou sob suspeita. Até suspeita ser ele próprio o autor do crime. O responsável pela investigação comenta: “Vasseur já está morto há mais de um ano, mas as suas mãos ainda estão vivas” [*Vasseur ist schon über ein Jahr lang tot, aber seine Hände leben noch*]. Nessa altura, o estranho perseguidor desconhecido revela a sua identidade, alegando que era Vasseur. Através de chantagem tentou ficar com a herança de Orlac. Mas, no final da película, é oferecido ao espectador uma explicação racional e algo banal para esta trama surreal: o pianista foi vítima de uma intriga da sua criada e do seu amante, que falsificou as impressões digitais de Orlac na arma com luvas de borracha e cera.

Segundo a recensão da revista *Filmwelt* (5, 1925: 9) o realizador das *Mãos de Orlac* consegue reunir a acção de *suspense* com uma psicologia refinada e cenas de loucura de grande efeito. O *Kinematograph* (922, 19/10/1924) refere na página 13 a vida própria das “mãos criminosas” de Orlac que tocam uma “sinfonia do terror”, evocando conotações de *Nosferatu*. De facto, a descon-

¹⁵ “In einem gesunden Körper wohnt ein gesunder Geist. Wenn Ihre Hände heilen, wird Ihr Geist sich durch die Fertigkeit Ihrer Hände der Menschheit offenbaren.”

¹⁶ Entre título: “... ich fühle wie es aus euch heraufsteigt ... die Arme entlang ... bis hinein in die Seele ... kalt, furchtbar, unerbittlich ...”

fiança nas próprias mãos, que eram mãos artísticas, é transmitido pelo olhar expressivo do actor Conrad Veidt. No papel de Orlac esta estrela do ecrã mudo identifica as suas mãos como uma coisa alheia, estranha e ameaçadora, até ao ponto da total imersão na(s) identidade(s) assumida(s) no filme.



Ainda mais grotesco, embora no sentido cómico, é a luva com vida própria no filme *Yellow Submarine* (George Dunning, 1968), ou a mão que integra no sentido de “*pars pro toto*”, o elenco das personagens estranhas da ‘Addams Family’:

Thing T. Thing, referred to as just **Thing** (It’s also stated the T. stands for “Thing”), is a fictional character in the *The Addams Family*. Thing was originally portrayed as a whole person (always seen in the background watching the family, but never getting noticed or shown fully), but was changed to a disembodied hand for the television series. In Spanish-speaking countries he was named *Dedos* (“Fingers”) and in German-speaking countries “*das eiskalte Händchen*” (*the little ice-cold hand*); while in Portuguese-speaking countries he was named *Mãozinha* (“Little Hand”) when not called “Coisa” (“Thing”) and in Italian *Mano* (“Hand”).¹⁷



A Coisa (“Thing”) e o avô praticam o “braço de força”. Um episódio de *flash-back* revela que “Thing” esteve com a família Addams desde a infância de Gomez, sugerindo que é o filho de uma geração anterior de “criadas-de-servir” (hand-servants).

Na série da TV, baseada nas personagens de banda desenhada de Charles Addams (*The New Yorker*, 1938-1988) e no filme *The Addams Family* (1991) a mão ganha autonomia e produz efeitos cómicos e grotescos, tal como passar charutos a Gomez Addams, acender um cigarro, mudar canais da televisão, segurar a lã de Morticia Addams enquanto esta está a fazer tricot, ou mudar discos no fonógrafo.

¹⁷ Cf.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Thing_\(The_Addams_Family\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Thing_(The_Addams_Family)).



Morticia sempre apreciou os serviços do “Thing”, e a frase frequente “Thank you, Thing” ficou como uma das mais lembradas da série. A *Thing* não sabe falar, mas às vezes estala com os dedos para chamar a atenção. Também sabe comunicar através de sinais Morse, escrevendo, ou com a ajuda do alfabeto manual. Estas situações podem ser algo perturbantes para alguns convidados que visitam a casa dos Addams.

Obviamente, a mão e os dedos ganharam ainda mais relevo na era digital, mas para muitos, particularmente os Ingleses da minha geração, tem outra conotação. Diego Maradona, num jogo dos quartos-finais da Taça do Mundo em futebol (1986, Argentina/Inglaterra), instrumentalizou a “Mão de Deus”, alegando uma intervenção divina num golo decisivo, mas mal assinalado pelo árbitro.

Na conferência de imprensa após o jogo Maradona respondeu a perguntas sobre este golo irregular que deu a vitória à Argentina. Admitiu que foi marcado “a little with the head of Maradona and a little with the hand of God”.



Bibliografia

BACON, Francis (s.d.), *The Essays or Counsels, Civil and Moral, of Francis Ld. Verulam*, Mount Vernon, New York: Peter Pauper Press.

BÄR, Gerald (2005), *Das Motiv des Doppelgängers als Spaltungsphantasie in der Literatur und im deutschen Stummfilm* (Internationale Forschungen zur Allgemeinen und Vergleichenden Literaturwissenschaft 84), Amsterdam/New York, NY: Rodopi.

- BUFFON, [Jacques de Sève] (1804), *Oeuvres complètes, Histoire Naturelle*, 11 Vols., Paris: Crapart, Caille et Ravier.
- BURTON, Robert (s.d.), *The Anatomy of Melancholy, What it is: With all the Kinds, Causes, Symptomes, Prognostickes, and Several Cures of it. In Three Maine Partitions with their several Sections, Members, and Subsections. Philosophically, Medicinally, Historically, Opened and Cut Up*, 2 Vols., Montana / USA: KessingerPublishing, LLC.
- DÖRNER, Klaus (1984), *Bürger und Irre: Zur Sozialgeschichte u. Wissenschaftssoziologie d. Psychiatrie*, Frankfurt/M.: Europäische Verlagsanstalt.
- ELLENBERGER, Henry. F. (1996), *Die Entdeckung des Unbewußten: Geschichte und Entwicklung der dynamischen Psychiatrie von den Anfängen bis zu Janet, Freud, Adler und Jung*, Bern: Diogenes Taschenbuch.
- JEAN PAUL [RICHTER] (1827), *Jean Paul's sämtliche Werke*, Vol. 49, Berlin: Reimer.
- KING, Edmund Fillingham (ed.) (s.d.). *Ten Thousand Wonderful Things comprising the Marvellous and Rare, Odd, Curious, Quaint Eccentric and Extraordinary in all Ages and Nations*, London: Ward and Lock.
- REIL, J. C. (1803), *Rhapsodien über die Anwendung der psychischen Curmethode auf Geisteszerstörungen*, Halle: Curt.
- STEVENSON, Robert Louis (1994), *The Complete Short Stories, The Centenary Edition*, 2 Vols., New York: Henry Holt and Co..
- SUCHER, Paul (1912), *Les sources du merveilleux chez E. T. A. Hoffmann*, Paris: Alcan.
- RENTROP, M., THEML, T., FÖRSTL, H. (2002), "Wahnhaftige Missidentifikationen. Klinik, Vorkommen und neuropsychologische Modelle" [Delusional misidentifications. Symptoms and neuropsychological models], *Fortschr Neurol Psychiatr*, 70, pp. 313-320.
- TAYLOR, John (2001), *Death & the Afterlife in Ancient Egypt* (London: The British Museum Press).
- THOMSEN, Christian W., FISCHER, Jens Malte, (org.) (1980), *Phantastik in Literatur und Kunst*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- TODOROV, Tzvetan (1970), *Introduction à la littérature fantastique*, Paris: Éditions du Seuil.

“I shall be good health for you nevertheless, / And filter and fibre for your blood.” Poetry, Health and the Body in Walt Whitman

LARA DUARTE*

“Natural forces within us are the true healers of disease.”

Hippocrates

“Nothing is too wonderful to be true, if it be consistent with the laws of nature.”

Michael Faraday

Walt Whitman’s carefully constructed poetic body politic was to be inclusive of all things, democratically representative, as his fondness for poetic catalogues attests, as well as reflective of his age and its people, lived experience celebrating the individual and the collective, body and soul. His interest in medicine and medical terminology, the laws of the natural universe, science and pseudoscience, and, above all, in the human body and bodily functions, reflects these concerns and is evident in his works, all the more so as it becomes apparent that Whitman would heal the nation even as it headed inexorably into the Civil War, his poetics a salve he believed could help soothe the growing discord if people chose progress over inertia, elected to learn from the past and heed the unifying message contained in his poetry. This paper aims to explore his interest in science and, in particular, in medical science, showing how Whitman’s body of poetry truly does reflect the spirit of an age struggling to come to terms with a growing materiality, and his ultimate goal: to reconcile body and soul.

The role of body and soul/spirit in healing has long been a subject of debate in medicine, as the first part of a series of lectures entitled “Evolution of Modern Medicine” delivered at Yale in April 1913 by Sir William Osler reveals. Osler, a prominent physician and professor of medicine at the turn of the century, traces the origins of modern medicine to the “the primal sympathy of man with man,” or “the desire to help those in sorrow, need and sickness” a notion dear to Walt

* Universidade Católica Portuguesa.

Whitman, in whose writings “sympathy” is considered a defining characteristic of American independence. Interestingly, Osler then goes on to identify the oldest known surgical procedure, trephining, or the practice of making small round holes in the skull in order to treat “cerebral diseases believed to be caused by confined demons” and points to the “first figure of a physician to stand out clearly from the mists of antiquity” a figure steeped in myth and magic: the Egyptian polymath Imhotep, or, later, in the Hellenic tradition, Asclepius, the god of medicine the Greeks called their own. It is not until Hippocrates that supernatural and natural begin to part ways in a more rational approach to healing. Refusing to believe that disease was an affliction sent by the gods, “Hippocrates of Cos, the Asclepiad,” as Plato has Socrates refer to him in the *Protagoras*,¹ saw natural causes as the root cause of illness, preferring to trust his own powers of observation rather than rely on religion or priestly magic, thus figuratively striding away from the temple at the heart of the Asclepieion.

Yet the Asclepiads, or priests of the god Asclepius, practised medicine alongside their priestly obligations and so, unsurprisingly, an almost spiritual reverence for the impalpable would continue to pervade science and scientific thought. To this effect, it is worth recalling Socrates’ analogy between medicine and rhetoric in the *Phaedrus*, in which he defends that medicine is to “define the nature of the body and the rhetoric of the soul,” for medicine proceeds “scientifically, in the one case to impart health and strength” through medication and food whereas it proceeds “in the other to implant the conviction or virtue” desired, “by the right application of words and training.” Socrates further reminds Phaedrus of the need to see medicine holistically, as both a science of the whole and of the parts:

SOCRATES: And do you think that you can know the nature of the soul intelligently without knowing the nature of the whole?

PHAEDRUS: Hippocrates the Asclepiad says that the nature even of the body can only be understood as a whole.

SOCRATES: Yes, friend, and he was right: – still, we ought not to be content with the name of Hippocrates, but to examine and see whether his argument agrees with his conception of nature.

PHAEDRUS: I agree.

SOCRATES: Then consider what truth as well as Hippocrates says about this or about any other nature.

¹ As rendered in the translations of Benjamin Jowett (1871) and W. R. M. Lamb (1967). A more recent translation by C. C. W. Taylor reads, “Hippocrates of Cos, of the medical guild” (1996: 6).

The problematic of the body-soul dichotomy and of the need to conceive of medicine as a science of the whole as well as of interdependent parts would be revisited by Plato, this time more playfully, in a subsequent Dialogue called the *Charmides*. Here, Plato has Socrates, who has lured the handsome Charmides closer under the pretence of being able to cure headaches, recall the wise words of the Thracian King Zamolxis, “this [...] is the great error of our day in the treatment of the human body, that physicians separate the soul from the body,” a sentiment with which Walt Whitman, who in “Song of Myself” declares “I am the poet of the Body and I am the poet of the Soul” (I: 26),² would concur.

Significantly, in the *Phaedrus*, Plato also indicates that “all great arts require discussion and speculation about nature,” right before launching into the debate about rhetoric. Interestingly, as David A. White has shown in *Rhetoric and Reality in Plato’s Phaedrus*, it follows that “[m]edicine is another of these [great] arts” as Socrates will “compare both medicine and rhetoric to learn about nature” (233). What is more, continues White, “at the end of the palinode, Socrates entreats Eros to take away the erotic art granted to him” (233), that is, the art of love, implying, then, the need for metaphysical speculation on the nature of art, medicine and love – precisely the kind of speculation Walt Whitman would engage in throughout his lifetime.

“The old men, I remember as a boy, were always talking of American independence,” he writes in *Democratic Vistas*, “What is independence? Freedom from all laws or bonds except those of one’s own being, control’d by the universal ones” (PP 978). Independence, for Whitman, is thus perceived as both liberating (“freedom from all laws or bonds except those of one’s own being”) and limiting (“control’d by” universal laws). And what are these universal laws, according to the Poet? The laws of “sympathy,” as indicated in the 1855 preface to *Leaves of Grass*. Freedom, it tells us, requires a fine balance between “pride” and “sympathy”:

The soul has that measureless pride which consists in never acknowledging any lessons but its own. But it has sympathy as measureless as its pride and the one balances the other and neither can stretch too far while it stretches in company with the other. (PP 13)

² Unless otherwise indicated, Whitman’s prose is quoted from *Complete Poetry and Collected Prose* (1982), ed. Justin Kaplan (New York: The Library of America), abbreviated as PP. All selections from *Leaves of Grass* are quoted from *Leaves of Grass: A Textual Variorum* (1980), ed. Scully Bradley, Harold Blodgett, Arthur Golden, and William White, 3 vols. (New York: New York University Press), and cited by volume and page.

Over twenty years later, in his 1876 preface to the *Leaves*, Whitman confesses to the reader that his original intention in sending out his poems had been “to arouse and set flowing in men’s and women’s hearts, young and old, endless streams of living, pulsating love and friendship, directly from them to myself, now and ever” (PP 1010) at a time the nation was seemingly falling apart. He calls this both a “never-satisfied appetite for sympathy” and a “boundless offering of sympathy,” which he then equates to a “universal democratic comradeship,” before defining it as an “old, eternal, yet ever-new interchange of adhesiveness, so fitly emblematic of America” (PP 1010). Note the use of the term “adhesiveness,” a phrenological term for friendship among men, or camaraderie; note also the highly sexual language (“arouse,” “endless streams [...] pulsating”), pointing to yet another phrenological term, “amative-ness,” meaning sexual love.

For Whitman, whose many notes and clippings reveal an ever-growing interest in “physique, health, water cure and temperance” (Worbel: 521), equilibrium was of the essence, perfect health inseparable from leading a well-balanced life, in line with natural laws and impulses. As he tells Horace Traubel, “perfect health is simply the right relation of man himself, & all his body, [...] all that he is, & all its laws & the play of them, to Nature & its laws & the play of them (Traubel: 61), and sex was part and parcel of the natural life cycle of renewal and progression. To cite one of his greatest admirers and staunchest defenders, John Burroughs, commenting on those who considered Whitman’s “acknowledgement of the animal amative in man” offensive: “to the noblest male or female, there is no more reason for excluding sex, and what belongs to it, from the works and treatment of the poet, than there would be to exclude it from the works of the surgeon or the physician” (29).

Whitman was well versed in Phrenology, the study of the connections between skull morphology and human character/mental faculties. For phrenologists, the skull reflects the form of the brain so the physiognomy of the skull reveals which parts of the brain, called “organs,” are most developed. Whitman’s interest in the pseudoscience and abundant use of phrenological nomenclature has been well documented as has his association with Orson and Lorenzo Fowler and Samuel Wells, the editors who published the first two editions of *Leaves of Grass*, who also happened to be leading phrenologists.³ That Whitman’s knowledge of the subject and his belief that it was a *bona fide* field of science, is reflected in the many reviews he published of new

³ Cf., for example, Hungerford (1931), Reynolds (1996: 246-51), Wrobel (1971, 1974, 1998), Mackey (1997) and Aspiz (2006).

phrenological works, and attested to by the fact that he had his own phrenological chart drawn up by the Fowler and Wells “Phrenological Cabinet [...] Nassau street near Beekman,” which, he confides in *Memoranda During the War* (1875-76), was one of his “choice places of New York” at the time: “Here were all the busts, examples, curios and books of that study obtainable. I went there often, and once for myself had a very elaborate and leisurely examination and “chart of bumps” written out (I have it yet,) by Nelson Fowler (or was it Sizer?) there” (PP 1291). So proud was he with the scores obtained (on a numbering system of one to seven, seven being the largest size of a section of the brain), including six for adhesiveness (platonic love) and amateness (sexual love), that he published the results numerous times during his lifetime (Reynolds: 247; Worbel: 521).

Tellingly, the 1867 edition of *Leaves of Grass*, published two years after the beginning of the American Civil War, would be the first to open with the poem “Inscription,” its importance to Whitman signalled by the fact it was italicized on the frontispiece. The poem proclaims: “Man’s physiology complete, from top to toe, I sing. Not physiognomy alone, nor brain alone, is worthy for the Muse. – I say the Form complete is worthier far. The Female equally with the Male, I sing” (II: 557). And sing man’s physiology he did, for the concluding section of “I Sing the Body Electric” (1855) – “Poem of the Body” in the second edition of *Leaves of Grass* (1856), – contains an over thirty-line paean to different parts of human anatomy and their functions. However, his conviction appears to falter in the final three lines of the 1856 version of the poem, which signal his final intention, to connect body and soul: “O I think these are not the parts and poems of the body only, but of the soul, / O I think these are the soul! / If these are not the soul, what is the soul?” (I: 130-32).

That he appears to doubt his own proposition is worthy of note, for that too he sees as something learnt from observing scientific process. As he confides in his friend Horace Traubel, there is much to learn from science as it advances, not least *how* it advances – through incessant questioning and testing of new untried propositions:

I like the scientific spirit – the holding off, the being sure but not too sure, the willingness to surrender ideas when the evidence is against them: this is ultimately fine – it always keeps the way beyond open – always gives life, thought, affection, the whole man a chance to try over again after a mistake – after a wrong guess. (262)

The forward impetus, evolution, or progress, of which America was a product, Whitman believed, owed much to scientific thought and to the scepticism inherent to freedom of thought. Ambiguity and doubt were central

to his creative process, as an entry in his oldest-surviving notebook (1847-)⁴ indicates: on an otherwise blank page lie six simple words, the last one with a line drawn thorough it. “I know that my body will ~~decay~~” (*Earliest Notebook* 45). The lines, penned in Whitman’s hand alongside jottings containing ideas he would later incorporate into *Leaves of Grass*, show him struggling with the inevitability of death, both acknowledging the certain physical deterioration of the human body and refusing that certitude. They also show the body taking centre stage, a shift in emphasis from the spiritual which would ultimately set him apart from the English Romantics and the American Transcendentalists, a shift that would have the poetic “I” of “Song of Myself” marvelling at his own physicality and soundness of body – “My tongue, every atom of my blood, form’d from this soil, this air, / [...] / I, now thirty-seven years old in perfect health begin” – even as he extended an invitation to his soul to join him on the grass: “I loafe and invite my soul, I lean and loafe at my ease observing a spear of summer grass” (I: 1).

Here, there is no centrifugal impulse towards the spiritual, as in Ralph Waldo Emerson’s revelatory transparent eyeball experience in the essay *Nature*, but rather a centripetal movement towards the body. Note also the reference to health, a concern that would repeatedly come up in Whitman’s writings, including some of the 1855 self-reviews of *Leaves of Grass*, in which the American bard is said to “enjoy perfect health” and “understand his country and its spirit” (Whitman 1855a); be of “reckless health, his body perfect, free from taint top to toe, free forever from headache and dyspepsia, full-blooded” (Whitman 1855b); and bring poems “fit for men and women with the attributes of throbbing flesh and blood and flesh,” which teach how to “have healthy and powerful breeds of children” (Whitman 1855a). “Health, rudeness of body,” and “withdrawnness” into bodily self as well as that which promotes health and a sturdy physique, “[g]ayety, sun-tan, air-sweetness,” iterates “Song of the Answerer” (1881), “are some of the words of poems” (I: 142).

In addition to bodily vigour and physical strength, an emphasis on cleanliness, hygiene, and the need to take responsibility for one’s own health also permeates Whitman’s poetic and prose works, perhaps reflecting a growing preoccupation with the rising death rates around him. In the preface to the first edition of *Leaves of Grass*, Whitman speaks of the American states being “strong and healthy,” of “exaggerations” being “revenged in human physiology”

⁴ “Poet at Work: Walt Whitman Notebooks 1850s-1860s,” *The Library of Congress*, <<http://memory.loc.gov/ammem/collections/whitman/index.html>>. Citations from the oldest-known Whitman notebook (called “‘Earliest’ Notebook” or “Notebook LC #80” by the Library of Congress) are identified as follows: *Earliest Notebook* + page.

and of “[c]lean and vigorous children” being “jetted and conceived only in those communities” that respect “natural forms” (PP 5). He portrays the American bard as the “stalwart and wellshaped heir” who, because he is “fittest for his days” (PP 5) – and exemplarily takes responsibility for remaining that way – is best placed to take over from the bards of old. Here, too, universal laws are paramount in helping the soul recover from “sickly moods” caused by the “perverse maleficence” that taints “general humanity,” the “defective streaks in all the strata of the common people,” namely that:

[I]n respect to the absolute soul, there is in the possession of such by each single individual, something so transcendent, so incapable of gradations, (like life,) that, to that extent, it places all beings on a common level [...] as a common aggregate of living identities, affording in each a separate and complete subject for freedom, wordly thrift and happiness, and for a fair chance for growth (*Democratic Vistas*, PP 947).

The Transcendentalists had inaugurated the age of the American first-person singular, placing the individual at the spiritual centre of the universe, but Emerson, the father of Transcendentalism, saw the universe as being composed of Nature, which he called the “NOT ME” and the Soul, the “ME.” The body he considered a part of Nature and, consequently, a part of the “NOT ME.”⁵ In *Nature*, Emerson describes himself standing on the bare ground in the woods feeling exhilarated and “uplifted into infinite space” as all “mean egotism” suddenly vanishes. Then, as he was wont to do, he turns to spirit: ‘I become a transparent eyeball; I am nothing; I see all; the currents of Universal Being circulate through me’ (Emerson: 6). Whereas in *Nature*, revelation takes the form of a spiritualised experience and there is an *uplifting* “into infinite space,” the body fading into insignificance, in “Song of Myself,” the soul is invited to come and join the poetic “I” lying “undisguised and naked,” expectantly awaiting the soul’s contact with the body: “I will go to the bank by the wood and become undisguised and naked, / I am mad for it to be in contact with me” (I: 2).

The intense physicality, at times even overt sexuality, of Whitman’s verse cannot fail to go unnoticed. One of his self-reviews proclaims openly: “The body, he [the poet] teaches, is beautiful. Sex is also beautiful” (Whitman

⁵ In the introductory note to *Nature; Addresses, and Lectures* (1849), Emerson writes: “Philosophically speaking, the universe is composed of Nature and the Soul. Strictly speaking, therefore, all that is separate from us, all which philosophy distinguishes as the NOT ME, that is, both nature and art, all other men and my own body, must be ranked under this name, NATURE” (Emerson: 3).

1855b). It is a physicality/sexuality with a purpose – that of showcasing America’s full potential for growth. The poet, declares Whitman, sees what others do not: that from physical sight proceeds spiritual sight (“from the eyesight proceeds another eyesight” [PP 12]) and yet “one eyesight” does not “countervail another” (PP 14). According to the 1855 preface, the strength of the greatest poet, “the equable man” (PP 8), or “the equalizer of his age” (PP 9), can be attributed to the fact that “he sees the farthest” and “has the most faith” (PP 9) in the triumph of the self-evident truths he is able to lay bare, namely, that “[t]he spirit receives from the body just as much as it gives to the body” (PP 21) and, as indicated at the beginning of “Song of Myself”: “Clear and sweet is my soul, and clear and sweet is all that is not my soul // Lack one, lacks both, and the unseen is proven by the seen, / Till that becomes unseen and receives proof in its turn” (I: 4); “I am the poet of the Body and I am the poet of the Soul” (I: 26). In the words of another great poet, D. H. Lawrence, what makes Whitman an original is simple: “He was the first to smash the old moral conception, that the soul of man is something ‘superior’ and ‘above’ the flesh [...] Whitman was the first heroic seer to seize the soul by the scruff of her neck and plant her down among the potsherds” (18).

For those who, as Joseph Grosso, writing in *The Humanist*, eloquently puts it, “feared science as Faustian rather than Promethean,” and revolted, laying the foundations of Romanticism – “[r]eturn to natural man, [...] the primacy of individual imagination and confidence in immortality” –, science was something to be feared inasmuch as it was a “destructive, spiritless force”. Not so Whitman, determined to face science squarely and accurately portray the world around him. That world was teeming with new scientific knowledge, equally struggling with the body-soul dilemma. Emerson may have helped place the individual at the spiritual centre of the universe, but Whitman made sure the body and the material world were there too, and, in so doing, celebrated the increasingly scientific spirit and progressiveness of his age, as a much later text, “The Great Unrest of Which We Are Part” (*Specimen Days* [1882]), reveals was his intention:

Every molecule of matter in the universe is swinging to and fro; every particle of ether which fills space is in a jelly-like vibration. Light is one kind of motion, heat another, electricity another, magnetism another, sound another. Every human sense is a result of motion; every perception, every thought is but motion of the molecules of the brain translated by that incomprehensible thing we call mind. The processes of growth, of existence, of decay, whether in worlds, or in the minutest of organisms, are but motion. (PP 921)

Whitman's words showcase his lifelong interest in science and scientific advancements as a means of understanding "motion" the impetus of the universe, but the text goes on to reveal another intention: a need to understand "emotion", or "the impetus of man" (PP 921). The two had to dovetail in his art. "The words of true poems are the tuft and final applause of science" he writes in "Song of the Answerer" before listing "health, rudeness of body, withdrawnness" (I: 142) and the joy felt outdoors, in the midst of Nature, as some of what should be contained in poetry. Yet these "are not the finish, but rather the outset" for they bring elevation in the form of freedom of thought: "Whom they take they take into space to behold the birth of stars, to learn one of the meanings, / To launch off with absolute faith, to sweep through the ceaseless rings and never be quiet again" (I: 143). Obeying the laws of Nature, for Whitman, meant believing in "the vital laws that enclose *all*," namely, "the eternal tendencies of *all* toward happiness" which is why "the great master" the poet, "sees health for himself in being one of *the mass*" (PP 16, emphases added).

In the words of Ed Folsom, "[a] democracy, in practice, could only be built with bodies" and Whitman's was a poetry of the "entire body" individual and collective, a "new, comprehensive representation of the body" or, to cite Whitman, of "the American people en masse" (PP 740). Moreover, the body was "a place to begin to break down distinctions" (Folsom), the locus of the natural physical urge to reproduce, of sexual desire (Folsom), felt by all men alike – humanity, Whitman would say, "level'd to the average" (PP 1055). It was, in short, according to Folsom, "the ur-force of democracy" or, in Whitman's own phraseology: "Urge and urge and urge, / Always the procreant urge of the world" (I: 3).

"Exact science and its practical movements are no checks on the greatest poet but always his encouragement and support" Whitman writes in his 1855 preface, "[t]he sailor and traveler . . . the anatomist chemist astronomer geologist phrenologist spiritualist mathematician historian and lexicographer are not poets, but they are the lawgivers of poets and their construction underlies the structure of every perfect poem" (PP 15). Exact science, is, he avers "the outset and the remembrance," "the arms that lifted [the greatest poet] first and brace him best" the place where "he returns after all his comings and goings" (PP 15) "[T]here shall be love between the poet and the man of demonstrable science" he continued, before writing the words that he would repeat in "Song of the Answerer": "In the beauty of poems are the tuft and final applause of science" (I: 142).

It is significant how careful Whitman is to portray exact science as only a point of departure for the poet – it is the place where the poet touches base in between his "comings and goings." In his view, a refusal of absolute authority is an imperative of true freedom, as a later text indicates: "the free minds of poets

relieve themselves, and strengthen and enrich mankind with free flights in all the directions not tolerated by ordinary society [....] [T]he conventional standards and laws proper enough for ordinary society apply neither to the action of the soul, nor its poets (PP 1055-56). Scientists may have provided the “fatherstuff” that begets “sinewy races of bards,” but the poet finally claims for himself the role of rightful heir. His quest? To use the laws of science bequeathed to him to find, as he puts it at the very outset of his journey, “visible proofs of souls” (1855 preface, PP 15)

This “Walt Whitman, the begetter of a new offspring out of literature” boasts on “never once using medicine”, of being pure, “drinking water only” and having “a face that absorbs the sunshine” (Whitman 1855c), an insistence on the healing power of natural remedies, good cheer and cleanliness that he would reiterate throughout his life, and which he would recall in *Specimen Days* (1882) as being what kept him able-bodied throughout the Civil War, helping him prepare for his hospital visits:

In my visits to the hospitals I found it was in the simple matter of personal presence, and emanating ordinary cheer and magnetism, that I succeeded and help'd more than by medical nursing, or delicacies, or gifts of money, or anything else. During the war I possess'd the perfection of physical health. My habit, when practicable, was to prepare for starting out on one of those daily or nightly tours of from a couple to four or five hours, by fortifying myself with previous rest, the bath, clean clothes, a good meal, and as cheerful an appearance as possible. (PP 727)

During and after the war, Whitman often questions the limited effectiveness of medical care, underscoring the importance of compassion and caring in tending to the sick and the wounded. In this instance, he levels his critical gaze at “medical nursing.” Elsewhere in *Specimen Days*, after a spell of bad health, he attributes his “much-restored health” to having been “almost two years, off and on, without drugs and medicines, and daily in the open air” (PP 806) and speculates about the benefits of nakedness, of realising “the inner never lost rapport [...] with earth, light, air, trees, etc [...] through the whole corporeal body” (PP 807). In another *Specimen Days* piece, he speaks of “inhaling great draughts of fresh air” out in the open and gives thanks to Nature for “strengthening and nourishing” his “sick body and soul,” his words anthropomorphising: “Thanks, invisible physician, for thy silent delicious medicine, the day and night, thy waters and thy airs, the banks, the grass, the trees, and e'en the weeds!” (PP 808).

The medical profession does not fare too well in Walt Whitman's early writings. In one of his earliest prose pieces, a short temperance tale called “Little

Jane” (1842), a young inebriate engaged in riotous drinking at a tavern with friends is summoned to his ill sister’s death bed and refuses to go for, in his own words, it can only be one more false alarm: “[A] score of times at least, have I been call’d away to the last sickness of our good little sister; and each time it proves to be nothing worse than some whim of the nurse or physician” (PP 1126). The words of the disillusioned young drunkard reflect a disdain towards medical practitioners felt by many in the 19th century. They are hardly surprising in the context of the paucity of trained physicians, poor sanitation and salubrity, impotent therapies, doubtful procedures, and, concomitantly high death rates. As David S. Reynolds points out in *Walt Whitman’s America: A Cultural Biography*, cholera and other diseases exacted a heavy price: “measles, smallpox, yellow fever, and tuberculosis took heavy tolls [...], especially since population growth during this period far outstripped improvements in sanitation or medicine” (331). Whitman’s reference to “poor, sick, prurient humanity in cities” in *Specimen Days* (PP 808) signals the seriousness of the worsening situation in urban areas.

The first faculty of medicine in America, the University of Pennsylvania Medical School, known as the College of Philadelphia until 1779, opened its doors to students in 1765.⁶ It followed the prevailing medical practice in Europe, which, as Samuel Dickson was at pains to point out in his 1853 “*Destructive Art of Healing; or, Facts for Families*,” had changed very little over time. “For upwards of twenty-three centuries,” laments Dickson, “to starve, bleed, purge, and torture, had been the all but exclusive business of the man of medicine” (5), going on to cite concrete statistical data indicating that the use of certain practices, such as bloodletting, to treat some curable diseases actually had adverse effects and increased the case mortality rate.

Dickson’s words may seem harsh but the reputation of many a man of medicine, in particular so-called “surgeons,” considered inferior in rank to physicians because theirs was manual labour, left much to be desired. Before the arrival of anaesthesia in the 1840s, many relatively simple procedures such as blood-letting, abscess lancing, suturing, tooth extractions, bladder-stone removal, and cauterizing were often performed by so-called “sawbones” and “quacks,”⁷ mostly barber-surgeons, who sought to set up practice in more densely populated areas or chose an itinerant lifestyle and who supplemented

⁶ University of Pennsylvania University Archives and Records Center, <<http://www.archives.upenn.edu/histy/features/schools/med.html>>.

⁷ The term “quack” derives from the Dutch “quacksalver,” meaning someone who both boasts (“quaken”) and applies a salve (“salven”), an allusion to the way quacksalvers would often shout their wares in public places, seeking to attract a crowd.

their regular income as barbers unscrupulously profiting from “the financial and cultural poverty of the sick,” as Bordin and D’Ambrosio document in *Medicine in Art*, a visual promenade through the depictions of healing and illness in Western art (212).⁸

In America, medical charlatanism came also to be associated with the peddling of false medicines, said to containing exotic ingredients, popularly known as “snake oil.” Snake oil salesmen, typically skipped town before townsfolk realised their medicine was fake. That the problem was widespread and lasted well into the 19th century is attested to by the repeated references to quacks in Mark Twain’s writings. In *The Adventures of Huckleberry Finn* (1884), as they travel down the Mississippi on the raft with Tom and Jim, the duke and the king prepare their next scam by going through “little printed bills” in the duke’s carpet-bag, one of which reads “‘The celebrated Dr. Armand de Montalban, of Paris,’ [will] ‘lecture on the Science of Phrenology’ at such and such a place, on the blank day of blank, at ten cents admission, and ‘furnish charts of character at twenty-five cents apiece’” (Twain: 261); and, in *The Adventures of Tom Sawyer* (1876), Tom’s aunt, worried her lovelorn nephew might be sick, resorts to “quack cure-alls” to treat him: first, a “water treatment” and then “a slim oatmeal diet and blisterplasters,” and, when that too fails, “Pain-killer,” which Tom decides to feed the family cat. The ensuing description of the cat gone mad is Mark Twain penmanship at its best. The reader is treated to a vivid description of the feline zooming round and round the room, wreaking havoc, rising on his hind legs “in a frenzy of enjoyment, with his head over his shoulder and his voice proclaiming his unappeasable happiness,” before, in a grand crescendo, once again “tearing round the house [...] spreading chaos and destruction in his path” and, finally, “throw[ing] a few double summersets, deliver[ing] a final mighty hurrah, and sail[ing] through the open window, carrying the rest of the flower-pots with him” (Twain: 58, 59).

Behind the humour, of course, lies a serious critique of the quack periodicals and medicines used to take advantage of “simple-hearted and honest” people like Tom’s aunt, “an easy victim” of opportunistic scams (Twain: 58). Most of the so-called “medicines” had little or no therapeutic value. Some did, indeed, make the patient feel better, easing the pain, but that was due in no small measure to their extremely high alcohol content.

⁸ European painters often portray these barber-surgeons and other quack doctors as wearing ostentatious garments, their dress “com[ing] to signify an iconographic stereotype” (212), and as indifferent to their patients’ pain and suffering. Bordin and Ambrosio draw special attention to Flemish genre painting, including, for example, Gerrit Dou, *The Quack* (1652); David Teniers the Younger, *The Surgeon* (c. 1670) (*Medicine in Art*: 215, 217).

To make matters worse, the Civil War was extremely taxing on whatever modicum of a health system there was. Death rates soared as massive numbers of wounded soldiers occupied every available bed in the hospitals. In the “Wound-Dresser” Whitman hints at the overcrowding and despair he witnessed as he tended to the men: “To the long rows of cots up and down each side I return,/To each and all one after another I draw near, not one do I miss,/An attendant follows holding a tray, he carries a refuse pail,/Soon to be fill’d with clotted rags and blood, emptied, and fill’d again” (II: 481).⁹ In *Specimen Days* he refers to men lying wounded in the field of battle for hours (PP 715) and laments the lack of conditions, lack of cots, bedding, mattresses, heating, and sanitary conditions in often improvised wards – “(hundreds die every day), in the camp, brigade, and division hospitals” (PP 712-13) – and of his attempts to comfort the dying as best he can: “I do not see that I do much good to these wounded and dying; but I cannot leave them. Once in a while some youngster holds on to me convulsively, and I do what I can for him; at any rate, stop with him and sit near him for hours, if he wishes it” (PP 713). Reynolds details the “primitive” state of medicine, surgeons often having to amputate limbs and clean out festering wounds due to alarming infection rates.¹⁰

Little wonder then that Whitman, who revered the sanctity of the human body – “All comes by the body, only health puts you rapport with the universe” (“By Blue Ontario’s Shore,” I: 192) – should have cast doctors in such a negative light in “Little Jane” and have been sceptical of the healing powers

⁹ For an account of the state of medicine in the 1860s, cf., Morris, Jr. (90-93, 95-99) and Reynolds (430-31).

¹⁰ One account recounts how the “noblest of Washington buildings” the Patent Office, was at one time “crowded close with rows of sick, badly wounded and dying soldiers” occupying every nook and cranny: “Two of the immense apartments are fill’d with high and ponderous glass cases, crowded with models in miniature of every kind of utensil, machine or invention, it ever enter’d into the mind of man to conceive; and with curiosities and foreign presents. Between these cases are lateral openings, perhaps eight feet wide and quite deep, and in these were placed the sick, besides a great long double row of them up and down through the middle of the hall. Many of them were very bad cases, wounds and amputations. Then there was a gallery running above the hall in which there were beds also. It was, indeed, a curious scene, especially at night when lit up. The glass cases, the beds, the forms lying there, the gallery above, and the marble pavement under foot – the suffering, and the fortitude to bear it in various degrees – occasionally, from some, the groan that could not be repress’d – sometimes a poor fellow dying, with emaciated face and glassy eye, the nurse by his side, the doctor also there, but no friend, no relative – such were the sights but lately in the Patent-office. (The wounded have since been removed from there, and it is now vacant again.)” (PP 717-18).

of the medical practitioners around him, even though he counted many among his friends and believed in their good intentions. “I love doctors but hate their medicine,” he would confide in Horace Traubel (262), and the first vivid glimpses Whitman affords the reader of surgeons in “Song of Myself” are less than reassuring. “The malform’d limbs are tied to the surgeon’s table, / What is removed drops horribly in a pail” (I: 16), he writes in Section 15 of the poem. What follows a few sections later is equally disconcerting: “The hiss of the surgeon’s knife, the gnawing teeth of his saw, / Wheeze, cluck, swash of falling blood, short wild scream, and long, dull, tapering groan, / These so, these irretrievable” (Section 36, I: 58). In “The Wound-Dresser,” the poetic “I” tries to deal impassively with the “wasted and sinking” frame of those he attempts to comfort and help: here, a “perforated shoulder” and a foot shot through; there, a “fractur’d thigh” or knee and a “wound in the abdomen”; he cleanses “the one with a gnawing and putrid gangrene, so sickening, so offensive, / While the attendant stands behind aside [him] holding the tray and pail,” and undoes the “clotted limp” from “the stump of the arm, the amputated hand,” all the while tensely aware of the soldier who “dares not look on the bloody stump” (II: 481).

This apparent fixation with amputations is also a constant in his often disconcertingly matter-of-fact *Specimen Days* Civil War prose. In “Two Brooklyn Boys” he recounts the story of J. L., a young man from Brooklyn, lying in Campbell Hospital “with an amputated arm, the stump healing pretty well,” who he recalls seeing “lying on the ground at Fredericksburgh [...], all bloody, just after the arm was taken off.” The reason he remembers the soldier is that “[h]e was very phlegmatic about it, munching away at a cracker in the remaining hand – made no fuss” (PP 720); and in “Death of a Pennsylvania Soldier” he transcribes a letter to the mother of a dead soldier, in which he describes the events leading up to his death, including an amputation above the knee. Despite the operation being performed by “Dr. Bliss, one of the best surgeons in the army” according to Whitman who had been at his death-bed, the young man’s condition had taken a turn for the worse and he had “suffer’d a good deal” eventually succumbing to “pyaemia, (the absorption of the matter in the system instead of its discharge)” (PP 767-68).

In his time spent in the hospitals, tending to the wounded during the war, much of Whitman’s prose acquires a detached reportorial quality indicative of the need to distance himself from the pain all around. It registers the despair of medical staff and patients in overcrowded hospitals at a time when there was little understanding of infectious agents, the need for sterilization, personal cleanliness and general hospital hygiene. He is not totally unappreciative of the efforts made by medical staff, on one occasion even praising “an unusual cluster of surgeons, medical cadets, nurses” who had gathered around an

injured soldier's bed at Armory-Square Hospital, for their caring, or "tenderness" (cf. "The Wounded from Chancellorville" *PP* 717), and, on another, referring to how dedicated surgeons and nursing staff for the most part were:

I have noticed through most of the hospitals that as long as there is any chance for a man, no matter how bad he may be, the surgeon and nurses work hard, sometimes with curious tenacity, for his life, doing everything, and keeping somebody by him to execute the doctor's orders, and minister to him every minute night and day ("Death of a Wisconsin Officer" *PP* 736).

Another piece in *Specimen Days* begins with Whitman bearing witness to the "zeal, manliness, and professional spirit and capacity, generally prevailing among the surgeons" in the hospitals and in the army, pointing out that many of them are very young, and concludes with a resounding critique of the manifold deficiencies in the health system ("Army Surgeons-Aid Deficiencies" *PP* 751-52). He speaks of good doctors, some "full of genius" but refers also to the "incompetent and airish" few who are the exceptions to the rule and goes on to list the many "serious deficiencies, wastes, and sad want of system" in "nursing, edibles, medicines, stores, &c." which lead to a totally avoidable loss of life, particularly in "the days following heavy battle" (*PP* 752). Patients suffering from typhoid fever, coughing up blood, "shot through the bladder, [...] low in the belly" lying in their own bodily fluids, with amputated limbs and gaping wounds, febrile and "much of the time flighty," in short, "sick, badly wounded and dying soldiers" (*PP* 716-17, 767) come to life in his prose, bodies figuratively raised from the dead in line with the promise made in the 1855 preface – "He [the greatest poet] drags the dead out of their coffins and stands them again on their feet . . . he says to the past, Rise and walk before me that I may realize you. He learns the lesson . . . he places himself where the future becomes present" (*PP* 13) – and again in "Song of Myself": "To any one dying, thither I speed and twist the knob of the door. / Turn the bed-clothes toward the foot of the bed, / Let the physician and the priest go home" (I: 63).

Whitman's answer to the bloodletting of the Civil War was simple – more "sympathy" more "adhesiveness" more empathy: "In my visits to the hospitals I found it was in the simple matter of personal presence, and emanating ordinary cheer and magnetism, that I succeeded and help'd more than by medical nursing, or delicacies, or gifts of money, or anything else" (*PP* 727). When all else appeared to fail, when "the physician and the priest" had both gone home (I: 63), the Poet fell back on what had been there all along, a deep-seated conviction that healing was not just about the body, but also about the soul – his own particular balm of Gilead, a rhetoric of soul.

Works Cited

- Aspiz, Harold (2006), "Science and Pseudoscience," in Kummings, Donald D., ed., *A Companion to Walt Whitman*, Malden, MA: Blackwell: 216-32.
- Bordin, Girogio and Laura Polo D'Ambrosio (2010), *Medicine in Art*, trans. Jay Hyams, Los Angeles: Getty Publications.
- Burroughs, John (1867), *Notes on Walt Whitman As Poet and Person*, New York: Haskell House Publishers [1971].
- Dickson, Samuel (1853) "Destructive Art of Healing;" or, *Facts for Families*, New York: S. French, <<http://archive.org/details/64210870R.nlm.nih.gov>>.
- Duarte, Lara (2012), "Addressing Wounds: Whitman Engaged," *Plots of War: Modern Narratives of Conflict*, ed. Isabel Capeloa Gil and Adriana Martins, Berlin/Boston: De Gruyter: 127-38.
- Emerson, Ralph Waldo (1990), *A Critical Edition of the Major Works*, Oxford: Oxford University Press.
- Folsom, Ed (1998), "What do we Represent? Walt Whitman, Representative Democracy and Democratic Representation," *The University of Iowa Presidential Lectures*, University of Iowa, <<http://sdr.lib.uiowa.edu/preslectures>>.
- Grosso, Joseph (2011) "Scientific Spirit," *The Humanist*, March/April, Washington: *American Humanist Association*, <<http://www.thehumanist.org>>.
- Hungerford, Edward. "Walt Whitman and His Chart of Bumps." *American Literature*, 2: 350-84.
- Lawrence, D. H. (1918, published in 1962) "Whitman," in *Walt Whitman*, introd. by Harold Bloom, *Modern Critical Views*, New York: Chelsea House Publishers [1985]: 11-23.
- LeMaster, J. R. and Donald D. Kummings (eds) (1998), *Walt Whitman: An Encyclopedia*, Garland Reference Library of the Humanities. Vol. 1877, New York & London: Garland Publishing, Inc.
- Mackey, Nathaniel (1997), "Phrenological Whitman," *Conjunctions*, 29, Fall, <<http://www.conjunctions.com/archives/c29-nm.htm>>.
- Morris, Jr., Roy, (2000) *The Better Angel: Walt Whitman in the Civil War*, Oxford: Oxford University Press.
- Plato (1871), *Protagoras*. Trans. Benjamin Jowett, New York: C. Scribner's Sons.
- ____ (1967), *Plato in Twelve Volumes*, Vol. 3. Trans. W.R.M. Lamb, Cambridge, MA, Harvard University Press; London, William Heinemann Ltd.
- ____ (1996), *Protagoras*, Trans. C.C.W. Taylor, Oxford: Oxford University Press.
- Reynolds, David S. (1996), *Walt Whitman's America: A Cultural Biography*, New York: Vintage Books.
- Twain, Mark (1992), *Tom Sawyer and Huckleberry Finn*, London: Wordsworth Editions.
- White, David A. (1993), *Rhetoric and Reality in Plato's Phaedrus*, Albany, New York: State University of New York Press.
- Whitman, Walt (1847), *Earliest and Most Important Notebook of Walt Whitman* (Holloway No. 1), [Notebook LC #80], Poet at Work: Recovered Notebooks from the Thomas

Biggs Harned Walt Whitman Collection, Manuscript Division, Library of Congress, <<http://memory.loc.gov/ammem/wwhtml/wwhome.html>> (accessible also via Ed Folsom and Kenneth M. Price, *The Walt Whitman Archive*, <<http://www.whitmanarchive.org>>).

_____ (1855), “Walt Whitman and His Poems,” *United States Review* 5, September 1855, 205-12, in Ed Folsom and Kenneth M. Price, eds, *The Walt Whitman Archive*, <<http://www.whitmanarchive.org>>.

_____ (1855) “Walt Whitman, a Brooklyn Boy,” *Brooklyn Daily Times*, 29 September 1855, in Ed Folsom and Kenneth M. Price, eds, *The Walt Whitman Archive*, <<http://www.whitmanarchive.org>>.

_____ (1855) “An English and American Poet” [review of Alfred Tennyson, *Maud*, and other Poems and *Leaves of Grass*]. *American Phrenological Journal* 22, no. 4 October 1855), 90-1, in Ed Folsom and Kenneth M. Price, eds, *The Walt Whitman Archive*, <<http://www.whitmanarchive.org>>.

_____ (1980), *Leaves of Grass: A Textual Variorum* (1980), ed. Scully Bradley, Harold Blodgett, Arthur Golden, and William White, 3 vols, New York: New York University Press.

_____ (1982) *Complete Poetry and Collected Prose*, ed. Justin Kaplan, New York: The Library of America.

_____ (2001) *Intimate with Walt Whitman: Selections from Whitman’s Conversations with Horace Traubel, 1888-1892*, ed. Gary Schmidgall, The Iowa Whitman Series, Iowa City: University of Iowa Press.

Worbel, Arthur (1971), “A Poet’s Self-Esteem: Whitman Alters His ‘Bumps,’” *Walt Whitman Review*, 17:129-35.

_____ (1974), “Whitman and the Phrenologists: The Divine Body and the Sensuous Soul,” *PMLA*: 17-23.

_____ (1998), “Phrenology” in J. R. LeMaster and Donald D. Kummings, eds., *Walt Whitman: An Encyclopedia*, Garland Reference Library of the Humanities, vol. 1877, New York & London: Garland Publishing, Inc.: 520-23.

“O binómio de Newton é tão belo como a Vénus de Milo” ou a presença (da Política) do espírito na nova “Nação” Portuguesa nas décadas de Trinta e Quarenta

CÂNDIDA CADAVEZ*

*O binómio de Newton é tão belo como a Vénus de Milo.
O que há é pouca gente para dar por isso.*

Pessoa, s.d.: 110

*O Espírito, afinal, também é matéria, uma preciosa matéria,
a matéria-prima da alma dos homens e da alma dos povos...*

Ferro, 2007 [1932]: 229

As palavras de Fernando Pessoa e de António Ferro levam-nos incontornavelmente a evocar C. P. Snow, quando, em Maio de 1959 e num âmbito distinto, refere a existência de dois grupos que, apesar das suas semelhanças em termos de inteligência, de raça e de rendimento, quase não comunicam entre si. Snow alude à convivência de grupos, que designou por “duas culturas” antagónicas, com uma imagem distorcida um do outro, e cujo relacionamento se caracteriza pela incompreensão mútua (Snow, 2012 [1959]: 2, 3-4).

No contexto português dos primórdios do Estado Novo, as afirmações supracitadas de Pessoa e de Ferro chamam a atenção para a realidade de dois mundos com existências paralelas, mas com percursos que parecem estar irremediavelmente impedidos de se cruzar. O saber certo, inquestionável e material das ciências, por um lado, e a beleza artística e o espírito, por outro, são insistentemente apresentados como se de um Yan e Yin se tratassem, *i. e.*, áreas indispensáveis ao equilíbrio social, mas com raros pontos de contacto, por indicarem entendimentos do real aparentemente irreconciliáveis. Fernando Pessoa e António Ferro lamentam tal separação, atrevido-se a baralhar as características por norma atribuídas a um e a outro paradigma. Assim, o

* Escola Superior de Hotelaria e Turismo.

primeiro ousa considerar como belo o binómio de Newton, enquanto o segundo classifica o espírito como matéria.

Tendo como ponto de partida estes dois postulados, pretende-se demonstrar com o presente artigo a forma como em Portugal, nos primeiros anos do Estado Novo, a designada “Política do Espírito” de Salazar, operacionalizada por António Ferro, pretendia eliminar a alegada separação existente entre o belo, o artístico e o espiritual, e as práticas, as rotinas e os saberes racionalmente sistematizados. Para tal, evocaremos o uso feito pelo salazarismo da escultura, da arquitectura, da engenharia e da pintura, expressões a que o regime recorreu e que utilizou como estratégia de propaganda ideológica, nomeadamente enquanto evidência da grandiosidade do seu *modus operandis* e da sua legitimidade.

A Política do Espírito de Salazar e de Ferro

O pensamento e o espírito não devem parar. Há que estimulá-los e dar-lhes um movimento contínuo.

Ferro, 2007 [1932]: 59

O *Diário de Notícias* de 21 de Novembro de 1932, isto é, do mesmo ano em que a “Nação” ficaria a conhecer António de Oliveira Salazar através de “entrevistas” conduzidas por António Ferro, publicava um texto do responsável pela propaganda do Estado Novo entre 1933 e 1949, que esclarecia o significado de uma das expressões que viria a justificar a arquitectura das representações da “Nação”, principalmente nos primeiros anos do salazarismo, a designada Política do Espírito.

Nesse artigo, Ferro evocava Thomas Mann que teria afirmado a necessidade de se desenvolver a influência do espírito na vida social, económica e política. Além disso, a propósito do contexto italiano político coevo, o futuro director do Secretariado da Propaganda Nacional referia a urgência de encarar as artes sob uma nova perspectiva, atribuindo-lhes a importância e o valor social que mereciam. Essa nova abordagem enquadrava-se, segundo Ferro, nas novas ideologias totalitárias, às quais conferia uma “armadura intelectual e espiritual” (*ibidem*: 227), tal como já vinha acontecendo no país de Mussolini. Os saberes, práticas e conhecimentos comumente considerados como negligenciáveis ou até menores, quando confrontados com as demais premissas sociais, eram nomeados por Ferro como actividades tão urgentes ou imprescindíveis para o desenvolvimento nacional pretendido como qualquer outro domínio.

Para justificar os seus argumentos, e no modo veemente que era seu apanágio, o jornalista declarava:

Enganam-se os homens de acção, os orientadores, os governantes, que desprezam ou esquecem as belas-artes e a literatura, atribuindo-lhes uma função meramente decorativa, um papel supérfluo, reduzindo-as a uma espécie de sobremesa da vida social. Errada orientação. *O desenvolvimento premeditado, consciente, da Arte e da Literatura é tão necessário, afinal, ao progresso duma Nação como o desenvolvimento das suas ciências, das suas obras públicas, da sua indústria, do seu comércio e da sua agricultura.* (*ibidem*: 226) [itálicos nossos]

O artigo de António Ferro prosseguia com a afirmação de que as nações “vivem exteriormente, acima de tudo, da projecção da sua alma, da personalidade dos seus escritores e dos seus artistas” (*ibidem*: 226). A Política do Espírito seria, assim, indispensável não só ao prestígio exterior da “Nação”, como também à sua razão de existir.

Um povo que não vê, que não lê, que não ouve, que não vibra, que não sai da sua vida material, do Deve e Haver, torna-se um povo inútil e mal-humorado. A Beleza – desde a Beleza moral à Beleza plástica – deve constituir a aspiração suprema dos homens e das raças. A literatura e a arte são os dois grandes órgãos dessa aspiração, dois órgãos que precisam duma afinção constante, que contém, nos seus tubos, a essência e a finalidade da Criação. (*ibidem*: 227) [itálicos nossos]

Esta inquietação alegadamente também demonstrada por outros países, governados por ideologias admiradas por Salazar, perturbava o espírito de Ferro que não soava parco na apresentação de argumentos que justificassem o apelo a uma maior valorização das artes e, em suma, de todas as matérias do espírito:

Se amanhã deixasse de haver água e de haver luz, o Estado não concebia nem admitia a sua inacção perante essa catástrofe. Pois bem! Há problemas do Espírito tão graves como a falta de certos serviços públicos e o Estado não lhes acudiu ainda com a urgência necessária... (*ibidem*: 228)

O teatro e a música surgiam como as preocupações primeiras de António Ferro, mas também a pintura, a escultura e a arquitectura eram nomeadas pelo jornalista como áreas carentes da devida atenção e do respeito da nova “Nação”. À laia de conclusão e de argumento-chave para a necessidade da implementação da Política do Espírito, o artigo de António Ferro lembrou a renovação financeira, económica e industrial que o país atravessava e convidou, de novo, a que não se perdesse a oportunidade de também desencadear uma revo-

lução do “Espírito”, que deveria deixar de ser encarado como uma fantasia e passar a ser entendido como “uma arma necessária para o nosso ressurgimento” (*ibidem*: 229).

Como já foi referido, Salazar terá sido apresentado ao país através de sete “entrevistas” concedidas a António Ferro, divulgadas no *Diário de Notícias* e reeditadas inúmeras vezes. As cinco primeiras “conversas” foram publicadas por esse jornal em Dezembro de 1932, em 1933 e em 1938 os dois interlocutores voltaram a encontrar-se para diálogos semelhantes, cujo propósito era recordar e confirmar os planos e projectos aventados nos primeiros encontros. As últimas “entrevistas” decorreram, por isso, em deambulação por espaços que exibiam o progresso material incentivado pelo novo regime, como a zona do Instituto Superior Técnico e o Bairro Social da Ajuda, ambos em Lisboa.

Em todas as “conversas” a estratégia de diálogo usada permitia abordar os mais diversos temas, sendo nítido o propósito de validar a nova ideologia representada por Salazar e de nomear as áreas de intervenção tidas como mais prementes pelo novo chefe político da “Nação”. Nesta senda, não é de estranhar que a terceira “entrevista” tivesse, entre outros assuntos, atribuído especial destaque à Política do Espírito. Na verdade, reiterando a usual alusão aos tempos conturbados da 1.^a República, contrários a uma série de desenvolvimentos e estabilidades políticas e sociais urgentes, Salazar revelou que só na altura em que a presente “conversa” decorria o País começava a viver as condições necessárias que permitiam que se pensasse nos problemas das artes e das ciências (vd. *ibidem*: 58). O político nomeou algumas necessidades fundamentais que ocupavam um papel prioritário em relação às artes, não descurando, contudo, a função destas últimas ao afirmar que a beleza era alimento indispensável ao espírito e que o teatro, a música, a pintura e as artes, em geral, eram assuntos merecedores de uma atenção séria não só por parte do Estado, como também por parte de particulares (vd. *ibidem*: 58), justificando, desse modo, a pertinência de uma implementação óbvia da Política do Espírito em todas as esferas da sociedade. O “entrevistador”, por seu turno, recordava que as “artes e as letras foram sempre consideradas instrumentos indispensáveis à elevação dum povo e ao esplendor duma época” (*ibidem*: 57). Ambos os interlocutores foram igualmente unânimes em admitir a existência de um recente equilíbrio orçamental, bem como de um notável e notório florescimento das obras públicas e da indústria, cujo esplendor não era ainda acompanhado pela literatura ou pelas artes plásticas (vd. *ibidem*: 57).

A “Política do Espírito” era, assim, apresentada pelo regime como uma estratégia para recuperar as artes e as “coisas do Espírito” do desprezo a que tinham sido votadas antes da implementação do Estado Novo. Estava, sobretudo, em causa elevar a importância do teatro, da literatura, da escultura ou da arquitectura, por exemplo, que deveriam ser entendidos como sectores

tão válidos e prementes para o desenvolvimento e a divulgação nacionais como outros saberes, nomeadamente os científicos.

Naturalmente que esta política cultural e artística seria tudo menos inocente, pois que todo este ensejo de protecção das artes visava, em última e clara instância, a arquitectura de mais um veículo aparentemente natural de propaganda do regime.

A Política do Espírito: a arte e as obras (públicas) ao serviço da “Nação”

Foi na produção das designadas arte e obras públicas que a Política do Espírito se tornou mais declaradamente visível à “Nação” portuguesa, sendo também no que resta dessas expressões que ainda hoje podemos vislumbrar as mais claras evidências das reais intenções do regime ao apadrinhar tais projectos.

Como sabemos, o regime de Salazar valorizava sobremaneira o património material, que entendia como “páginas vivas da nacionalidade” (*A Cultura Portuguesa e o Estado*, 1945: 50), pelo que a construção e a recuperação patrimoniais foram, ao longo de todo o Estado Novo, enaltecidas e entendidas como uma das principais mudanças permitidas pela “Revolução Nacional” de 1926. A par da busca da beleza e do conforto estético, tal política visava aumentar o património moral da “Nação”, *i. e.*, recuperar provas da grandeza pátria e, desse modo, agregar os nacionais em torno de uma identidade inequívoca, com o propósito de transmitir uma imagem coesa e clara de Portugal, quer para o exterior quer para os próprios nacionais. Nesta óptica, entendemos que essas edificações tão diversas evocassem e exibissem como elementos decorativos os alegados e reconhecidos símbolos da perenidade e da continuidade da “Nação”, como, por exemplo, as alusões aos descobrimentos, ao império e aos grandes nomes da história lusitana.

Por esse motivo, foi intensa a azáfama oficial no que toca à regulamentação de novos hábitos institucionais relacionados com a edificação e a conservação do património. Assim, a Sociedade de Propaganda de Portugal realizou um inventário do património nacional, e, em 1932, foi criado o Ministério das Obras Públicas para “dar realidade aos justos anseios do progresso do país, que acabava de sair de um longo período de quase estagnação e abandono” (*Guia da Exposição de Obras...*, 1947: s/p).

As questões patrimoniais eram de tal modo importantes aos olhos do regime que, em 24 de Novembro de 1937, o *Diário de Lisboa* referia que na Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais existia “uma intenção que não esmorece, um pensamento fecundo que se manifesta no labor patriótico de “reparar” [...] os monumentos que mais padeceram” de um certo tipo de vandalismo que durou durante anos” (*Diário de Lisboa*, 24 de Novembro de 1937: 1).

Um decreto-lei de Fevereiro do ano seguinte reiterava que

Não podem ser consideradas injustificadas as medidas de defesa do património artístico e histórico da Nação, nem se ignoram os resultados obtidos da firme e criteriosa execução das medidas referidas, nomeadamente nos últimos anos, em que, sob o impulso da Revolução Nacional, se deu desenvolvimento de vulto à obra de conservação e reconstrução de tantos dos nossos principais monumentos.

[...] *Estas providências, apesar de impostas principalmente por motivos de ordem estética, vão contribuir para aumentar o património moral da Nação.* Decreto-lei n.º 28:468, 15 de Fevereiro de 1938; itálicos nossos

Nesse âmbito, assistimos ao longo dos primeiros anos do Estado Novo a uma profusão legislativa que visava classificar monumentos e espaços patrimoniais, anunciava edifícios que passavam a ser património do Estado, apregoava a construção de monumentos, prestava contas de verbas usadas em operações de restauro, e autorizava a Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos a celebrar contratos para a execução de obras de conservação, entre outras prerrogativas¹. Também neste particular, estava em causa a recuperação dos denominados símbolos da “Nação” que deveriam ilustrar a existência de um país antigo e culturalmente coeso, por um lado, e fornecer marcas em torno das quais os nacionais poderiam/deveriam unir-se, por outro.

Objectivos primordialmente ideológicos motivaram a que, na prática, o resultado final dos restauros e arranjos obedecesse mais a necessidades propagandísticas prementes do que a características estruturais e estéticas originais, como alguns identificam, por exemplo, no caso do restauro do Castelo de São Jorge em Lisboa, ou do Paço Ducal de Guimarães.

Anos mais tarde, já em 1949, a obra *15 Anos de Obras Públicas 1932-1947* reiterou a certeza de que a conservação patrimonial era algo que prestigiava a “Nação” (vd. *Comissão Executiva da Exposição de Obras Públicas*, 1948: 9); enquanto o opúsculo editado pelo Secretariado da Propaganda Nacional *Cadernos da Revolução Nacional. Portugal de Ontem. Portugal de Hoje. Portugal de Amanhã* denunciou também o mesmo tipo de preocupação do regime, ao assinalar que os “monumentos nacionais, quasi abandonados, muitos quasi totalmente em ruínas, receberam do Estado Novo oportuna e benéfica protecção”

¹ Vd. Decretos n.º 26:235 e n.º 26:236, 20 de Janeiro de 1936, Decreto n.º 26:450, 24 de Março de 1936, Decreto n.º 26:453, 25 de Março de 1936, Decreto n.º 26:461, 26 de Março de 1936, Decretos n.º 26:499 e n.º 26:500, 4 de Abril de 1936, Decreto-lei n.º 27:878, 21 de Julho de 1937, Decreto-lei n.º 28:067, 8 de Outubro de 1937, Decreto-lei n.º 28:129, 3 de Novembro de 1937, Decreto-lei n.º 28:468, 15 de Fevereiro de 1938, e Decreto-lei n.º 28:869, 26 de Julho de 1938, por exemplo.

(*Cadernos da Revolução Nacional*, s/d: 64-65), o que permitiu que os mesmos fossem salvos da ruína, e passassem a constituir documentos preciosos e venerandos das eras passadas (vd. *ibidem*: 64-65).

Ainda com o intuito de demonstrar a importância atribuída ao património, enquanto símbolo inequívoco da continuidade e do equilíbrio históricos existentes no regime salazarista, evocamos o álbum intitulado *Representação A Sua Excelência O Presidente Do Ministério Doutor Antonio De Oliveira Salazar Para Que Seja Construído Em Sagres O Monumento Digno Dos Descobrimentos E Do Infante*, publicado em 1935, e que incluía mais um dos diversos projectos que vinham sendo elaborados para a realização de um monumento evocativo do Infante D. Henrique, figura, aliás, com quem Salazar era amiúde comparado. Do texto que acompanha as imagens das maquetas propostas, citamos parte de uma longa exposição que legitimaria esta edificação, por nela encontrarmos uma clara evidência da vontade que o regime tinha de construir obras, que o eternizassem à semelhança do que sucedera no passado, pois que

... surgem perfeitas e grandes porque nelas colabora um princípio espiritual dirigente, uma fé colectiva e o génio dos artistas, criadores mas integrados, sob uma comum direcção espiritual, num plano mais vasto. [...] A ideia directriz é dada pela fé religiosa e nacional representada pelos próprios Governantes, transmitida por homens de Igreja e de Governo. Não deverá de novo o Governo da Nação [...] fazer com que realize a obra de arte colectiva que exprima todo o valor criador da Nação Portuguesa na sua época?

[...] O que importa é que o Chefe do Governo saiba escolher o que mais e melhor pode engrandecer a Nação. [...] É a grande e nova consagração dos Descobrimentos será perfeita e eterna”.

Representação A Sua Excelencia O Presidente Do Ministério Doutor Antonio De Oliveira Salazar Para Que Seja Construído Em Sagres O Monumento Digno Dos Descobrimentos E Do Infante, 1935: (s/p; itálicos nossos)

De acordo com José Manuel Fernandes, os chamados “Concursos de Sagres” terão representado importantes estágios para a formação de uma estética própria do Estado Novo, nomeadamente para a concepção do denominado estilo “Português Suave” (vd. Fernandes, 2003: 50), que retomaremos mais adiante.

O protagonismo atribuído pelo regime salazarista à produção de arte e obras públicas pode ser entendido à luz da pertinência que as ideologias nacionalizantes conferem aos espaços museológicos e expositivos. A comprová-lo cumpre-nos recordar a Exposição de Obras Públicas 1932-1947, cuja comissão executiva era presidida por Eduardo Rodrigues de Carvalho, engenheiro-inspector superior do Conselho Superior de Obras Públicas. Do catálogo dessa

exposição retemos o louvor feito à política do Estado Novo por ter sabido criar na população o orgulho de pertencer à “comunidade da Nação” (vd. *Guia da Exposição de Obras...*, 1947: s/p), e o reiterar da crença oficial, segundo a qual caberia ao Estado mostrar e recordar aos seus cidadãos aquilo que deviam ver e observar:

o português é, por sua natureza, pouco observador e muito esquecido, nunca será de mais relembrar-lhe o caminho andado, levando-o a concentrar a sua atenção, ainda que só por momentos, no extraordinário esforço despendido, e a poder assim apreciar os benefícios que para o país têm resultado da política financeira, económica e social que, com firmeza sem precedentes, vem norteando a nossa governação pública no período de paz e de progresso dos últimos vinte anos da vida nacional. (*ibidem*: s/p).

Num outro passo da introdução ao catálogo desta exposição, o arquitecto Jorge Segurado foi mais longe ao referir que se pretendeu que a mostra “ofereça, com naturalidade, uma “leitura” nítida e sóbria do que pretende contar” (*ibidem*: s/p).

Uma temática tão pertinente para a validação do regime como eram o património material e o seu restauro não poderiam estar ausentes da agenda do I Congresso da União Nacional, que decorreu em Lisboa, no ano de 1934. A abordagem deste assunto por aquela que foi a primeira reunião magna do “não partido” do Estado Novo constitui mais uma evidência de que estas edificações, bem como a manutenção patrimonial teriam uma importância relevante para o bom sucesso das estratégias de afirmação do salazarismo.

Por norma, as iniciativas oficiais realizadas em prol da defesa e da recuperação patrimoniais eram tema glosado pela imprensa que, assim, divulgava à “Nação” aquilo que o regime resultante da “Revolução Nacional” concretizava para manter as memórias da sua “História”. A maioria das notícias referia as verbas despendidas, as medidas tomadas, ou alguns casos particulares, como a conversão do antigo Mosteiro de Santa Engrácia em Panteão Nacional (vd. *Diário de Notícias*, 20 de Janeiro de 1935: 1), os restauros que seriam exibidos por ocasião do Duplo Centenário (vd. *O Seculo Ilustrado*, 27 de Maio de 1939: 16-17), ou a especificidade da recuperação do Castelo de São Jorge, em Lisboa, “verdadeira acrópole da nação” (*O Seculo Ilustrado*, 30 de Março de 1940: 16).

Destacamos, por último, um momento paradigmático da propaganda salazarista e que também alude às edificações patrimoniais, enquanto testemunhos do progresso que grassava na “Nação” pós-revolução de 1926.

Em 1938, para comemorar o décimo aniversário da chegada efectiva de Salazar à política portuguesa, o Secretariado da Propaganda Nacional editou uma série de cartazes intitulada *A Lição de Salazar*. Tal como sucedeu em

outros momentos de propaganda do novo regime, também alguns destes documentos eram compostos por dois quadros, alusivos a uma mesma situação, que ilustravam o “antes” e o “depois”, *i. e.*, o “errado” e o “certo”, sendo que este último cenário era o resultado da política eficaz implementada pelo regime do Estado Novo.



Figura 1 – *A Lição de Salazar*

(disponível em http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2012_06_01_archive.html)

Curiosamente, alguns desses quadros ilustravam precisamente o desenvolvimento operado no âmbito das obras públicas, nomeadamente na construção de infra-estruturas sociais e rodoviárias, como escolas, portos e estradas.



Figura 2 – *A Lição de Salazar*

(disponível em http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2012_06_01_archive.html)

A escultura, a arquitectura, a engenharia e a pintura – a beleza e a suavidade portuguesas ou a validação da “Nação”

Joaquim Saial demonstra em *Estatuária Portuguesa dos Anos 30*, estudo que consideramos ser particularmente elucidativo do papel simbólico da arte e até das obras públicas na óptica do regime de Salazar, como este tipo de expressão artística foi sobremaneira incentivado nos primeiros anos do Estado Novo. Inúmeros foram os projectos elaborados e muitas as obras de estatuária realizadas em louvor das personagens preferidas da ideologia salazarista. De todos os projectos apresentados destacamos, naturalmente, o monumento ao Infante D. Henrique e o Padrão dos Descobrimentos, assim como as propostas para a construção de estátuas erigidas em homenagem a estadistas, “heróis” dos descobrimentos e reis, como D. Afonso Henriques, Rainha D. Leonor, D. Fernando II, António José de Almeida, Óscar Carmona e naturalmente Salazar, com uma estátua de corpo inteiro esculpida propositadamente para a Exposição Internacional de Paris de 1937.

*

Em qualquer paradigma de governação as expressões arquitectónicas públicas têm como um dos seus papéis primordiais a criação de marcas e símbolos de poder.

Acreditamos que tal será ainda mais válido num regime como aquele que Salazar implantou em Portugal, e que agenciou um grande fluxo de encomendas oficiais nos mais diversos âmbitos. Não hesitamos, por isso, em defender que todas as novas edificações arquitectónicas terão contribuído para a construção de uma imagem sólida da nova “Nação”, para o que terá certamente contribuído o significativo contacto de arquitectos portugueses, próximos do regime, com paradigmas ideologicamente semelhantes. Refira-se, a título de exemplo, a passagem por Portugal da exposição itinerante “Moderna Architectura Alemã”, patente na Sociedade Nacional de Belas-Artes, no Inverno de 1941.

Advoga José Manuel Fernandes que a década de Trinta, precisamente aquela em que António Ferro apresentava à “Nação” de Salazar os propósitos da Política do Espírito, foi a época do grande desenvolvimento da designada “arquitectura modernista”. Para isso terão sido determinantes, de acordo com o mesmo autor, a inovação tecnológica e a expressão artística que então acompanhavam a chamada “arquitectura do betão armado”, bem como a progressiva estabilização política que incentivava a construção, sobretudo urbana (*vd.* Fernandes, 2003: 17). Por essa ocasião, todo o mundo ocidental terá assistido, ainda segundo Fernandes, ao florescimento de uma arquitectura que “privilegiou o regresso dos eclectismos mal enterrados, de estilos classicizantes” (*ibidem*: 23), o que, em Portugal, terá sido corporizado por uma busca exaustiva de símbolos

nacionalistas. José Manuel Fernandes evoca, neste âmbito, as edificações de expressão classicizante com vocação pública, como a Cidade Universitária de Coimbra, projectada pelos arquitectos Cottinelli Telmo e Cristino da Silva, os espaços colectivos com aspirações de grandiosidade, como os parques urbanos da Alameda D. Afonso Henriques e a Fonte Luminosa, ou o Estádio do Jamor, segundo os planos de Jacobetty Rosa (vd. *ibidem*: 34). Este último espaço era particularmente significativo na orgânica política salazarista, uma vez que, mais do que um palco privilegiado para a prática desportiva que se pretendia para o Homem Novo do regime, este estádio, claramente influenciado pela traça do Estádio Olímpico de Berlim, deveria acolher demonstrações públicas de apoio ao jovem paradigma político português. É também José Manuel Fernandes quem menciona exemplos daquilo que designa como arquitectura mais utilitária e simultaneamente mais monumental, como é o caso das gares marítimas de Alcântara e de Conde de Óbidos, do arquitecto Pardal Monteiro.

A propósito das grandes obras arquitectónicas referidas, Fernandes conclui que o “aliciamento estético dos arquitectos vai processar-se entre 1931 e 1938, enquanto se vão formando os modelos concretos de suporte (e o regime se institucionaliza); a sua adesão explicita-se a partir de finais da década de 30, quando esses modelos já estão apurados” (*ibidem*: 36). Este autor referencia igualmente aquilo que designa por obras do pequeno equipamento regional, evocando, para esse efeito, os temas da “casa portuguesa” ou do “estilo tradicional” com beirais, ferros forjados e canteiros, tal como replicado, por exemplo, em algumas das construções incluídas nos planos do Duplo Centenário de 1940, nomeadamente nas escolas primárias ou nas pousadas de António Ferro (vd. *ibidem*: 34).

Os dois secretariados dirigidos por António Ferro, o Secretariado da Propaganda Nacional e o Secretariado Nacional de Informação, Cultura Popular e Turismo, constituíram um dedicado contributo para a delineação dos modelos arquitectónicos mais convenientes ao regime de Salazar através da “Campanha do Bom Gosto” e dos ditames estilísticos das pousadas regionais que visavam enaltecer características ditas regionais e tradicionais (vd. *ibidem*: 62). Concordamos com José Manuel Fernandes quando afirma que “o forte peso da sociedade tradicional, acentuado pelo papel ideológico activo do “Estado Novo” (sobretudo a partir dos anos de 1932-1933), fez ressurgir com vigor os formalismos tradicionalistas e historicistas, a defesa renovada do ideário da “Casa Portuguesa”, a arte nacionalista. As campanhas de António Ferro, na imprensa [...] e na acção directa das obras portuguesas [...] são disso exemplo” (*ibidem*: 28).

Na verdade, a arquitectura do Estado Novo, “popularizada pela expressão do “Português Suave”, que se desenvolveu por todo o país [...] foi essencialmente um fruto desse novo processo político, social e cultural, espelhando muitos dos seus defeitos e virtudes” (*ibidem*: 9). As funções ideológicas destes

arquitectos do Estado Novo eram óbvias e seguiam directrizes muito claras, corporizadas em programas, encomendas e imposições, nitidamente marcados por um cariz revivalista ou regionalista (vd. *ibidem*: 23). José Manuel Fernandes vai ao ponto de rotular estes artistas de “autores arquitectos” que, entre 1925 e 1945, terão contribuído para o formalismo e para o tradicionalismo visíveis nas obras encomendadas pelo Estado.

Estes “talentosos imaginativos” seriam, segundo este estudioso, criativos desprovidos de consciência política, social e cultural e eram usados pelo regime como agentes reaccionários (vd. *ibidem*: 68).

*

A política das obras públicas promovida nos primeiros anos do Estado Novo desenvolveu-se, sobretudo, sob a orientação de Duarte Pacheco, o jovem engenheiro que, em 1927, era já director do Instituto Superior Técnico. Ministro das Obras Públicas entre 1932 e 1936, retomou a pasta em Maio de 1938, acumulando-a com o cargo de Presidente da Câmara Municipal de Lisboa. O desempenho destas funções levou-o a coordenar inúmeros projectos públicos em todo o território nacional. A sua acção, porém, é principalmente evocada a partir dos planos que fez implementar na zona de Lisboa, nomeadamente, o Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa de Groer.

Duarte Pacheco foi essencial para a definição formal das linhas tradicionais que ainda hoje podem ser notadas nos antigos bairros sociais (como os bairros sociais do Arco Cego ou da Madre de Deus, inaugurados em 1935 e 1944, respectivamente), nos edifícios prisionais ou em inúmeras edificações escolares. Durante o seu mandato recuperaram-se vias antigas e alargaram-se estradas nacionais e municipais, o que se traduziu numa visível melhoria das comunicações rodoviárias nacionais. Segundo Teresa Nunes, este “ímpeto construtivista traduziu-se num acréscimo de 72% da rede viária” (vd. Nunes, 2008: 57) e ainda em planos para a construção da primeira auto-estrada nacional.

Também Duarte Pacheco teve oportunidade de conhecer *in loco* o que outros regimes políticos admirados por Salazar realizavam no campo da engenharia. Visitou, para esse efeito, Roma com Pardal Monteiro, o arquitecto-criador do Instituto Superior Técnico, algum tempo antes da abertura da Exposição do Mundo Português, certame para cujo sucesso contribuiu grandemente o engenheiro e presidente da edilidade lisboeta.

Todas as obras desenvolvidas no âmbito das comemorações do Duplo Centenário, cujos planos foram divulgados em Março de 1938, reflectiram-se, entre outras, na construção de obras já referidas, como o Estádio do Jamor, ou a Fonte Luminosa, e também nas obras de ampliação do Museu de Arte Antiga e da Assembleia Nacional, na construção do primeiro troço da auto-estrada para Cascais e da Estrada Marginal que ligava o Terreiro do Paço à Costa do Sol, na arborização do parque florestal do Monsanto e na edificação do Bairro do Restelo.

Como referimos anteriormente, este movimento de renovação e construção foi avassalador e envolveu uma série de nomes, ainda hoje evocados pela toponímia urbana olissiponense, por exemplo. De todos eles, cumpre-nos destacar alguns que nos parecem incontornáveis por terem tido projectos seus presentes em momentos e espaços-chave do regime. Assim, recordemos Cristiano Silva, que assinou os planos do Pavilhão da Honra na Exposição do Mundo Português, de 1940, e de um complexo urbano no Areeiro, em Lisboa; Cassiano Branco, o responsável pela traça do Hotel do Luso, do Cinema Império, na capital, e do Portugal dos Pequenitos, em Coimbra; Jorge Segurado, uma assinatura para sempre ligada ao Pavilhão Português erigido na Feira de Nova Iorque, em 1939, e ao núcleo das Aldeias Portuguesas, na Exposição do Mundo Português; Pardal Monteiro, responsável por diversos prédios urbanos premiados localizados em Lisboa, e por importantes projectos de obras públicas, como a fachada do Banco de Portugal, na Baixa lisboeta, ou as obras na Cidade Universitária, na capital; Cottinelli Telmo, grande vulto na concepção da exposição da Junqueira de 1940, assim como na nova Cidade Universitária de Coimbra e no átrio da Estação do Rossio, em Lisboa; os irmãos Rebello de Andrade, cujos nomes estão ligados às obras do Museu de Arte Antiga; e Keil do Amaral, o criador do premiado Pavilhão de Portugal na Exposição Internacional de Paris, em 1937, e do Palácio da Cidade, no alto do Parque Eduardo VII.

A realização do I Congresso Nacional de Engenharia, na Sociedade de Geografia, em Lisboa, no ano de 1931, é um testemunho válido de como a “Nação” de Salazar via nestes técnicos da construção um grupo profissional que poderia ser utilizado para melhor e mais facilmente divulgar a nova identidade nacional.



Figura 3 – Cartaz da Exposição do 1.º Congresso Nacional de Engenharia (disponível em <http://www.ordemengenheiros.pt/pt/centro-de-informacao/dossiers/historias-da-engenharia/memoria-do-i-congresso-nacional-de-engenharia-1931>)

A página do sítio da Ordem dos Engenheiros cita a seguinte afirmação que, à época, teria justificado a organização do encontro: sendo tão vasto e por tal forma importante o campo de acção do engenheiro nas sociedades modernas, é indispensável que entre nós o engenheiro se integre nesta corrente, deixe de exercer uma actividade produtiva na mais apagada obscuridade em que a tem exercido e passe a exercê-la com conhecimento e aplauso geral da nação; é necessário interessar toda a nação nas grandes obras de fomento e de engenharia desviando a sua atenção das prejudiciais preocupações da baixa política para os importantes problemas da produção. Esses problemas, sérios, doravante têm de ser estudados, discutidos e apresentados perante a nação pelos competentes, [...] por engenheiros.

*

Uma das maiores “evidências” da contiguidade histórica portuguesa e de um percurso quase sobrenatural que terá levado Salazar a desempenhar o papel de abnegado chefe da “Nação” terá surgido por via de uma demonstração artística e foi revelada precisamente por altura da publicação das primeiras “entrevistas” de Salazar, em Dezembro de 1932, como já indicámos. O *Notícias Ilustrado* do dia de Natal surpreendia nas páginas 12 e 13 com a empolgante notícia de que um sósia de Salazar estaria retratado nos Painéis de São Vicente, do pintor Nuno Gonçalves, datados do século xv. Este facto foi naturalmente entendido como mais um sinal da predestinação histórica que distinguia e autorizava o líder do regime português. Intitulado “A expressão de Salazar está nos painéis de Nuno Gonçalves”, o artigo do cineasta Leitão de Barros anunciava que eventualmente a fonte mais credível e avalizada para emitir este tipo de parecer, José de Figueiredo, director do Museu de Arte Antiga e cronista de arte, teria comentado e confirmado “a extraordinária semelhança que existe entre a fisionomia do Presidente do Ministério e uma cabeça dos Painéis de Nuno Gonçalves.

E, caso curioso, a figura representa, também, um financeiro” (*Notícias Ilustrado*, 25 de Dezembro de 1932: 12). O grupo de figuras representado no Painel dos Pescadores exibia seis dos fundadores da Companhia de Lagos. Deles fazia parte um nobre, Estêvão Afonso, que estivera envolvido nos descobrimentos portugueses, e sobre o qual se afirmava ser um sósia de António de Oliveira Salazar. O artigo, inesperadamente – ou não – ilustrado com fotografias que exibiam alguns momentos das “entrevistas” que o político concedera a Ferro, e com imagens do painel que retratava Estêvão Afonso, terminava com a frágil conclusão de que estamos em presença duma figura que tem dois pontos de contacto com o actual presidente do Ministério: a semelhança dos traços fisionómicos e o exercício de idêntico mister – ambos administradores da fazenda;

Estêvão Afonso, da Companhia de Lagos e Oliveira Salazar, da governação pública. Extraordinária coincidência a uma distancia de quinhentos anos! (*ibidem*, p. 13)

O momento em que este “acaso” foi notado não poderia ter sido mais apropriado pois, como já vimos, coincidiu com a publicação das “conversas” que faziam chegar à população os fundamentos políticos de Salazar, de entre os quais fazia parte a predestinação que lhe coubera de “reerguer” Portugal. Desta feita, é uma expressão claramente do espírito, a pintura, que está ao serviço da validação da nova ideologia.

*

As inúmeras exposições e feiras nacionais e internacionais em que a “Nação” participou, ou até mesmo organizou, eram espaços privilegiados para combinar todas as expressões artísticas que mencionámos, proporcionando-se, dessa forma, encenações artísticas perfeitas da estética nacional, à luz das quais se transmitiam lições ideológicas difíceis de contestar.

O regime investia nesses eventos de divulgação da Política do Espírito e o resultado era geralmente a edificação de pavilhões grandiosos, que se apresentavam como junções perfeitas de técnica e de arte, como sucedeu com o Pavilhão de Portugal na Exposição de Sevilha, de 1929, concebido pelos irmãos Rebello de Andrade, e com o modelo seleccionado para o Pavilhão de Portugal de Keil do Amaral na Feira Internacional de Paris, em 1937, que acabou por ser agraciado com um prémio internacional.

A propósito do empenho dedicado à planificação destes espaços, caracterizados por uma arquitectura moderna, majestosa e geralmente embelezada com imponentes esculturas, José Manuel Fernandes alude ao ano de 1940, o momento da Exposição do Mundo Português, designando-o como uma data mágica da arquitectura portuguesa (vd. Fernandes, 2003: 17). De acordo com este autor, a Exposição do Mundo Português “funcionou como uma nova síntese, urbanístico-arquitectónica, dos sistemas formais neotradicionalistas e figurativos em gestação nas anteriores décadas” (*ibidem*: 54). O certame exibia as “estruturas pavilhonares de tipo monumentalista (“Portugueses no Mundo”, por Cottinelli Telmo), de composição-colagem historicista (“De Honra e de Lisboa”, por Cristino da Silva), de imagem classicizante (“Dos Descobrimentos”, por Pardal Monteiro), e de expressão regionalista (“Aldeias Portuguesas”, por Jorge Segurado)” (*ibidem*: 54).

Duarte Pacheco, à época Ministro das Obras Públicas e Presidente da Câmara Municipal de Lisboa, foi o responsável pela edificação do espaço, enquanto os encargos da propaganda couberam ao director do Secretariado da Propaganda Nacional, António Ferro, tendo sido Cottinelli Telmo nomeado como arquitecto-chefe da exposição.

A estética revelada pelo complexo da Exposição do Mundo Português pretendia nitidamente exibir a “Nação” resultante da Revolução de 1926, tendo-se, para o efeito, socorrido de todas as expressões que anteriormente aqui referimos. Assim, escultura, arquitectura, engenharia e pintura foram meios geridos e conjugados para que, no fim da visita, os visitantes da exposição não tivessem quaisquer dúvidas quanto ao país ali representado. A par da monumentalidade que representava a época dourada dos descobrimentos, valorizavam-se, igualmente, as tradições e peculiaridades rurais nacionais. Exibia-se, em suma, uma “Nação” grandiosa, mas una, em tudo oposta aos separatismos e confrontos sofridos pela restante Europa atormentada por uma guerra.

Conclusão

O desenvolvimento e o favorecimento não desinteressados da Política do Espírito terão incentivado a edificação de um sem-número de infra-estruturas, cujo propósito era o de demonstrar a nova “Nação” tal como Salazar a concebera. As recuperações patrimoniais e as novas construções obedeciam a uma estética que exibia um país antigo, heróico e unido, por um lado, e, por outro, um espaço rural e tradicional.

O resultado final de uma conjugação engenhosa da escultura, da arquitectura, da engenharia e da pintura exibia uma “Nação” coesa e completa, apenas possível graças ao ambiente político sereno que grassava em Portugal, distinguindo-o de tudo o que sucedia além-fronteiras. Como verificámos, as vozes autorizadas do novo regime afirmavam com regularidade que apenas após terem sido debelados os conflitos característicos da 1.^a República, através da acção determinante e abnegada de Salazar, a “Nação” tinha reunido condições para se dedicar também às questões do espírito, “matéria” tão importante ao desenvolvimento nacional como qualquer outra.

Além de mais, não podemos esquecer que, como é apanágio de paradigmas políticos semelhantes ao salazarismo, a construção de arte e de obras públicas resultava de uma vontade obsessiva de deixar marcas para o futuro, que pudessem construir uma memória colectiva de um tempo social e politicamente estável, pois só nessas condições se investe e pensa neste tipo de edificação.

Todas estas novas construções e criações artísticas, bem como a recuperação patrimonial a que Portugal assistiu nas décadas de Trinta e Quarenta, impulsionadas à luz da Política do Espírito tão acerrimamente apregoada por Ferro, cumpriam uma dissimulada, mas eficaz função de propaganda ideológica que, em última análise, tinha por finalidade legitimar o novo regime e o seu chefe.

No discurso de inauguração da Pousada de Santa Luzia, em Elvas, no ano de 1942, António Ferro pareceu querer precisamente aludir ao cariz propagandístico inerente a todo este surto de construções ao referir o seguinte:

Quase todas as construções, na hora presente, são construções de guerra... As nossas, porém, continuam a ser, teimosamente, fortalezas de paz, parêntesis de graça e de sossego.

Ferro, 1949: 66

Referências

- A Cultura Portuguesa e o Estado* 1945. Lisboa: Edições SNI.
- Cadernos da Revolução Nacional. Portugal de Ontem. Portugal de Hoje. Portugal de Amanhã* (s/d). Lisboa: Edições SPN.
- Comissão Executiva da Exposição de Obras Públicas 1948. *15 Anos de Obras Públicas 1932-1947*. S/l.
- Fernandes, José Manuel 2003. *Português Suave. Arquitecturas do Estado Novo*. Lisboa: IPPAR.
- Ferro, António 1949. *Turismo, fonte de riqueza e de poesia*, Lisboa: SNI.
- _____. 2007 [1932]. *Entrevistas a Salazar*. Lisboa: Parceria A. M. Pereira. Livraria Editora Lda.
- Guia da Exposição de Obras Públicas 1932-1947*, 1947. S/l: Soc. Astória, Lda.
- Nunes, Alberto Castro 2008. “O Novo Instituto Superior Técnico”, in *1934-1935 O fracasso da greve geral de 18 de Janeiro de 1934*. Os Anos de Salazar. Volume 3. Lisboa: Planeta DeAgostini: 178-187.
- Nunes, Teresa 2008. “A Década de Ouro das Obras Públicas”, in *1940-1942 A grande exposição do Mundo Português*. Os Anos de Salazar. Volume 5. Lisboa: Planeta DeAgostini: 50-63.
- Pessoa, Fernando s.d. *Poesias de Álvaro de Campos*. Lisboa: Edições Ática.
- Representação A Sua Excelencia O Presidente do Ministerio Doutor Antonio de Oliveira Salazar para que seja construído em Sagres o Monumento digno dos Descobrimentos e do Infante* 1935.
- Saial, Joaquim 1991. *Estatuária Portuguesa dos Anos 30*. Lisboa: Bertrand Editora.
- Snow, C. P. 2012 [1959]. *The Two Cultures*. Cambridge: Cambridge University Press.

Jornais

- Diário de Lisboa*. Ano 17.º N.º 5194, 24 de Novembro de 1937.
- Diário de Notícias*. Ano 71.º N.º 24768, 20 de Janeiro de 1935.
- Notícias Ilustrado*. Edição semanal do “*Diário de Notícias*”. Ano V-Série II. N.º 254. 25 de Dezembro de 1932.
- O Seculo Ilustrado*. Ano I – Número 73. Edição Semanal do Jornal *O Seculo*. Lisboa, 27 de Maio de 1939.
- O Seculo Ilustrado*. Ano III – Número 117. Edição Semanal do Jornal *O Seculo*. Lisboa, 30 de Março de 1940.

Textos Legislativos

Património

Decreto n.º 26:235, 20 de Janeiro de 1936.

Decreto n.º 26:236, 20 de Janeiro de 1936.

Decreto n.º 26:450, 24 de Março de 1936.

Decreto n.º 26:453, 25 de Março de 1936.

Decreto n.º 26:461, 26 de Março de 1936.

Decreto n.º 26:499, 4 de Abril de 1936.

Decreto n.º 26:500, 4 de Abril de 1936.

Decreto-lei n.º 27:878, 21 de Julho de 1937.

Decreto-lei n.º 28:067, 8 de Outubro de 1937.

Decreto-lei n.º 28:129, 3 de Novembro de 1937.

Decreto-lei n.º 28:468, 15 de Fevereiro de 1938.

Decreto-lei n.º 28:869, 26 de Julho de 1938

Recursos Electrónicos

A Lição de Salazar

http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2012_06_01_archive.html

I Congresso Nacional de Engenharia

<http://www.ordemengenheiros.pt/pt/centro-de-informacao/dossiers/historias-daengenharia/memoria-do-i-congresso-nacional-de-engenharia-1931>

In Memoriam

MARIA LAURA BETTENCOURT PIRES*

*Forgive my grief for one removed,
Thy creature, whom I found so fair.*
Alfred, Lord Tennyson¹

Esta breve nota foi escrita com sentido pesar pelo falecimento da Prof.^a Doutora Luísa Maria Álvares Duarte de Almeida Abrantes, uma das conferencistas convidadas para o Ciclo de Palestras “Recontextualizing Science from a Humanistic Perspective”, onde viria apresentar uma comunicação intitulada “Ciências e Humanidades – Partilha e Integração de Culturas” no dia 21 de Junho de 2012. Nessa data, iríamos ter a rara oportunidade de a ouvir falar, como só ela sabia, da interdisciplinaridade e das necessárias e benéficas inter-relações entre a Química, a Física e as Humanidades. Infelizmente, e para grande perda de todos nós, a palestra não veio a ter lugar devido à sua inesperada morte em 12 de Março de 2013.

É sempre difícil encontrar as palavras certas para nos referirmos à perda de alguém que consideramos especial e, neste caso, um dos modos de o fazer poderá ser chamar a atenção para a relevância dos dados biográficos e referir toda a generosidade e empenhamento com que viveu e exerceu a sua actividade tanto a nível de docência como em cargos de gestão e, com grande relevância, na investigação na área da Electroquímica.

Luísa Maria de Almeida Abrantes (1946-2013) era Professora Catedrática do Departamento de Química e Bioquímica da Faculdade de Ciências e Investigadora do Centro de Química e Bioquímica (CQB) da Universidade de Lisboa, tendo feito o seu Doutoramento em Química (Química Física, 1979) e a Licenciatura em Química (1970) na mesma Faculdade, de que foi Vice-Pre-

* Universidade Católica Portuguesa; Centro de Estudos de Comunicação e Cultura.

¹ Citamos do conhecido poema *In Memoriam A. H. H.* que Tennyson escreveu, em 1849, como um *requiem* quando da morte do seu amigo Arthur Henry Hallan. Era um dos poemas preferidos da Rainha Victoria que o considerava um bálsamo para a sua tristeza devido ao falecimento do Príncipe Albert em 1881.

sidente (1995-2002; 2004-05). Foi-lhe atribuído o Prémio Incentivo à Excelência (2004 e 2005) pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e era membro de 9 Sociedades Científicas. Foi Professora Convidada nas Universidades: Federal da Uberlândia, Brasil, (2009/2010); de Paris 7-Denis Diderot, França (2007/2008 e 2001/2002); da Madeira (1999 e 1992-1995) e Nova de Lisboa (1998/1999). Supervisionou 17 teses de Doutoramento e 10 de Mestrado. Destacou-se por ter dedicado a sua vida à Ciência, nas vertentes do ensino e da investigação, fundada em exigência, rigor, dedicação, método, capacidade de liderança e motivação, apurado sentido de justiça, inesgotável energia, brilhante inteligência, espírito de diálogo com firme poder de decisão. Exerceu a sua actividade docente, entre outras, nas áreas de Electroquímica, Sistemas Químicos e Reactividade e Estrutura e caracterização de superfícies e interfaces. Como investigadora de renome nacional e internacional, tinha vários projectos científicos em curso, tanto de Investigação Fundamental, financiados por instituições oficiais portuguesas e estrangeiras, como de Investigação Industrialmente Orientada, com financiamentos da União Europeia e Programas Nacionais de Investigação e Desenvolvimento (I&D) e de Entidades Empresariais, nas áreas de Polímeros Electronicamente Condutores; Monocamadas Mistas Automontadas; Ligas Electroless de base Ni; Eléctrodos Modificados para Sensores e Electrocatálise, tais como: “Nova metodologia de automontagem de nanopartículas de ouro biofuncionalizadas para o fabrico de biossensores (2009-2011)”; “Photoinduced electron transfer by artificial hemoproteins in carbon nanotubes (2009-2011)”; “Caracterização electroquímica e óptica de superfícies modificadas para o desenvolvimento de biossensores (Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica FCT/China, 2010-2012)” e “Monocamadas Automontadas funcionalizadas com novos derivados de metaloporfirinas e fulerenos com propriedades fotoelectroquímicas (Acordo de Cooperação Científica e Tecnológica FCT/DAAD, 2010-2012)”. Publicou 170 artigos científicos, sujeitos a arbitragem; 117 publicados em Revistas Internacionais; 26 em Revistas Nacionais; 23 em Livros de Actas de Congressos (15 Internacionais, 8 Nacionais); 4 como Capítulos de Livros Temáticos de edição estrangeira; 7 Entradas em Enciclopédia e Dicionário. Entre as suas múltiplas publicações, seleccionámos como mais relevantes: “Progress in the understanding of surface structure and surfactant influence on the electrocatalytic activity of gold nanoparticles”, in *Electrochimica Acta* (2011) e “Conducting Polymers with attached platinum nanoparticles towards the development of DNA biosensors”, in *Electrochemistry Communications* (2011).

Neste breve apontamento, queremos, além de evocar a memória da Prof.^a Doutora Luísa de Almeida Abrantes e de enviar as nossas sinceras condolências a sua família, exprimir a nossa profunda tristeza por não termos tido o privilégio de a ouvir e de publicar o seu texto neste volume.

II - Reflexões sobre o tema

Art – A “Way of Seeing the World”

ANA PAULA MACHADO*

Art has always been intimately connected with the ways human beings have perceived the world.

Since the dawn of consciousness, it has often been considered sacred, and deeply associated with mankind’s spiritual and religious perceptions. It could, at times, relate daily acts or activities or, at other times, the individuals’ more abstract experiences or concepts. Nevertheless, it has often been enveloped in a mystical halo or “aura”, as Walter Benjamin would later put it¹.

Gradually, with the laicization of humankind’s mental activity, and the rise and dominion of Reason, art would become more secular and mundane. It gradually severed itself from the spiritual world, as Mankind’s vision of the physical world became more and more remote from the sacred, the spiritual, or the religious.

Whatever man thinks of himself or of the world, of the essence of being, or of knowledge, is present in Art. Art conveys, contains, is the very substance of man’s vision of the world, of himself, of existence. So, through Art, we can follow the various movements and trends of thought, throughout the ages, and at the heart of different cultures, because, from times of old, Art has been deeply entangled with “ways of seeing the world”.

If we go back to our own pre-history, we are confronted with art forms which have become totally alien to us, or almost, because, in the meantime, we have trodden different paths, and have distanced ourselves from those concepts, experiences, perceptions, or stages of consciousness, that gave origin to what we now see before our eyes and fail to fully apprehend, as we no longer have the capacity or ability to do so. We can only come close tentatively, but for the most part, our understanding of those forms of art is only speculative.

Yet, authors like Mircea Eliade and Ananda Coomaraswamy suggest that, in order to grasp the meaning of the art forms or other intrinsic aspects of ancestral cultures, long bygone, we should cast a look upon those cultures which still live in accordance with and in atonement with those elements we have severed ourselves from, in the process of our own history.

* Universidade Alberta.

¹ See Walter Benjamin’s essay “The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction”.

Anthropologists, art historians, and mythologists have devoted themselves to the study of ancestral and Indigenous art forms, and have stressed the central role that Symbol plays in them. Symbol has to be perceived in a different manner, if we wish to understand the meaning conveyed by those art forms.

Philosopher Ernst Cassirer, for instance, attributed a fundamental role to symbols, and he stated that philosophy: [...] *has to grasp the whole system of symbolic forms, the application of which produces for us the concept of an ordered reality [...] and it must refer each individual in this totality to its fixed place.*² He establishes some differences between language and art, as far as symbols go, saying that the former surrounds us since our beginning and the dawn of our consciousness, whereas the latter is confined within stricter boundaries, and is not universal like language, in the sense that it is an individual gift and not general or collective. But he adds: *Nevertheless we feel that art is not only an addition, a mere supplement to life. We cannot think of it as a mere adornment of human life. We must regard it as one of its constituents, its essential conditions.*³ He further states that the issues and the dilemmas around language and art have been the concern of philosophers since ancient times.

According to Plato, for instance, in addition to the *mistakes and errors of language*, we have the errors and sophistry of art. Both the artist and the sophist lead us to a world of illusion; they create idols, whereas the philosopher discovers ideas and teaches moral and religious ideals.

Cassirer, however, argues that those objections rest on the erroneous assumption that language and art merely reproduce and imitate the empirical world.

Yet, we would suggest that both opinions – Plato's and Cassirer's – are true. On the one hand, language and art attempt to express and communicate (imitate) experiences at various levels, even when they do not intend to construct a replica of the empirical world; on the other hand, they hold the power to create, affecting the world around them, as ancient Chinese sage Confucius defends: *Words and deeds are the hinge and bowspring of the superior man. As hinge and bowspring move, they bring honor or disgrace. Through words and deeds the superior man moves heaven and earth. Must one not, then, be cautious?*⁴ Thus, the threshold between creativity and imitation is very thin, as both human activities are forms of expression of one type of reality – or level of perception – which, in fact, is impossible to communicate through any means belonging to the dimension we live in. The only way of telling the difference

² Ernst Cassirer, *Symbol, Myth, and Culture*, 27.

³ *Id. Ibid.*, 140.

⁴ *The I Ching or Book of Changes*, Hexagram 61, 238.

between true artistic creativity and simple imitation lies beyond mere intellectual understanding, involving capacities other than immediate sense apprehension.

Thus, we may consider any attempt to express what we think, feel or live as being much beneath what actually takes place, and any form of reproducing it, through words or any other means, as merely an imitation. But when, upon attempting to express it, we introduce new and fully alive elements, which pour forth from our own selves – from our own experience – and not from someone else's, thus not simply repeating what had been expressed before; when we do not distort what we express in order to achieve certain previously calculated purposes – which do not release human beings, leading them to happiness, but instead, lead them to becoming imprisoned within erroneous and stagnant forms of thought/feeling – we are using the means within our reach to get closer to the truth of our experience; we are attempting to communicate our own perspective of the ultimate truth of things, of the essence of everything that exists, through our own subjective act of creation.

According to art historian and curator Ananda Coomaraswamy, art is a rhetoric, not an aesthetic, as some contend.

When broaching the role of symbolism in art, he stressed the close and intimate relationship between mythology and symbolism, and stated that one can apply to myth whatever one says about symbol, the latter being:

*[...] a language and a precise form of thought; a **hieratic and a metaphysical language** and not a language determined by somatic or psychological categories. Its foundation lies in the **analogical correspondence of all orders of reality and states of being or levels of reference**. [...] The nature of an adequate symbolism could hardly be better stated than in the words of 'the parabolic sense is contained in the literal'.⁵ (our emphasis)*

The subjective interpretation of symbols is to be avoided, he states, but, nevertheless, at the same time, one should attempt to reach their 'subjective realization'. To attain to the meaning of symbols, one should resort to explicit statements in consecrated texts, to the comparison of forms of utilization, and to those people who still use traditional symbols daily in their form of thought and in their conversation. As Rama Coomaraswamy explains in the Preface to his father's book: *To see a symbol as void of meaning and mere ornamentation is to say that a word is merely a sound and not eminently a meaning.*⁶

⁵ Ananda K. Coomaraswamy, *The Door in the Sky*, 170-171.

⁶ *Id. Ibid.*, xviii.

Ananda Coomaraswamy considers that, traditionally, the world itself is viewed as following the cosmic pattern, and constituting a teophany, art having the same origin and function as rituals, because both activities are expressions of that pattern, of that teophany: *From the traditional point of view, the world itself, together with all things done or made in a manner conformable to the cosmic pattern, is a teophany. A valid source of information because itself informed. [...] Thus the arts, which from the traditional point of view are also rituals, derive their origin from an 'intellectual' or angelic level of reference [...]*⁷

Just like Plotinus affirms that music is – [...] *an earthly representation of the music that there is in the rhythm of the ideal world*, and that the professions such as construction and carpentry – [...] *take their principles from that realm and from the thinking there*; thus, in the *Aitareya Brahmana*, it is stated that – [...] *it is in imitation of the angelic works of art that any work of art is accomplished here*.⁸

Underlying this worldview is the notion of imitation and inspiration from a divine dimension, in art and ritual, and of an analogical correspondence between all orders of reality and all states of being or levels of reference. Symbolism relies, therefore, upon this principle of correspondence among the various spheres or dimensions of reality. This is definitely a different perspective from the one of Western philosophers, because it points to a spiritual worldview and not to a secular and rationalistic one at the base of the author's ideologies. It is a characteristic pertaining to Oriental philosophers, in particular, for whom philosophy and religion are united, and for whom Western-type anthropocentrism does not determine their *modus pensandi*. However, that 'way of being in the universe' is also shared by the more esoteric and occult lines of the West, and by the so-called primitive cultures.

He also states that one of the most distinctive features of 'primitive mentality' is that: [...] *objects, beings, phenomena in general, can be [...] at one and the same time what they 'are' and something other than themselves*.⁹

Referring to art, in his essay "Imitation, Expression and Participation", he seconds Iredell Jenkins' opinion in "Imitation and Expression in Art"¹⁰, when the latter asserts that the modern theory stating that 'art is expression' does not add anything new to the old doctrine that 'art is imitation', but only translates the notion of imitation into the language and thought of metaphysical nomi-

⁷ *Id. Ibid.*, xvii.

⁸ *Id. Ibid.*, xvii.

⁹ *Id. Ibid.*, 22.

¹⁰ See Iredell Jenkins, "Imitation and Expression in Art", *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, V.

nalism, that is, the belief that metaphysical ideas are mere constructions of the human mind. As nominalism destroys the doctrine of revelation, the tendency of modern theory is to deprive beauty of any cognitive meaning. The old perspective was that the work of art was the manifestation of the invisible form – human or divine – that had remained in the artist¹¹; that beauty had to do with cognition¹²; and that art was an intellectual virtue¹³. Thus, primitive art: [...] **depicts not what the artist sees, but what he knows.**¹⁴ (our emphasis)

Although Coomaraswamy considers Jenkins' statement to be true, as regards expressionism, he counters that the catholic perspective of art (not necessarily Roman Catholic, he specifies) comprehends the three attributes of art, in its essential nature: imitation, expression, and participation. These are not in conflict but overlap and coincide. He also mentions that, according to its definition in Webster's dictionary, 'imitation' is: [...] *the relation of an object of sense to its idea; [...] imaginative embodiment of the ideal form; [the form being] the essential nature of a thing [...] kind or species as distinguished from matter, which distinguishes it as an individual; formative principle; formal cause.*¹⁵ One may conclude, therefore, that, in its more general sense, as exemplified by its dictionary definition, 'imitation' presupposes form, idea, ideal, within the Platonic line of thought. He also mentions St. Bonaventura (1221-1274), to whom imagination was the conception of the idea in an imitable form. This perspective – of Platonic origin – attributes to imagination a role which is different from what we generally understand as fiction or fantasy, bestowing on it a function of 'revelation' of higher 'Ideas'. (And here we cannot help but once more establish a comparison with the fundamental and central role of Creative Imagination in the art of the Romantics).

Coomaraswamy continues his argument referring to the concept of art of various ancient authors, stating that, unless we do '*copies of copies*', which is not what we mean by '*creative art*'¹⁶, the pattern – [...] *is equally within you*;¹⁷ remaining there, and from there judging the 'imitation'. Thus, for Plato – and in the various ancient traditions – all the arts were 'imitative'. Yet, true 'imitation' is not merely illusory likeness, but pertains instead to 'adequate symbol-

¹¹ See Rom. I:20 e Meister Eckhart, *Expositio sancti evangeli secundum Johannem, etc.*

¹² S. Tomás d'Aquino, *Sum. Theol. I.5.4 ad I, I-II.27. I ad 3*, in A. K. Coomaraswamy, *op. cit.*, 62.

¹³ *Id. Ibid.*, I-II.57.3 e 4.

¹⁴ Coomaraswamy, *op. cit.*, 22.

¹⁵ *Webster's Dictionary*, in Coomaraswamy, *op. cit.*, 63.

¹⁶ Reference to Plato, *Republic*, 601, in Coomaraswamy, *op. cit.*, 63.

¹⁷ Reference to Philo, *De officio* 17 ff., e Sto. Agostinho, Meister Eckhart, etc., *passim*, in Coomaraswamy, *op. cit.*, 63.

ism', that is, due proportion, true analogy, and adequacy; characteristics that recall their referent. Following St. Bonaventura's thought, the author considers the existence of three types of likeness (*similitudo*): 1) absolute – which, in principle, is impossible, otherwise it would amount to sameness or equalness; imitative or analogical – which is judged by comparison, for example, the similarity to a man in a stone; 3) expressive likeness – which is not identical or comparable to the original, but an adequate symbol, a reminder of that which it represents, and which must be judged by its truth and accuracy. Words, for example, are – [...] *images of things*.¹⁸

Coomaraswamy considers normal and essentially in accordance with human nature to state that a symbol participates in its referent or archetype, and, like Aristotle had observed, he explains that there is no significant difference between saying that things exist in their plurality, by 'participation' in the forms after which they are named, as Plato defends, and saying that they exist by 'imitation', because these are just different words to say the same thing. Thus, to state, as he himself does, that art is imitation, expression, and participation is nothing new.

He questions whether anything has been added to our understanding of art lately. Perhaps something has been deducted and not added on, because he disagrees with the way art has been equated with our sensibilities and emotions. He calls our attention to the curious fact that, in ancient Greek, at the time of Plato and Aristotle, as well as in Sanskrit, there are no words for 'expression', an idea being thus 'manifest' and not 'expressed'. Any absolute distinction between the symbol and its referent implies that the symbol is not what Plato calls a 'true name', but is rather chosen arbitrarily and conventionally. In traditional cultures, such as the American Indian, for example, however, symbols are not understood in this latter manner:

[...] *one says that the house is the universe in a likeness, rather than that it is a likeness of the universe. So in the ritual drama, the performer becomes the deity whose actions he imitates and only returns to himself when the rite is relinquished: 'enthusiasm' meaning that the deity is in him. [...] All that may be nonsense to the rationalist, who lives in a meaningless world; but the end is not yet.*¹⁹

The ideas on symbol, art, and ritual that the author expresses in these essays are perfectly in accordance with the perspective of North American Indian cultures, because, as Lame Deer explains:

¹⁸ Reference to Plato, *Sophist*, 234c, in Coomaraswamy, *op. cit.*, 64.

¹⁹ Coomaraswamy, *op. cit.*, 70 n.

*What to you seems commonplace to us appears wondrous through symbolism. This is funny, because we don't even have a word for symbolism, yet we are all wrapped up in it. You have the word, but that is all. [...] Symbolism helped us to 'write' without an alphabet. By way of symbols we can even describe abstract thoughts precisely so that all may understand them.*²⁰
(our emphasis)

Lame Deer gives Indian art as an example of that symbolic language, because it tells a story through symbols, and is considered sacred. Thus, in American Indian cultures, art manifests, in common reality and through concrete symbols, elements belonging to the spiritual and abstract realm. Just like the Sioux 'medicine-man' states, it is a form of language that conveys a subtle perception of things, apprehended through the heart by the members of those cultures – symbol and referent being just one and the same.

Aristotle also asserts that 'thought thinks itself through participation in its object' [*Metaphysics*, XII, 7.8]: *For participation is only a special case of the problem of communion, of the symbolizing of one thing with another, of mimicry.*²¹

According to Coomaraswamy's exposition, therefore, symbol and referent are closely connected and one corresponds directly to the other. Art, myth, and symbol express something that lies beyond the physical universe, something belonging to the metaphysical realm. The reductive tendencies of rationalism can hardly find solutions for this problematic worth considering. A different type of attitude is required for broaching these matters, an attitude more in attunement with the very objects of study, that is, with **art, myth and symbol**.

Further on, in his essay *A Figure of Speech or a Figure of Thought*, Coomaraswamy establishes the distinction between rhetoric and aesthetics, as regards the work of art. He considers it peculiar that contemporary Western man should see art as a form of sentiment or emotion, calling it 'aesthetics', while the vast majority of other peoples refer to their own theories on art or expression as a '**rhetoric**', and **they see art as a form of knowledge**.

In its Greek root, the word 'aesthetics' means perception by the senses, especially by sensation (feeling), something we share with the other animals, being thus irrational: *The 'aesthetic soul' is that part of our psychic makeup that 'senses' things and reacts to them: in other words, the 'sentimental' part of us.*²² Thus, our word 'aesthetics' assumes that art is evoked by and has the purpose

²⁰ John Lame Deer, *Seeker of Visions*, 108-110.

²¹ A. K. Coomaraswamy, *op. cit.*, 71 n. 40.

²² Coomaraswamy, *op. cit.*, 113.

of expressing and evoking emotions. And he adds: *To equate the love of art with a love of fine sensations is to make of works of art a kind of aphrodisiac.*²³

'Rhetoric', on the other hand, in Greek, means the capacity to speak in public, and implies a theory of art as the effective expression of this. Just like Plato, he establishes the difference between rhetoric and sophistry, and says: [...] *this kind of eloquence that makes use of figures for their own sake, or merely to display the artist, or to betray the truth in courts of law, is not properly a rhetoric, but a sophistic, or art of flattery. By 'rhetoric' we mean, with Plato and Aristotle, 'the art of giving effectiveness to truth'*.²⁴ (our emphasis)

For Coomaraswamy, art implies the transformation and the impression of a new form onto the material, and like Plato, he recognizes the fundamental identity of all arts. The needs that art serves may seem material or spiritual, but for Plato, it was one and the same **art**, or a combination of both practical and philosophical arts, which **served body and soul simultaneously**. Yet, the author cautions: [...] *to propose to serve the two ends separately is the peculiar symptom of our modern 'heartlessness'*.²⁵ (our emphasis)

About the catharsis effected by art, he refers to it as 'a release from all sensations of pleasure or pain', a purification, and he mentions the Platonic and the Aristotelian concepts on this. For Plato, catharsis implied an ecstasy, a release (or a 'standing aside') of the undisturbed, spiritual, and energetic being, from the natural, aesthetic, and passive being. For Aristotle, tragedy, through the imitation of piety and fear, effected a catharsis from those passions, and thus, a purification. Yet, the author stresses that it is not an 'outlet' or indulgence in those passions that will lead to catharsis, to liberation, because that would in fact have the opposite effect. Platonic catharsis, he asserts, is an ecstasy or a release of the 'immortal soul' from the affections of the 'mortal' one, a concept one also finds in Indian (i.e from India) texts.

He concludes his essay on Buddhist art with a challenge, which is very relevant for the present paper: *I put it to you that it is not by our aesthetic, but only by their rhetoric, that we can hope to understand and interpret the arts of other peoples and other ages than our own.*²⁶ (our emphasis) To illustrate this statement, he adds that science's objective methods are not sufficient to understand the image of the Buddha, the image – 'of one Awakened', and its meaning; and he points out that: [...] *there can be no understanding without assimilation; to understand is to have been born again.*²⁷ (our emphasis)

²³ *Id. Ibid.*, 114.

²⁴ *Ibidem*.

²⁵ *Id. Ibid.*, 117.

²⁶ *Id. Ibid.*, 142.

²⁷ *Id. Ibid.*, 144.

Thus, as we mentioned before, **perception and understanding involve transformation:**

*The judgement of an image is a contemplation, and as such can only be consummated in an assimilation. A transformation of our nature is required. It is in the same sense that Mencius says that to grasp the true meaning of words requires not so much a dictionary or a knowledge of epistemology as a rectification of personality.*²⁸ (our emphasis)

That transformation is, therefore, an inner and not outer individual process, esoteric and not exoteric.

Thus, he insists that the practice of an art is a metaphysical rite and the artist must first remove himself from the human to the celestial level of ‘ap-perception’, or, in Dante’s words: [...] *no painter can paint a figure if he have [sic] not first of all made himself such as the figure ought to be.*²⁹

He considers that **Amerindian myths and art**, which he gives as an example, are a lot more abstract than any type of storytelling or painting of modern Europeans.³⁰

American mythologist John Bierhorst, on the other hand, states that, contrarily to what took place in the Occident, art in the New World maintained its holistic character:

*Though an artist may still be considered as a ‘high priest’ and his works occasionally cited for ‘cathartic’ or ‘therapeutic’ value, art in the West is no longer regarded as a department of religion, nor is it intimately associated with medicine”. The traditional art of the New World, by contrast, has remained a ‘whole art’ capable of combining the aesthetic, the sacred, and the medicinal in varying proportions and without discrimination.*³¹ (our emphasis)

The method for artistic creation followed among American Indian peoples was: [...] *to create a model, a replica, such that the original may be forcibly perfected or, variously, manipulated for the benefit of the communicant.*³² Thus, the threshold between art, medicine, and magic was very thin or even inexistent. Further on, he explains that that form of artistic creation was not restricted to the New World, it had been practised universally in ancient times:

²⁸ *Id. Ibid.*, 163.

²⁹ Dante in Coomaraswamy, *op. cit.*, 161.

³⁰ See Lame Deer’s previous quotation.

³¹ John Bierhorst, *Four Masterworks of American Indian Literature*, xvi-xvii.

³² *Id. Ibid.*, xvii.

The classic example of the world replica is the man-made temple: a vaulted space scrupulously arranged with reference to the four-world-quarters, east, south, west, and north, and generally facing into or away from the rising sun. This is the plan of the Greek temple, the Christian cathedral, the Navajo hogan, the Iroquois longhouse, and the pyramid temples of Quetzalcoatl.³³

The temple was then a static model of the universe, and its dynamic component – mutable and constantly being re-created – was represented by ritual in general.

In agreement with what Cassirer stated, and with Confucius himself, as seen above, Bierhorst also calls our attention to the power that the word has in American Indian cultures, whereby what seems to be merely descriptive holds a coercive power, being thus pronounced to produce the action it describes: **Words are magic**, they enable the user to seize control. [...] for example, ‘around the roots the water foams’, or ‘my god descended’ – may in fact be coercive, uttered to bring about the action they describe. Much Indian poetry may thus be characterized as compulsive, or incantatory. [...].³⁴ (our emphasis)

Anthropologist Michael Ripinsky-Naxon, on his turn, studied the connections between **shamanism and art** in so-called “primitive” cultures: *Effective shamanistic techniques are epistemologies arising from cognitive processes, and as such they must be built up on previous cognitive (empirical) and psychological (affective) experiences derived from earlier observations and an accumulated store of knowledge.*³⁵ (our emphasis) We must stress this connection that the author here establishes between **shamanic techniques and forms of epistemology**, because, as far as we are concerned, that is the correct approach to shamanism and to its components, such as, visions, dreams, altered states of consciousness as modes of knowledge not resting upon reason, that is, upon the left hemisphere of the brain.

Ripinsky-Naxon observes that **true art** expresses the total personality of the individual, within the framework of his ‘artistic ideology’, and equates the artist’s detachment from former artistic theories with the ego’s separation from a larger whole, and to its re-structuring during the process of self-transformation – *The work of a great artist can only be understood fully in terms of ‘the conflict of the partial and the total’*³⁶, says Ripinsky-Naxon. Artists, shamans and neurotic

³³ *Ibidem.*

³⁴ John Bierhorst, *In the Trail of the Wind*, 3.

³⁵ Michael Ripinsky-Naxon, *Sexuality, Shamanism, and Transformation*, 19.

³⁶ *Id. Ibid.*, 33.

personalities have often been compared, as they appear to be similar, but it is the capacity to re-integrate the fragmented pieces of their personalities into a whole that marks the difference of the healthy from those sickly personalities who do not achieve ‘re-union’ with the social, artistic, or spiritual whole. Jung also witnessed this process of fragmentation and reorganization of the ego in art and in his patients.

Ripinsky-Naxon emphasises the similarities between artists and shamans, as regards the process of transformation: *However, at a certain existential point, the shaman and the creative artist converge, when the bisexual urge of self-begetting and birth-giving, fused into one, becomes a necessary function of a state of being.*³⁷

The author quotes Weston La Barre, on the antiquity of shamanic practice:

*There were shamans before there were gods. The very earliest religious data we know from archaeology show the dancing masked sorcerers or shamans of **Lascaux, Trois Frères, and other Old Stone Age caves.** The worldwide distribution of functionaries recognizable as shamans – in the Americas, north Eurasia, Africa, Oceania and south Asia, as well as ancient east and central Asia – testifies to their antiquity. **The basis of all religion in both North and South America is the shaman or medicine-man** – as Boas long ago observed – **so that the aboriginal New World, seen in its common essence, is a kind of ethnographic museum of the late Palaeolithic-Mesolithic of Eurasia, whence came the American Indian in very ancient times. Indian religious culture is of the same date and origin as their material culture and it is copiously documented.**³⁸ (our emphasis)*

La Barre is very clear about the ancientness of shamanism, and states that the **Native peoples of the American continent are a living museum of what took place in the last phase of the Palaeolithic-Mesolithic in Eurasia.** He is also very assertive about the centrality of shamanism in the American Indian peoples’ religious practices.

Ripinsky-Naxon also considers that shamanic art sprouts from the very chemistry of the human brain and of the natural environment, while anthropologist Michael Harner, refers to this specifically creative state of mind as “Shamanic State of Consciousness” (SSC).

The experience of this state of consciousness involves the visualization of geometric light patterns – **phosphenes** – which are entoptic forms produced by the neuronal system and the retinal ganglions, and are common to every

³⁷ *Id. Ibid.*, 35.

³⁸ Weston La Barre, *The Ghost Dance. The Origins of Religion*, 161, in Michael Ripinsky-Naxon, *op. cit.*, 71.

human being, and manifest as pre-existing images. They are also to be found in nature, and they show a connection to the images in the brain. In the case of the *Tukanoan*, for instance, it is the shamanic experience that lies at the root of their artistic activity, and phosphenes are a common denominator in its production: *Almost the entire corpus of their art motifs is derived from a common storeroom of phosphene designs.*³⁹

Ripinsky-Naxon quotes Willy Schulz-Weider as stating:

*Shamanistic art is not concerned with realistic representation but seeks the symbol or sign as subject matter drawn from myth and magic. Suggestion and allusion are sufficient to evoke a particular concept. Of primary importance is the spiritual power concealed within the object [...] To the Western viewer, [the] shamanistic object may appear crude, primitive, misshapen, artless; to the shamanist it is an intimation of a higher reality, a transcendental world accessible only by mystical experience and magicoreligious techniques.*⁴⁰ (ênfase nossa)

The patterns the individual sees while in a SSC trance – geometric patterns of light with neurophysiological origins – when incorporated in a set of ornamental designs with symbolic meaning, become transformed into a cultural metaphor. Thus, the basis of art are biochemical and neurophysiological, according to Ripinsky-Naxon, who refers to Carl Jung as having already suggested that certain archetypal symbols might have had their origin in personal experience of those luminous patterns. And he states: *Henceforth, the neurophysiological and biochemical impetus behind the origin of art must be recognized as being antecedent to the sociocultural foundations of aesthetic expressions.*⁴¹

The art of Australian Aborigines is a clear example of an art form that contains those luminous elements – the phosphenes – as its main characteristic, easily identified as such, and a clear evidence of the anthropologist's theory.

Ripinsky-Naxon defends that religious metaphors have been created to remind humans of their potential spiritual transcendence, so that, paradoxically, through this experience, they will not need any more metaphors...

Indeed, a whole world, and a whole new/ancient perspective on existence could be gained if we could learn to look at our ancestors' art the way these authors did...

³⁹ Michael Ripinsky-Naxon, *op. cit.*, *The Nature of Shamanism*, 203.

⁴⁰ Willy Schulz-Weider, "Shamanism", in Michael Ripinsky-Naxon, *op. cit.*, 203.

⁴¹ *Id. Ibid.* 204.

We hope to have lifted a little of the veil that usually covers our Western gaze when we look at so-called primitive art and Indigenous art.

Bibliography

- Bierhorst, John, ed., *In the Trail of the Wind, American Indian Poems and Ritual Orations*, New York: Farrar, Strauss and Giroux, 1971.
- _____. *The Mythology of North America*, New York: William Morrow and Company, 1985.
- _____. ed., *Four Masterworks of American Indian Literature*, Arizona University Press, 1995, [1974].
- Cassirer, Ernst, *Symbol, Myth and Culture*, New Haven: Yale University Press, 1979.
- Clottes, Jean, Lewis-Williams, David, *The Shamans of Prehistory: Trance and Magic in the Painted Caves*, trad. Sophie Hawkes, New York: Harry N. Abrams, Inc., 1998 [1996].
- Coomaraswamy, Ananda, *The Door in the Sky, Myth and Meaning*, New Jersey: Princeton University Press, 1997.
- Eliade, Mircea, *Myth and Reality*, trans. Willard R. Trask, Illinois: Waveland Press Inc., 1998, [1963].
- _____. *O Sagrado e o Profano: A Essência das Religiões*, trad. Rogério Fernandes, Lisboa: Livros do Brasil, 1999.
- Erdoes, Richard, John (Fire) Lane Deer, *Lame Deer: Seeker of Visions*, New York: WSP, 1994, [1976].
- Harner, Michael, *The Way of the Shaman*, New York: HarperCollins, 1990, [1980].
- I Ching, or Book of Changes*, Trans. Richard Wilhelm, trad. ing. Cary F. Baynes, London: Routledge & Kegan Paul Ltd, 1974, [1950].
- Jung, Carl G., *The Spirit in Man, Art, and Literature*, trad. R.F.C. Hull, Princeton: U P, 1972, [1966].
- Lewis-Williams, David, *The Mind in the Cave*, London: Thames & Hudson, 2002.
- Machado, Ana Paula da Silva, “Espiritualidade e Androginia: Um Estudo da Figura do Berdache nas Culturas Índias Norte-Americanas”, Diss. Universidade Aberta, 2006.
- Ripinsky-Naxon, Michael, *The Nature of Shamanism: Substance and Function of a Religious Metaphor*, New York: S. U. N. Y. P., 1993.
- _____. *Sexuality, Shamanism, and Transformation*, Berlin: V W B, 1997.

Alguns Comentários sobre “As Mãos na Arte e na Medicina”

GÜNTER HIERNEIS*

O trabalho *As Mãos na Arte e na Medicina* de Maria Alexandre Bettencourt Pires abre valiosas perspectivas sobre:

- a visão da medicina de uma parte de nosso corpo e sua relação com a evolução do ser humano;
- conduzindo ao exercício da arte como resultado dessa evolução;
- especificamente a arte plástica e pintura;
- a importância do prisma interdisciplinar;
- e ainda, de forma quase conclusiva, sobre a relevância do enfoque holístico na medicina, harmonizando o frio rigor científico com a vertente empática, enfim vendo o ser humano na completa integridade.

Provoca o exposto múltiplas reflexões análogas. O tema propriamente já é um exercício de analogia, que como método pavimentava as rotas entrelaçadas do trabalho interdisciplinar. A criatividade, e portanto a inovação, reside nas fronteiras. A monocultura intelectual conduz certamente a conhecimentos profundos. Mas, levado ao extremo, abriga o perigo de se tornar num beco sem saída.

Seguindo à ordem das observações introdutórias tentamos elaborar algumas idéias análogas entre o desenvolvimento das mãos humanas e o desenvolvimento do cérebro. Além da oponência do polegar merece atenção a lateralidade, como característica humana. Apesar de constatararmos alguma assimetria nos sistemas nervosos de animais primitivos e até a preferência do uso de um membro para diversas tarefas em ratos, gatos ou macacos, não existe nem nos primatas uma lateralidade expressa das mãos. A única semelhança entre animais e seres humanos sob o aspecto da lateralidade é o fato, que entre os seres humanos contamos com 10 a 15% de esquerditos, mas que tanto no grupo dos dextros, como no dos esquerditos, ambas as mãos são usadas para atividades simples.

Apenas para atividades mais complexas e aquelas que exigem uma biomecânica mais sutil a preferência para uma das mãos se torna dominante e constante. Da mesma forma, os primatas mostram uma certa “divisão de trabalho”

* Universidade de Bremen.

entre mão esquerda e direita. Até hoje há muitas teses, mas nenhuma conclusão comprovada a respeito da dominância da mão direita entre humanos. Como o trabalho em tela abre a questão da prioridade do desenvolvimento da mão ou do cérebro, é inevitável a analogia ao desenvolvimento da fala.

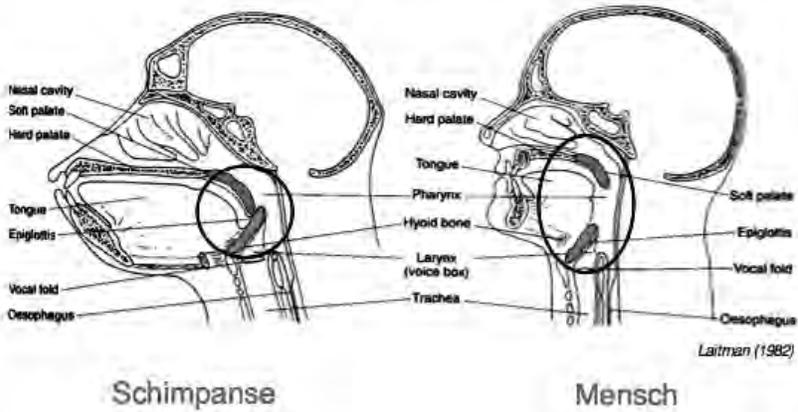
Esse instrumento de comunicação, único aos humanos, evidencia igualmente um paralelo entre transformação anatômica dos órgãos responsáveis pela faculdade de produzir sons com o grau de diversidade próprio aos humanos e o desenvolvimento cerebral correspondente. Vale anotar, que os animais se comunicam com sinais sonoros e visuais, com gestos, movimentos e posturas corporais e até com danças (o mais complexo exemplo é a “dança das abelhas” que indica na colméia direção, distancia e abundancia de uma fonte de nutrientes). Vale anotar outrossim, que a mímica como comunicação emocional e outra é privilégio dos humanos, pelo menos na sua diferenciação por um lado e seu significado global por outro (Paul Eckland).

A lateralidade, tanto cerebral como manual, ainda tem outro aspecto fascinante na evolução do ser humano. A vivência do “espaço”, nossa orientação no mesmo, e os números parecem ter sua origem na lateralidade. Se a consciente distinção entre “esquerdo” e “direito” vivenciáramos apenas duas dimensões: a vertical, determinada pela gravidade, e a de frontal e traseira pela determinante de nossa locomoção. Mas esquerda e direita no mundo externa seriam intercambiáveis, tanto com números. Bastaria a distinção entre singular e plural, ou seja, entre “um” e “muito”. Vivência de espaço e números (contar) são resultados da evolução do “lobo parietalis”, situado entre as áreas cerebrais, responsáveis pela percepção sensorial – inclusive de nosso próprio corpo – e o centro da visão. Exceto em estado da habituação, por não mexermos as mãos por algum tempo, e sem receber impressões externas nas mesmas, sabemos onde estão nossas mãos. Facultado pelo lobo parietal, distinguimos entre esquerda e direita e nos orientamos no espaço conforme. A síndrome de “Gerstmann”, ou seja, danos no lobo parietal, torna os pacientes incapazes de distinguir, inclusive nas próprias mãos e dedos, entre esquerda e direita e prejudica gravemente a capacidade de contar e calcular. Tal se explica pelo parentesco entre orientação espacial e o conceito de números. (*Der Geist fiel nicht vom Himmel*, H. v. Ditfurth, Hamburg: Hoffmann und Campe, 1980, pgs. 242 ff.)

Estender os braços para um espaço para o qual ainda não nos locomovemos, fazê-lo conscientemente, percebendo o espaço não ocupado fisicamente, mas “invadido” por eventualmente vendo um objeto a ser agarrado, abre uma nova dimensão com a ajuda das mãos. Invadimos um espaço não ocupado pegando objetos à distancia dos braços e apontamos com braço, mão e dedos ainda mais longe, para um espaço fora do alcance, como gesto precursor da abstração e da imaginação do transcendental.

Prädisposition / Präadaptation

Mundhöhle, Pharynx, Larynx



Esse fato induz alguns (Prof. Onar Güntürkün, Univ. Bochum) a concluir que a lateralidade das mãos, mais especificamente a preferência da mão direita para tarefas mais complexas é resultado do maior desenvolvimento do hemisfério esquerdo do cérebro, onde se localizam os centros da fala (Brocca e Wernicke). Mas a lateralidade das mãos não corresponde a uma idêntica do cérebro. Em 95% dos dextros o centro da fala se localiza realmente no lado esquerdo, em 2% no lado direito e em 3% é distribuído entre os dois hemisférios. Entre esquerdistas também a maioria (70%) tem o centro da fala na esquerda, 15% na direita e 15% em ambos os lados cerebrais. Para complicar mais ainda a questão temos a tese, que nossa fala foi precedida por uma crescente complexidade da comunicação via gestos (= mãos) (Prof. Michael Corballis, Univ. Auckland). Se supomos que a fala resultou de uma mudança anatômica (veja ilustração), possibilitada ao *homo erectus*, que prescindia da boca como instrumento de agarrar, segurar e transportar, uma vez que tinha as mãos livres, antes usada para a locomoção nas florestas, teríamos uma clara resposta no sentido de que a anatomia mudou primeiro e o cérebro depois. A tese de Corballis, por outro lado, estaria de acordo com a constatação que a fala é menos apropriada para a comunicação entre caçadores do que os gestos e sinais silenciosos. A influência da genética, sem conhecermos detalhes, parece evidente. Dos primatas nos separam 1% de genes. Dentro dessa diferença deve estar a capacidade da fala (e, diga-se de passagem, o desenvolvimento da consciência dos humanos). Igualmente observamos a lateralidade manual já “in útero”. Também há uma certa incidência mais freqüente de esquerdistas entre descen-

dentados de esquerditos. Porém, complicando mais uma vez o assunto, há gêmeos univitelinos de lateralidade diferente. Diante do quadro não definitivo podemos resumir que há paralelos significantes entre o desenvolvimento anatômico e cerebral das mãos e da fala. Muitas perguntas ainda estão abertas. Mas tenho a impressão que a evolução instrumental (mãos-ferramentas) seguiu a uma pressão ambiental, forçando uma adaptação, não superior, mas anterior à evolução neurológica, pelo menos no sistema nervoso central em contraste ao periférico. O cérebro mudou em seguida, para logo assumir o comando, chegando à consciência, permitindo a forma típica de aprendizado do humano, que é “learning by trial and error” que pessoalmente prefiro chamar “learning by trial and success”.

1. A arte pode ser entendida como o ato criativo do ser humano, re-criando a natureza em fragmentos minúsculos, conforme sua percepção subjetiva. A obra artística, seja na literatura, música, pintura ou nas artes plásticas, é sempre fruto das faculdades de percepção humana e da aplicação das faculdades humanas intelectuais e manuais (ou técnicas). As intelectuais podem ser divididas em racionais e intuitivas, em deliberação e inspiração.
2. Um exemplo do nexo entre arte e anatomia cerebral, portanto um domínio da medicina, está intimamente ligado à já comentada lateralidade cerebral (e manual). De forma grosseira atribuímos ao hemisfério esquerdo do cérebro a racionalidade e ao direito o emocional. Daí resulta, que olhando para a esquerda, ativamos mais esse último hemisfério, ou seja, o emocional, e também olhamos para a esquerda (experiência realizada por Prof. Gary Schwartz, Univ. Yale). Como resultado dessa condição cerebral observamos que 65% das peças na arte plástica clássica até nossos tempos mostram o lado esquerdo do rosto e apenas 35% o lado direito.

O lado direito de nosso rosto é mais estável na sua expressão, o lado esquerdo mais dinâmico, como resultado do fato que o lado cerebral direito comanda os músculos faciais no lado esquerdo e vice-versa. Se montamos duas faces de uma fotografia frontal de um rosto, juntando uma vez os lados esquerdos e outra vez os lados direitos, obtemos junto com a foto original 3 rostos ligeiramente diferentes.

A montagem das metades da esquerda mostra mais emoções. Pela mesma razão a historiadora de arte, Christa Sütterlin de Zurique, constatou em suas pesquisas da arte do século XIX, que outra vez 6% dos quadros com conteúdo predominante emocional tiveram seu centro visual orientado para o lado esquerdo e apenas 35% para o lado direito.

(veja *Lust und Schmerz*, Ernst Pöppel, München: Goldmann, 1995, pgs. 136 ff.).

O acima exposto se justifica apenas como uma analogia a grande temática, que é a relação de constatações da medicina e a produção de obras artísticas.

Poderíamos estender as considerações a respeito para a música e a poesia, onde nossa percepção visual e auditiva, junto com nossa consciência do tempo entram como fatores co-determinantes. Mesmo ainda na pintura opina-se que, para citar alguns exemplos, Paul Klee, Picasso e M. C. Escher usaram conscientemente noções de percepção visual nas suas obras (Pöppel *dto.* Pgs. 160 ff). Na música e na poesia os autores seguem intuitivamente a uma estrutura rítmica, que corresponde ao fato que nossa atenção (ou consciência) é focada a eventos de no máximo 3 segundos de duração a cada vez (*dto.*).

3. Se destacamos a importância do prisma interdisciplinar, tão adequadamente incluída no trabalho em tela, o fazemos convicto que a inovação vive na periferia das disciplinas clássicas e nasce da transição de uma a outra. Opinamos que a razão, que justifica essa tese, é que inspiração e criatividade começam quando o puro e metódico procedimento racional, como disse a autora, a ciência “fria”, termina. No extremo, criatividade começa quando o pensamento sistemático cessa e o paradoxal começa.
4. Na mesma linha de reflexão insere-se a reivindicação da “Recontextualização das Ciências sob a perspectiva humanística”, brilhantemente colocada nas notas conclusivas pela autora no trabalho em tela. Feliz também a menção de Goya, que tem na sua pintura uma carga emocional fortíssima e quase sempre segue à orientação pela percepção visual, ou seja, da construção do quadro com peso para a esquerda.
 Nas questões fundamentais, que o ser humano levanta a respeito de sua realidade temos hoje as respostas fragmentárias na física quântica, na filosofia e na teologia. Nos estudos da natureza e origem da consciência humana cooperam microbiologia, neurologia e cibernética.

Finalizando:

O ser humano se adapta e adéqua ao ambiente – em mutação constante, abrupta ou sutil –, um ambiente que ele não criou. Se serve dos meios científicos e artísticos, da razão e da intuição.

Ambos tem o mesmo berço: a imutabilidade do ambiente universal e as questões existenciais resultando da complexa realidade humana.

As Mãos em Anatomia Artística

ISABEL RITTO*

A conferência da Prof.^a Doutora Maria Alexandre Bettencourt Pires é fulcral para o entendimento do papel da mão na evolução humana, analisando o desempenho do *instrumento dos instrumentos* em áreas tão essenciais como a Medicina e a Arte.

A Arte é um meio de expressão necessário para a formação integral do ser humano. A Arte tem acompanhado a mudança que se tem verificado ao longo das diferentes épocas da história da Humanidade e certamente continuará a sofrer transformações decorrentes do devir do Homem.

Sendo o corpo humano um dos motivos mais representados sob o ponto de vista artístico para a maioria das civilizações, o seu estudo tem merecido a atenção por parte dos artistas desde os tempos mais remotos.

O corpo humano tem sido desde sempre um desafio para o artista, já que constitui uma das temáticas mais interessantes e, simultaneamente, de mais difícil representação.

A mão é simultaneamente instrumento e tema.

Entre as mais antigas representações artísticas documentadas na história da arte está a imagem da mão, obtida através da técnica do sopro de pigmentos, marcando a presença, a apropriação. Podemos encontrá-las em vários continentes (Europa, América, Oceânia).

A mímica gestual da mão é comum a todas as culturas. Esta forma de comunicação não verbal permite a transmissão de estados de espírito e ideias.

Na cultura europeia as mãos em supinação com as palmas viradas para diante e os dedos em extensão, as mãos “abertas” indicam dádiva, partilha. A mão aberta de Cristo Pantocrator repete-se nos tímpanos das igrejas, anunciando o Juízo Final. Os dedos flectidos sobre a palma, “os punhos fechados”, indicam recusa ou luta. A delicada pinça, a pinça fina estabelecida entre o polegar e o indicador simboliza uma ideia mais elaborada, algo que é precioso. A mão com os 2.º a 5.º dedos flectidos sobre a palma e o polegar em extensão, virado para cima ou para baixo, pediu a vida ou a morte do gladiador caído na arena. Ainda hoje este gesto indica se algo decorre com maior

* Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa.

ou menor sucesso. Polegar esse, cuja singularidade da capacidade funcional é tão bem demonstrada pela Autora.

Meio privilegiado na comunicação interpessoal, a par da mímica corporal e facial, a mão constituiu desde sempre um instrumento de medida.

A determinação das medidas do corpo humano, a Antropometria, começou a ser efectuada por artistas que aplicavam os seus conhecimentos à realização das suas obras. A mão e os dedos foram durante milénios a base de medidas lineares: o palmo, a largura da palma, a largura e o comprimento dos dedos. Assim, na civilização egípcia, relacionou-se o comprimento do dedo médio, aproximadamente igual à largura da palma, com a altura total do corpo, que seria de 21 palmas e $\frac{1}{3}$. A largura da palma terá igualmente servido de base ao cânon de Policleto, registo teórico infelizmente perdido, mas que a magnífica peça de escultura “O Dorífero” exemplifica.

O entendimento das estruturas complexas no domínio da representação artística depende do conhecimento da morfologia do corpo humano, num plano descritivo e num plano funcional.

Faz parte da prática artística tradicional a conjugação da observação com o entendimento da realidade estética que assume prematuramente um carácter científico ligado ao estudo do corpo humano.

No período helenístico da escultura grega, a precisão analítica do nu muito ficou certamente a dever aos progressos da observação anatómica, devidos às dissecações praticadas na escola de Alexandria.

Desde o Renascimento até finais do século XIX, a tradução da Natureza no domínio das artes resulta de uma aproximação da Arte e da Ciência, que está na origem do aparecimento da Anatomia Artística como área do conhecimento autónomo, que chegou aos nossos dias.

O interesse pelo estudo do corpo humano, das suas proporções e anatomia foi reconhecido pelos primeiros tratadistas do Renascimento, como Alberti, Leonardo da Vinci e Francisco de Holanda, como fundamental para a formação artística.

A importância dada ao estudo da Anatomia em Belas-Artes levou à sua inclusão nos programas de estudos das primeiras academias europeias, como sucedeu na *Accademia del Disegno* (Florença, 1563), na *Académie Royale de Peinture et de Sculpture* (Paris, 1648) e na *British Royal Academy of Arts* (Londres, 1768).

A Academia de Belas-Artes de Lisboa, fundada em 1836, incluiu o estudo da Anatomia, desde a sua origem.

A criação da disciplina de Anatomia como cadeira autónoma e exterior à Aula de Desenho foi efectuada em 1865. O médico Dr. José Maria Alves Branco foi nomeado para a leccionar, decorrendo as aulas no Hospital de S. José. Consistiam na observação de cadáveres, cuja representação seria realizada nas aulas de Desenho.

Após a morte do Dr. Alves Branco, os Professores Doutores José António Serrano e Henrique Vilhena sucederam-se na docência da Anatomia Artística. O Professor Doutor Carlos Manuel Jordão Pereira, meu orientador no doutoramento, prosseguiu o caminho dos seus antecessores.

Esta área interdisciplinar reveste o maior interesse para estudiosos que laboram em áreas de conhecimento tais como Belas Artes, Antropologia, Medicina, Ergonomia, Teatro, Dança.

Nos últimos anos tem-se verificado um interesse renovado pela Anatomia Artística. Em diversas áreas, como o Desenho de Modelo, Retrato, Desenho 3D, Ilustração, Animação, a importância da Anatomia está a ser redescoberta.

Os conhecimentos de Anatomia aumentam a criatividade e a capacidade de representar a figura humana, quaisquer que sejam as áreas consideradas e os meios e técnicas utilizados.

A Importância das Mãos na Cultura Oriental

JOÃO PEDRO RIBEIRO MOREIRA

Comentário

A compreensão da importância das mãos na cultura oriental não passa pelo entendimento de uma linguagem simbólica e codificada do corpo humano. Cada parte do corpo é representativa de uma ligação a uma divindade. Cada gesto das mãos simboliza a relação do homem, através do seu corpo, com essa divindade.

Fundamentalmente, a compreensão das mãos na cultura oriental passa pela compreensão do movimento interior do corpo; do sentir orgânico, muscular, articular e dos diversos centros nervosos que o corpo contém, sem necessidade de acesso aos métodos de diagnóstico de que dispõe a moderna medicina ocidental, nos dias de hoje.

Os antigos, no Oriente, dispunham de uma disciplina e treino de observação do seu corpo interior. Através de exercícios diários, aprendiam a dirigir os sentidos para dentro, reconhecendo as diferentes estruturas e sistemas do corpo.

As mãos eram tradicionalmente associadas às funções superiores; à actividade do intelecto e da mente; à vontade; e à personalidade. Cada um dos dedos da mão funciona como reflexo de um órgão interno: a título de exemplo, o dedo polegar poderia estar associado ao pulmão; o dedo indicador, ao intestino grosso, o dedo médio, ao coração; e os dois últimos dedos, ao intestino delgado.

A correlação entre diferentes pontos e linhas do corpo humano davam ao homem oriental a noção de que o todo se exprime na parte e que cada parte se liga ao todo.

No entendimento dessa ligação, desenvolvem-se a Medicina ayurvédica e a Medicina tradicional chinesa. Em ambas, o diagnóstico da saúde do indivíduo é feito pela interpretação da estabilidade (ou da falta dela) das ligações sistémicas que o corpo detém.

As mãos representam, por excelência, estas ligações. Cada dedo reflecte uma ligação que se forma para além dos limites cognitivos/racionais, revelando uma união com o cosmos. Por associação, se cada um dos dedos está ligado a um determinado órgão, se cada órgão está associado a um determinado tempe-

ramento, e cada temperamento a um elemento da natureza. Cada elemento da natureza (fogo, água, terra e ar) liga-se às características que os antigos conferiam aos planetas do sistema solar. Por exemplo, Saturno era frio e seco; Marte, quente e seco; Vénus, quente e húmido; a Lua, fria e húmida. Ora, como estas características se associam ao todo, por exemplo aos eixos cardinais (Norte/Sul, Este/Oeste), ou aos sentidos, por exemplo: se Mercúrio está associado aos pulmões, os pulmões associados ao polegar e o polegar à visão. O sol está ligado ao coração, o coração ao intestino delgado e o intestino e o coração aos dedos médio e mínimo. O dedo indicador está associado a Vénus, ao toque; Vénus aos rins, mas também ao pulmão e intestino grosso. Decorre a associação entre o dedo indicador, o toque, o intestino grosso, os rins e os nossos afectos. Por último, o dedo anelar está associado ao metabolismo do corpo e correlaciona-se com o sistema linfático, com o baço, com o elemento terra e a Saturno que rege os ouvidos.

Todas estas associações não eram estudadas, ou compreendidas pela razão, mas pelo empirismo, pela sensação, estabelecendo as mãos o elo de ligação entre o corpo mental e o corpo sensorial. As mãos estabeleciam a ligação entre o lado cognitivo e o instintivo. E o sentir do estudante de Medicina oriental não era proveniente da análise ou recolha de dados objectivos, mas de uma relação de propriocepção que o estudante desenvolvia entre o seu corpo e o corpo do doente.

O sentido de interioridade é a ferramenta de diagnóstico desenvolvido no Oriente. A consciência reflecte o todo. A harmonia do todo é a saúde e a saúde o bem-estar que é reflexo de uma relação equilibrada e em harmonia com o todo.

Na consciência do todo, o estudante procura desenvolver a relação e compreensão da harmonia entre as partes.

O corpo humano é a expressão ou o “laboratório” para o estudo da relação entre as diversas partes do todo.

Breves Apontamentos sobre a Recontextualização da Ciência

ANA MARIA COSTA LOPES*

Um dos resultados mais visíveis do ciclo de conferências sobre o tema da “recontextualização da ciência de uma perspectiva humanista”, organizado em 2012 pela Professora Laura Bettencourt Pires na Universidade Católica, foi, em meu entender, a tomada de consciência da necessidade de ultrapassar as barreiras estritas de cada ciência, com vista a garantir que a intercomunicação de seus pressupostos, conceitos e métodos específicos viessem a proporcionar uma compreensão mais completa da situação das mulheres e dos homens no mundo. O entendimento que fiz de uma parte das conferências a que pude assistir é que estamos perante uma nova atitude que há muito ultrapassou o positivismo que vigorou durante grande parte dos dois últimos séculos. A nova atitude repete em certa medida o método longamente ensaiado por Mendel, um frade agostinho da Silésia, não já aplicado aos canteiros das ervilhas do jardim conventual, mas às próprias ciências que entre si se potenciam. Sentimos estar hoje, com efeito, nos alvores de uma nova primavera científica em que o homem é, segundo a velha máxima grega, a medida de todas as coisas não no sentido de que é coextensivo a todo o universo, mas de que é a sua inteligência que estabelece os limites e o entendimento que deles se pode ter.

A reflexão pessoal que fiz sobre estas matérias exprime-se neste brevíssimo apontamento sobre o que as sábias palavras ouvidas dos conferencistas em mim suscitaram. Nele darei livre curso à memória flutuante que atenta mais nas imagens do discurso do que na substância do que foi dito, alheia a quaisquer imperativos de rigor académico. Centrando-me, pois, sobre a dimensão do homem na sua corporeidade anatomizada e representada artisticamente em desenhos e pinturas, farei algumas considerações sobre as neurociências, na fronteira entre a biologia e a consciência, para pôr subsequentemente em evidência a atenção que alguns médicos portugueses têm dado ao drama da doença e da morte, fazendo, assim, da sua prática da ciência um revelador da condição humana. No final, farei, sob um prisma mais teórico, algumas breves

* Universidade Católica Portuguesa.

reflexões sobre a inelutável confusão entre mito, filosofia e ciência e sobre como os modelos das ciências humanas estão continuamente a interfecundar-se.

No que se refere ao primeiro aspecto, não posso deixar de referir quanto ao desenvolvimento das neurociências em que médicos portugueses, como Castro Caldas, Lobo Antunes e António Damásio, têm sobressaído, tentando ultrapassar a barreira entre a matéria de que somos feitos e a consciência que nos distingue dos animais, pondo em causa designadamente o método que a filosofia cartesiana impunha. A minha emoção ficou, por outro lado, particularmente cativada pelo contributo que a anatomia, aliada à representação artística, tem dado, desde há muito tempo, ao conhecimento do homem como ser biológico, desde a dissecação, feita pela primeira vez em público, em Bolonha, por Mondino dei Luzzie (1275-1326) e do seu manual a *Anatomia da cabeça aos pés* (1316), ou dos trabalhos de André Vesálio (1514-1564) “o fundador da Anatomia, ciência e arte, e verdadeira retórica da realidade”¹, já em pleno Renascimento.

Leonardo da Vinci tem neste particular um papel determinante. Como diz J. Lobo Antunes, Leonardo inicia “a ilustração anatómica científica e, no seu ‘ostinato rigore’, introduz múltiplas perspectivas, cortes, transparências e sobreposição de planos”². As suas dissecações e representações de um útero grávido, “Desenho de feto” (1508), dos “Músculos do ombro e da coluna” (1510) ou os “Desenhos do crânio” (1489) contribuíram para tornar comum o conhecimento que alguns iam adquirindo. Mas outras obras de igual rigor anatómico concorreram para isso, como os “Desenhos de torso e de duas pernas” (1515-1520), ou o estudo da “Anatomia da mão” (1535-1605) de Alessandro Allori; e numa perspectiva um pouco diferente, Rafael com o seu Cristo crucificado (1505-1520) ou Michelangelo com a sua atenção à acção dos músculos das personagens da Capela Sistina (1508-12), de Moisés (1513-15) ou dos seus inacabados escravos (1520-23).

Pode-se, por isso, dizer que tanto os médicos como os artistas do Renascimento tentaram compreender o funcionamento do corpo humano, seja porque atentos à sua constituição interna, seja à sua configuração exterior. A sedução dos artistas da Renascença pela representação da beleza e perfeição do corpo humano, só teve, aliás, paralelo na época áurea da escultura grega. Mas não terminou: ainda hoje alguns dos melhores pintores abstractos passam por aí, como podemos confirmar pelos estudos anatómicos de Vieira da Silva enquanto aluna de Belas-Artes, agora no seu museu em Lisboa.

¹ João Lobo Antunes, “A medicina na arte”, in *Medicina e outras Artes*, Fórum Gulbenkian de Saúde, Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2006-2007, p. 15.

² Id., *op. cit.*, p. 13.

A ilustração dos actos cirúrgicos na pintura é um outro aspecto da permeabilidade entre arte e ciência. Segundo J. Lobo Antunes, as mais frequentes são as operações às cataratas, aos pólipos nasais e às hemorróidas. Destas últimas existe uma célebre iluminura anglo-normanda dos fins do século XII. Outras, porém, vieram mais tarde, como a relativa ao sucesso de uma operação às cataratas pelo pintor I. Koedijck (1650); e de um artista anónimo, temos a amputação de uma perna numa pintura intitulada o Milagre de S. Cosme e S. Damião (1500); e de Max Brödel, a ilustração de uma traqueostomia (1938)³.

Na arte encontramos mesmo representações de sinais ou sintomas de doença física ou mental, ao primeiro grupo pertencendo um auto-retrato de Dürer em que o pintor parece estar com uma dor de cabeça. Mas também há obras de arte sobre os distúrbios mentais: “Une leçon de Clinique à la Salpêtrière” de André Brouillet, a “Melancolia” de Dürer, a “A cura da loucura” de J. Bosch, a “Casa de loucos” de Goya, ou a “Mania sucedida de demência”. E não poderemos nós juntar a esta série de perturbações, as que estão supostas em “O Grito”, de E. Munch?

Um outro aspecto desta representação é o expresso na transcrição da situação humana em contos e romances por parte de médicos escritores que, ao longo da sua prática clínica, reflectiram sobre o drama humano em situação de doença ou de morte. A nossa literatura, sobretudo recente, é particularmente abundante neste particular, sendo incontornáveis os nomes de Júlio Dinis, Fialho de Almeida, Marcelino Mesquita, Júlio Lourenço Pinto, Abel Botelho, Campos Monteiro, Júlio Dantas, João de Araújo Correia, Fernando Namora, António Lobo Antunes, José Cardoso Pires e Miguel Torga, todos eles médicos, à excepção de Abel Botelho. Embora nem todos tenham exercido o seu ofício, rebuscaram certamente nas suas memórias de estudantes, casos clínicos, histórias que espelharam a realidade, e transferiram-nos para as suas matérias de efabulação, em função das escolas literárias que seguiram: realismo, naturalismo, neo-realismo.

Documentos hospitalares, observações e estudos por si feitos serviram de inspiração a Fialho de Almeida. Nos *Contos*, em *A cidade do vício*, em *O país das uvas*, Fialho, nos finais do século XIX apresenta diversas situações problemáticas. Em “A ruiva”, por exemplo, ficciona um caso patológico de uma jovem, filha do coveiro do Cemitério dos Prazeres, onde aliás vivia. O meio adverso é dado como ocasião da sua depravação. Necrofilia, lenocínio, prostituição, degenerescência moral e física (sífilis) convivem nesta personagem e no local escolhido por Fialho. Num outro conto, “Os três cadáveres”, publicado em *O país das uvas* sendo mais tarde escolhido para a antologia *As mais belas histórias da*

³ Cf. Id., *op. cit.*, pp. 18, 20-21.

medicina, onde lemos também alguns autores estrangeiros como Machado de Assis, Anton Tchekov, Somerset Maugham, Luigi Pirandello, Balzac, Fritz O'Brien⁴. Fialho trata nesse conto de uma doente jovem, a Marta, que morre de tuberculose muito cedo. Situado, também, no cemitério, nele existem algumas cenas lúgubres. Na colectânea em que este conto está inserido, temos, de resto, contacto com vários casos de doença mental ou de aberrações diversas, tão à maneira desta escola.

Sob a influência de Zola, Abel Botelho critica a sociedade do seu tempo na série *Patologia Social*, e em romances como *Sem remédio...*, *Amor Crioulo*, e *Os Lázarus*, bem como no livro de contos *Mulheres da Beira*, mostrando os aspectos doentios de uma sociedade doente física e psicologicamente, decadente, a “apodrecer”. A sua linguagem expressou de maneira forte e contundente as subtilezas das personagens com diversas taras e problemas psicológicos que, muitas, sem hipótese, mais não faziam do que seguir a herança da hereditariedade. Na *Patologia Social* (designadamente no *Barão de Lavos*, no *O Livro de Alda*, em *Amanhã*, em *Fatal dilema* e em *Próspero Fortuna*), toda ela dentro dos moldes do Naturalismo, ele manifesta a sua preocupação, aliás incomum na época, pelas questões sociais em geral (cf. sobretudo *Amanhã*, vol. III da *Patologia Social*). De tão centrado que estava em seguir à risca a ortodoxia naturalista exagera-a, deformando, em parte, algumas das suas personagens. Não deixa de ser um bom discípulo de Zola na invenção dos seus textos que surgem com muito dinamismo e poder.

A escola naturalista serviu também de forma teórica ao processo de criação de Júlio Lourenço Pinto, nos seus romances *Margarida*, *Vida atribulada*, *O senhor deputado*, *O homem indispensável*, *O bastardo*. No livro de contos *Esboços do natural*, retrata a vida e a doença de diversas pessoas em meio hospitalar e numa perspectiva científica.

Este breve elenco não ficaria completo sem fazer uma referência a outros escritores de grande relevo, como Eça de Queiroz que, no conto “Singularidades de uma rapariga loura”, trata de forma magistral da cleptomania, o qual deu lugar, há bem pouco tempo, a um filme de Manoel de Oliveira. Do mesmo modo, João de Araújo Correia, principalmente nos *Contos durienses*, *Folhas de xisto* e *Nuvens singulares*, retrata situações de doenças e de doentes em terras do Douro. Fernando Namora, por seu lado, deixou-nos, na sua prosa neo-realista, vários relatos de uma vivência profissional rica e problematizante: dramas das gentes modestas e simples na província, retratados nos seus *Retalhos da vida de um médico* (1949 e 1963); e dramas das gentes da capital nas *Crónicas de pedra* (1975). A este grupo mais antigo outro mais recente se junta: José Cardoso

⁴ João Gaspar Simões, *As mais belas histórias da medicina*, I, Lisboa: Arcádia, 1957.

Pires em *De Profundis: Valsa lenta* descreve a afasia resultante de um acidente cardiovascular cerebral; e António Lobo Antunes recolhe material da sua experiência como psiquiatra para alguns dos seus textos no *Auto dos danados* ou em *A ordem natural das coisas*. O mesmo faz o cirurgião Eduardo Barroso no seu livro *Sem receita*.

A minha breve resenha ficaria incompreensivelmente incompleta se não fizesse uma especial referência a Miguel Torga e à profundidade e empatia com que percepciona a dor humana em dois contos, por ele situados nas terras duras de Trás-os-Montes, em que traduz exemplarmente a ligação entre medicina e literatura. Em “O leproso”, Miguel Torga descreve de maneira muito crua os seus efeitos da doença (“a carne a apodrecer, a despegar-se”) e mostra, através da degradação do corpo da personagem e das reacções da população, a evolução da doença. Paralelamente faz uma análise das atitudes para com o gafo, mostrando como se reproduzem indefinidamente na história humana os processos de ostracização e de exclusão social. De resto os preconceitos e a crueldade da população acabam tragicamente no homicídio do doente depois de ele se querer vingar de todos de modo, também, implacável. Por outro lado, no “Suave milagre” dá-nos conta de uma Raquel atormentada pela esterilidade, estigma sem remissão na sociedade tradicional. Sentindo-se excluída, começa a “empreender” no seu problema de tal maneira que progressivamente enlouquece; e comete o suicídio. A loucura hereditária estaria na base de tudo. No entanto, também aqui, o que mais se destaca é a atenção que Torga dá ao meio envolvente e à cultura local quando quer compreender a degradação física e psicológica das suas personagens.

Os aspectos até aqui enunciados da relação entre a medicina, as artes e a literatura, são, em última análise, menores, relativamente ao contínuo jogo de atracção e repulsão entre a mitologia, a filosofia, a teologia e as ciências físicas e humanas. Em traços muito largos, a filosofia parece ter-se desmembrado pela racionalidade do pensamento mítico-poético dos primeiros efabuladores, como Homero ou Hesíodo e dos poetas populares a que dão voz. A filosofia que dela resultou incluía todas as ciências, recorrendo os pensadores gregos tanto sobre a constituição do universo como sobre as artes e a ordem social e política. E a matemática, desde muito cedo, com Pitágoras e seus discípulos começou a acompanhar o entendimento que os filósofos faziam das coisas; o que não impedia a persistência de uma visão teológica da existência, já que tanto para o épico como para os trágicos que, vários séculos depois, se lhe seguiram, os deuses determinavam a sorte dos homens, levando-os mesmo a cometer os crimes mais hediondos.

Uma visão paralela desta, em que Deus aparece como salvaguarda e providência, faz-se presente no mundo semítico e essa perspectiva dominou o pensamento ocidental durante vários séculos, até que progressivamente vai sendo

reintroduzida a doutrina aristotélica, que favorece um novo ressurgimento da filosofia e das ciências contra a teologia dominante. É, de resto, curioso que um dos epígonos da nova matriz de pensamento, Galileu Galilei, numa das suas obras mais conhecidas, escrita em italiano, o *Dialogo*, em que faz uma nova leitura das leis que regem o cosmos, se chame a si mesmo matemático e filósofo⁵.

O caminho que as ciências começaram a tomar com o Renascimento foi, porém, o da parcialização do saber, com prejuízo do sentido da coerência e da unidade antes dominantes. Por outro lado, a luta entre uma visão intuitiva e simbólica do mundo, presente desde o início no pensamento grego, continuou a separar, de forma renovada, os campos do saber. Desde o século XVIII, com Kant e Schiller, a arte e as humanidades distanciam-se das ciências matemáticas, em razão da sua assumida subjectividade, pondo em acção o sentimento e a imaginação que o Romantismo porá em evidência no século seguinte. As ciências, por outro lado, têm-se vindo a acantonar nos seus próprios redutos, numa busca intransigente da objectividade, em parte derivada do positivismo. Uma nova atitude, porém, se impõe com vista à desejada intercomunicação de resultados. A insistência de muitos na ideia de um novo paradigma vai nesse sentido e o contexto hodierno recomenda-o. Não são hoje lugares-comuns a ideia de inteligência emocional ou do bosão de Deus? E não significam estas expressões, por mais desvirtuadas que estejam na sua origem ou significado, a necessidade de uma procura de uma unidade que nos escapa?

Bibliografia

- Almeida, Fialho de, *O país das uvas*, s.l., Quid Novi, 2008.
- Antunes, António Lobo, “A medicina na arte”, in *Medicina e outras Artes*, Fórum Gulbenkian de Saúde Lisboa, Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2006-2007.
- Antunes, António Lobo, *A ordem natural das coisas*, Lisboa: D. Quixote, 2008.
- Barroso, Eduardo, *Sem receita*, s.l., Oficina do Livro, 2004.
- Botelho, Abel, *Amor crioulo*, Porto: Liv. Chardron, 1921.
- Botelho, Abel, *Mulheres da Beira*, Porto: Liv. Chardron, 1898.
- Botelho, Abel, *Os lázaros*, Porto: Liv. Chardron, 1924.
- Botelho, Abel, *Patologia social*, Porto: Lello & Irmão, 1982.
- Botelho, Abel, *Sem remédio, Etologia de um fraco*, Porto: Liv. Chardron, 1921.
- Correia, João de Araújo, *Contos durienses*, Imprensa do Douro ed., 1970.
- Correia, João de Araújo, *Folhas de xisto*, Imprensa do Douro ed., 1959.

⁵ Galileu Galilei, *Dialogo*, Fiorenza: Landini, 1622.

- Correia, João de Araújo, *Nuvens singulares*, Imprensa do Douro ed., 1975.
- Galileo Galilei, *Dialogo*, Fiorenza: Landini, 1622.
- Namora, Fernando, *Retalhos da vida de um médico*, Amadora: Europa-América, 1989.
- Pereira, Ana Leonor, João Rui Pita, eds., *Miguel Bombarda (1851-1910) Singularidades de uma época*, Coimbra: Editora, Imprensa da Universidade de Coimbra, 2006.
- Pinto, João Lourenço, *Margarida: cenas da vida contemporânea*, Porto: Tip. Do Comércio do Porto, 1879.
- Pinto, João Lourenço, *O bastardo*, Porto: Lopes, 1889.
- Pinto, João Lourenço, *O homem indispensável*, Porto: Liv. Chardron, 1883.
- Pinto, João Lourenço, *O senhor deputado: cenas da vida contemporânea*, Porto: Lello & Irmão, s.d.
- Pinto, João Lourenço, *Vida atribulada: cenas da vida portuguesa*, Porto: Liv. Universal Magalhães Moniz, 1880.
- Pires, José Cardoso, *De Profundis: valsa lenta*, Alfragide: Leya, 2009.
- Queirós, Eça de, *Contos*, Porto: Liv. Chardron & Lello Irmão, 1913.
- Simões, João Gaspar, *As mais belas histórias da medicina*, I, Lisboa: Arcádia, 1957.
- Torga, Miguel, *Novos contos na montanha*, Lisboa: D. Quixote, 2008.

III – Notas Biográficas

ANA GOMES DE ALMEIDA – Licenciada em Medicina pela Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa; Especialidade de Cardiologia, Hospital de Santa Maria, onde é Assistente Graduada de Cardiologia, Responsável pela área de Técnicas não-Invasivas/Imagem Cardíaca. Doutoramento em Medicina/Cardiologia em 2001, pela Faculdade de Medicina (Univ. de Lisboa); Professora Associada desta Faculdade desde 2005 e Agregação em 2010. Lecciona Cardiologia, Introdução à Clínica, Medicina Cardiovascular e História da Medicina e Regente da disciplina de Ecocardiografia. Secretária Científica do Centro de Cardiologia da Universidade de Lisboa desde 2005. Para além de múltiplas publicações científicas nacionais e internacionais inerentes, foi co-coordenadora do livro *Artes de cura e espanta-males* (2009).

ANA MARIA COSTA LOPES – Mestre em Estudos Luso-Asiáticos (Variante Literatura) pela Universidade de Macau e doutorada em Língua e Cultura Portuguesa pela Universidade Católica Portuguesa. É professora Auxiliar da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Católica Portuguesa e investigadora do Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa desde 1983 e do Centro de Estudos de Comunicação e Cultura, ambos da referida instituição. Investiga nas áreas do género e da literatura tradicional portuguesa e estrangeira, tendo participado em congressos nacionais e internacionais. Tem quatro livros sobre estas áreas e diversos artigos em revistas portuguesas e estrangeiras.

ANA PAULA SILVA MACHADO – Licenciada em Filologia Germânica pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa; Pós-Graduação em Literatura Inglesa pela Universidade de Adelaide, Austrália do Sul; Mestrado em Estudos Americanos pela Universidade Aberta; Doutoramento em Estudos Ingleses e Americanos pela Universidade Aberta. Na Universidade Aberta lecciona unidades curriculares sobre as literaturas e culturas dos índios norte-americanos e canadianos. Foi bolseira da FLAD e do International Council for Canadian Studies em várias ocasiões, tendo efectuado pesquisa em universidades e reservas nos Estados Unidos e no Canadá. Colabora em projectos de investigação no Laboratório em Ensino a Distância da Universidade Aberta e no Centro de Estudos de Comunicação e Cultura da Universidade Católica Portuguesa.

CÂNDIDA CADAVEZ – Professora Equiparada a Adjunta na Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, colaboradora e investigadora na Fundação António Quadros – Cultura e Pensamento, e investigadora integrada no Centro de Estudos de Comunicação e Cultura da Universidade Católica Portuguesa. Mestre em Estudos Anglisticos, Especialidade: Cultura Inglesa, com a dissertação *Um Quarto Com Vista Sobre o Mundo: Globalização, Turismo e Cultura*, e Doutora em Estudos de Literatura e Cultura, Especialidade: Ciências da Cultura, com a tese *A Bem da Nação. As Representações Turísticas no Estado Novo entre 1933 e 1940*. A sua investigação tem contemplado o estudo das representações turísticas e das nações, principalmente nos primeiros anos do Estado Novo português.

GERALD BÄR – *Magister Artium* (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, 1987); Doutoramento (Universidade Aberta, 2003). Docência: Leitor na área de Estudos Alemães da Universidade da Madeira (1991-1996). 1996-2003, Assistente Convidado e, desde 2003, Professor Auxiliar da Univ. Aberta onde lecciona nas áreas de Literatura Alemã, Literaturas Comparadas e Ciências de Informação e Documentação. Docente de cursos de Verão na Univ. de Freiburg. Membro do CECC, da APEG e da IVG. Publicações: *Das Motiv des Doppelgängers als Spaltungspantasie in der Literatur und im deutschen Stummfilm* (2005); *Poesias de Ossian: Antologia das traduções em português* (2010); Bär / Gaskill (org.), *Ossian and National Epic* (2012); Outras publicações: http://www.germanistenverzeichnis.phil.uni-erlangen.de/cgi-bin/gvz_ausgabe_int.pl#4

GÜNTER HIERNEIS – Licenciatura e pós-graduação em Direito (Ludwig-Maximilians-Universität, Munique). Docência: MBA Univ. de Bremen 2002--, International Management 2010-2012: Intercultural Management, “Transcultural Management” (TCM): Univ. Eichstätt, Augsburg, Stuttgart (Hohenheim), Bremen, Católica e Federal Goiás, Fundação D. Cabral, Belo Horizonte, FGV R. de Janeiro (Seminário ESCP, 2009), Columbia University, New York; *workshops Brasil/Alemanha* (1999-2002), Learntec, Karlsruhe (2009 e 2010) e Management Circle, 2008. Co-autoria: *Sistemas Financeiros Argentina, Brasil, Chile* 2001, *Projekte und Kooperationen im interkulturellen Kontext*, 2004, *Wirtschaft als Interkulturelle Herausforderung*, 2007, *Lehrstuhl für Innovatives Markenmanagement, Interkulturelles Management und seine Vernetzung mit der identitätsbasierten Markenführung*, 2009. Cruz de Honra ao Mérito, Primeira Classe, da República Federal da Alemanha, Maio 2000.

ISABEL MARIA DINIS CORREIA RITTO – Professora Auxiliar da Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa e regente de Anatomia-Antropometria das Licenciaturas em Pintura, Escultura, Desenho, Ciências da Arte e Design de Equipamento e de Anatomia-Antropometria e Anatomia Artística no Mestrado em Anatomia Artística daquela Faculdade. Coordenadora do referido Mestrado e da Secção de Investigação e Estudos de Anatomia

e Ilustração Científica (SIEAIC) do Centro de Investigação e Estudos em Belas-Artes (CIEBA). Académica Correspondente Nacional da Academia Nacional de Belas-Artes. Médica Oftalmologista exercendo actividade como profissional liberal. Membro da Sociedade Anatómica Portuguesa. Membro da Sociedade Portuguesa de Oftalmologia. Membro do Grupo Português de Ergofoftalmologia, que coordenou entre 2005-06.

JOÃO CARLOS RELVÃO CAETANO – Licenciatura em Direito (1993); Mestrado em Economia Europeia (Univ. de Coimbra 1997). Pós-graduação em Direito Constitucional Comparado (Univ. Tilburg 1996). Doutoramento em Ciências Políticas (Univ. Aberta 2007), com a tese “A Harmonização de Direitos no Direito Europeu”. Professor auxiliar (Dept. de Ciências Sociais e de Gestão) e Pró-reitor (Assuntos Jurídicos) na Universidade Aberta. Designado pelo Estado português para o Conselho de Administração da Agência da União Europeia para os Direitos Fundamentais (FRA), Viena (2012). Membro do Conselho Editorial da FRA. Professor do Mestrado em Estudos Interculturais e Comunicação. Vasta participação em eventos científicos e mais de uma centena de publicações em Portugal e no estrangeiro. Interesses científicos: Ciência Política, Direito, Ciências da Cultura e Educação.

LARA DUARTE – Coordenadora de Língua Inglesa na UCP, onde lecciona Cultura Norte-Americana, Língua Inglesa e Tradução de Textos Económicos. É doutorada em Literatura Norte-Americana pela FLUL. Para além de leccionar há vinte anos, é também intérprete de conferências, trabalhando regularmente para a UE e para a ONU em Portugal e no estrangeiro. Foi formadora de intérpretes convidada na UAL e na Universidade do Minho e leccionou em Thames Valley University, Londres, Inglaterra. É autora de duas dissertações sobre poetas americanos: “‘Life is death were lengthy at, death the hinge to life’: *Poesia e Morte em Emily Dickinson*” e “*Walt Whitman – O Desafio da Dívida: ‘I know my body will decay’; ‘Wherefore unsatisfied soul? and Whither O mocking life?’*”

MANUEL VALENTE ALVES – Médico especialista em Medicina Geral e Familiar. Dirige o Museu de Medicina da Faculdade de Medicina (Univ. de Lisboa). É co-regente da disciplina de História da Medicina (Licenciatura e Mestrado integrado em Medicina da FMUL). Investigação nas áreas da história da medicina e do pensamento médico e das suas relações com a cultura visual. Editou e co-editou dezoito livros, dirigiu projectos multidisciplinares e comissariou oito exposições, tais como “Transparência – Abel Salazar e o seu tempo, um olhar”, Museu Nacional de Soares dos Reis, Porto, 2010; “Gabinete de Anatomia – Arpad, Vieira e os desenhos anatómicos do Museu de Medicina”, Fundação Arpad Szenes – Vieira da Silva, Lisboa, 2011. A par da sua actividade clínica, de investigação e de docência universitária, trabalha como autor na área das artes visuais.

MARIA ALEXANDRE BETTENCOURT PIRES – Médica licenciada (1987), especialista em Medicina do Trabalho (2003--), Doutorada em Medicina (Univ. Nova de Lisboa 2009). Professora Auxiliar, Dept. de Anatomia (Fac. Ciências Médicas, UNL 2010--); Assistente convidada do mesmo Departamento (1993-2010); Chefe de Trabalhos Práticos (Teatro Anatómico, Dept. de Anatomia, Fac. de Ciências Médicas UNL, 2009--). Vogal do Conselho Fiscal, 2010 e Sócia da Sociedade Anatómica Portuguesa (1997--); Sócia da *New York Academy of Sciences* (1998--). Pós-graduação em Medicina do Trabalho (1993); Pós-graduação em História da Medicina (FCM/UNL); Pós-graduação em Microscopia Electrónica de Varrimento pela FCM/UNL; Pós-graduação em Dissecção Humana pela FCM/UNL (2010). 27 participações em Congressos Internacionais e Nacionais, com 43 trabalhos científicos no âmbito dos estudos morfológicos. 20 publicações científicas (monografias, artigos em revistas científicas, capítulos de livros).

MARIA LAURA BETTENCOURT PIRES – Professora Catedrática e Directora da Revista *Gaudium Sciendi* da Universidade Católica. Docência: Estudos de Cultura, Teoria da Cultura, Cultura Inglesa, Gestão Cultural e Cultura Americana nas Universidades: Nova, Aberta, Georgetown e Brown (EUA); Coordenação: Mestrado; Doutoramento; Secção Ciências Sociais e Políticas da Sociedade Científica. Investigação: CECC; *What's Europe?*; *Gulbenkian Fellow*; *Fulbright Scholar* e *Visiting Researcher*, Georgetown University. Publicações: *Intellectual Topographies and the Making of Citizenship* (co-editora) 2011, *Intelectuais Públicas Portuguesas-As Musas Inquietantes* (2010); *Ensino Superior: Da Ruptura à Inovação* (2007), *Teorias da Cultura* (3ª 2010), *Ensaio-Notas e Reflexões* (2000), *Sociedade e Cultura Norte-Americanas* (1996), *William Beckford e Portugal* (1987), *História da Literatura Infantil Portuguesa* (1982), *Portugal Visto pelos Ingleses* (1980), *Walter Scott e o Romantismo Português* (1979).

NICOLÁS F. LORI – Licenciatura em Física, Univ. de Coimbra, 1993; Bolseiro Erasmus na Univ. de Utrecht (Holanda); Doutoramento em Física, Univ. de Washington, St. Louis, 2001 (Imagiologia do cérebro humano com IRM de difusão); bolseiro Fulbright (1995-2000). Citações em artigos (autor ou co-autor) mais de 1700. Publicou em Neurociência, Física, Engenharia Electrotécnica, Filosofia e outras áreas com Miguel Castelo-Branco (Univ. de Coimbra), Óscar Gonçalves (Univ. do Minho) e Jorge Miranda Dias (Univ. de Coimbra). Professor Auxiliar na Universidade da Califórnia do Sul (L. A.) nas equipas de investigação de Hannah e António Damásio. Continua a sua investigação em IRM de difusão na Univ. de Coimbra em colaboração com Van Wedeen (Harvard Medical School/ Massachusetts General Hospital/Athinoula A. Martinos Center for Biomedical Imaging).

Nesta obra reunimos os textos das palestras apresentadas no colóquio “Recontextualizing Science from a Humanistic Perspective”, uma das actividades do projecto de investigação intitulado “Epistemological Theories-Ways of Seeing the World” do Centro de Estudos de Comunicação e Cultura. Ao juntar os investigadores do projecto com estudiosos de alto gabarito científico de outras áreas, como a Medicina ou a Economia, procurámos contribuir para um novo modo de pensar, agir e “ver o mundo” que não pode ser realizado apenas do ponto de vista de uma única disciplina. Tentando alterar o ‘mapa intelectual’ e a ideologia das “duas culturas”, a dos cientistas e a dos humanistas — marcadas, por vezes, pela ignorância mútua e até pelo desdém — e defender a interdisciplinaridade, incluímos igualmente os textos e reflexões de alguns dos distintos assistentes às palestras, esperando que as ideias e as perspectivas de todos os participantes provoquem e influenciem os leitores.

Concluimos a nossa reflexão sobre as Humanidades e as Ciências, e o papel relevante das imagens em ambas as áreas nos dias de hoje, conscientes de que deve haver sinergia ou cooperação entre esses dois mundos, simbolicamente tão bem representados na capa do volume através do quadro *Fusão de Dois Mundos* de António Flores.