

ALBRETCH DÜRER: UM PIONEIRO DA ANTROPOMETRIA

ISABEL RITTO¹

A história da Antropometria iniciou-se com a colheita de elementos acerca das proporções do corpo humano, realizadas por artistas que aplicaram esses conhecimentos à execução das suas obras. Desde o Antigo Egipto que temos conhecimento de regras de proporções, relacionando as dimensões de partes do corpo umas com as outras e com a altura total.

Alguns autores consideram a existência de duas épocas na história da Antropometria: uma, que vem desde a Antiguidade Oriental, na qual era executada por artistas; outra, datando do século XVIII e meados do século XIX em que, com os trabalhos de Daubenton e Retzius, passou também a ser efectuada por homens da ciência.

Dürer iniciou os seus estudos como teórico de arte e debruçou-se sobre as medidas do corpo e da face humanas tendo como objectivo a procura da beleza.

Quinhentos anos mais tarde, os trabalhos e estudos antropométricos norteados por um conceito estético multiplicam-se. São efectuados por estudiosos que laboram nas mais diversas áreas do conhecimento: Sociologia, Antropologia, Arte, Medicina, sobretudo em Cirurgia Plástica e Maxilo-Facial, Ortodôncia. Os progressos da Informática abrem a todos estes investigadores novas vias.

Começaremos com o percurso de Dürer como teórico de arte.

Dürer nasceu em 1471 em Nuremberga², situando-se esta cidade a meio caminho entre os Países Baixos e a Itália, ou seja, dois dos principais centros artísticos daquela época.

¹ Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa.

² Nuremberga foi, com Ausburgo, o principal foco do Renascimento na Alemanha. A sua prosperidade económica ficou em grande parte a dever-se à sua situação geográfica entre o Báltico e o Mediterrâneo, à proximidade das minas de prata da Europa Central

Dürer foi uma figura de proa entre os artistas do Renascimento no norte da Europa. Temos a sorte de muito do seu trabalho ter chegado até nós bem como grande parte da sua obra escrita.

A sua versatilidade era espantosa. As suas gravuras tornaram-no famoso em toda a Europa.

Na pintura a óleo foi igualmente notável, quer em obras de índole religiosa quer secular. Os seus desenhos e aguarelas impressionam pela diversidade dos temas. A sua capacidade de inovação manifestou-se cedo, através da execução de auto-retratos e da pintura de paisagens. Interessou-se também pelo urbanismo e pela arquitectura militar.

Atento observador do detalhe realista, Dürer pensava que a arte era, simultaneamente, um dom divino e uma conquista intelectual que exigia instrução humanística e conhecimentos de matemática. Apreciava a companhia de eruditos e homens de ciência. Afirmava que a faculdade da criação artística era um mistério, algo que não se ensina nem se aprende, nem tem outra explicação a não ser a graça de Deus, porém perseguia princípios racionais. Sentia que, sem conhecimento científico, a arte era uma mistura fortuita de imitação irreflectida, fantasia irracional e prática cegamente aceite. Admitia com franqueza que os artistas alemães do seu tempo, se bem fossem excelentes em técnica e talento natural, careciam do indispensável complemento ao qual ele chamava “bons cimentos” e dedicou meia vida a tentar remediar essa deficiência.

Na sua busca do “conhecimento”, Dürer estudou perspectiva e publicou estudos sobre ela: *Curso da Arte de Medição* em quatro volumes. A perspectiva é um método matemático de organização do espaço, cumprindo as exigências tanto da “correção” como da “harmonia”. Tem portanto afinidade com uma disciplina que aspira a conseguir o mesmo com respeito aos corpos humano e animal: a teoria das proporções.

Durante a sua primeira viagem a Itália (1494-1495) Dürer sentiu-se fascinado pela monumentalidade dos nus plasticamente conseguidos por Mantegna e Pollaiuolo.

Segundo Heydenreich, Dürer, num dos projectos de prefácio para o seu tratado das proporções do corpo humano, manifesta que teria procurado saber junto de Jacopo de Barbari o segredo da representação daqueles homens e mulheres que Jacopo havia construído mediante medição.

(Harz, Tirol, Boémia), a um notável artesanato (relojoaria, gravura em madeira) e a um patriado esclarecido.

Alguns nomes, além do de Dürer, ilustram essa evolução: o do seu grande amigo e humanista Pirckheimer, o do matemático Regiomontanus e o do cartógrafo Martin Behaim.

A Reforma foi introduzida em Nuremberga em 1525.

“Não encontrei ninguém que tenha escrito acerca das proporções do corpo humano, excepto um homem chamado Jacobus, nascido em Veneza, pintor hábil. Em 1494 mostrou-me um homem e uma mulher que ele tinha feito de acordo com certas medidas; naquela época, ter-me-ia interessado menos ver um reino desconhecido do que conhecer as suas teorias. Mas, nessa época eu era muito jovem e nunca tinha ouvido falar naquelas coisas. Porém, como a arte me é muito cara, pus na minha ideia chegar a resultados semelhantes. Mas o dito Jacobus não quis explicar-me claramente o seu sistema, no que reparei facilmente. Assim, tomei as minhas próprias obras, coloquei-as diante de mim e pus-me a ler Vitruvius, que escreveu um pouco sobre as medidas do corpo humano. É portanto a partir destes dois homens que tomei o meu ponto de partida e, seguindo os meus projectos, prossegui as minhas pesquisas dia após dia.”

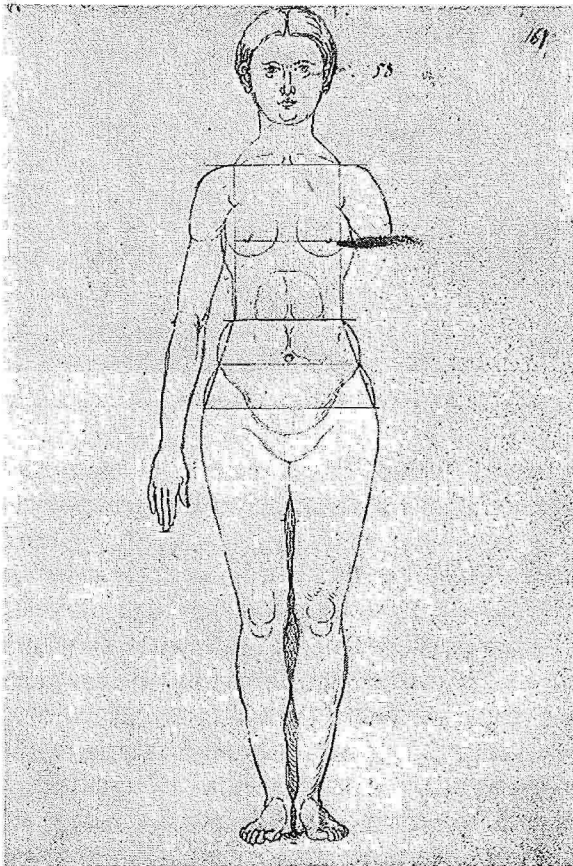


FIG. 1 – Dürer, *Mulher nua*, construída, c. 1500.

Dürer teve porém a ocasião de contactar com os irmãos Bellini, Gentile e Giovanni e também com Vittore Carpaccio e Cima de Conegliano.

Os resultados que obteve manifestam-se na série de desenhos que culminou com a gravura “Adão e Eva”.

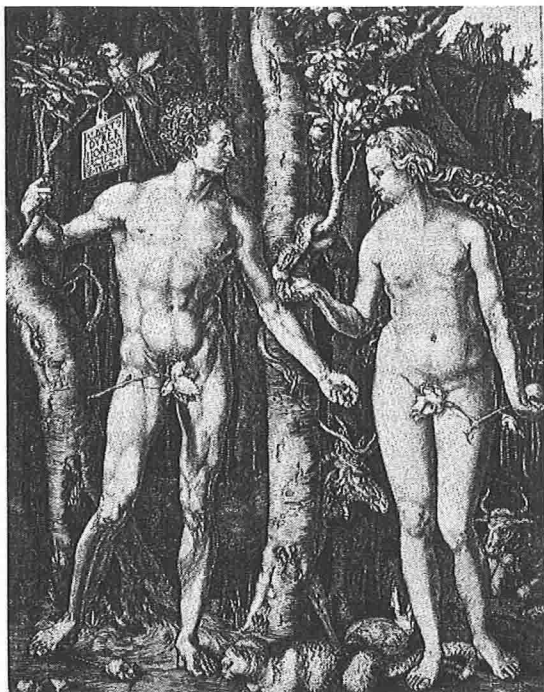


FIG. 2 – Dürer *Adão e Eva*, gravura sobre cobre, 1504.

Até aí, as figuras nuas de Dürer eram mais “pesadas”. Dürer, sem nada perder do seu vigor, soube misturar-lhes um pouco de elegância transalpina.

Estas figuras adoptam a atitude dos modelos clássicos que Dürer tinha conhecido através dos artistas italianos: os homens apresentavam a postura do Apolo de Belvedere, as mulheres a de Vénus de Médicis. As figuras de pé estão construídas da seguinte maneira: a altura total e o eixo geral do corpo são dados por uma vertical que vai desde o calcanhar da perna de apoio até ao vertex e passa pela região epigástrica. A pélvis insere-se num trapezóide e o tórax num quadrado (ou, em figuras femininas, num rectângulo vertical). A cabeça, se aparece de perfil, inscreve-se num quadrado e os contornos dos ombros, ancas e flancos estão delimitados por arcos de circunferência.

O propósito deste esquema era triplo:

- Estabelecia as proporções segundo o cânon de Vitrúvio: a altura da cabeça é $1/8$ da altura total do corpo, a do rosto é de $1/10$, a largura do tórax de ombro a ombro é de $1/4$;
- Utilizava uma atitude de “contraposto” em que a anca da perna livre e o ombro do lado da perna de apoio descem ligeiramente;
- Reduzia o maior número de contornos à mais simples das curvas geométricas.

Para determinar o *locus* histórico deste esquema temos de ter presente a diferença fundamental que distingue os tratamentos clássico e medieval do problema que ocupou Dürer.

A evolução do primeiro teórico alemão de proporções humanas ilustra bem a transição real da Idade Média para o Renascimento.

Herdeiro da tradição do Norte, gótica, começou por utilizar um esquema planimétrico de superfície (inicialmente sem incorporar sequer os dados de Vitrúvio). Este esquema, tal como a *pourtraicture* de Villard, procurava determinar simultaneamente a postura, o contorno e as proporções da figura.

Os primeiros estudos de proporções humanas de Dürer ainda guardavam relação com as figuras de Villard de Honnecourt, pois a sua construção baseava-se em operações geométricas que serviam para determinar medidas em conjunto com os contornos e as posturas. Há, no entanto, grandes diferenças: Villard construía as figuras introduzindo formas naturais num esquema geométrico, em Dürer era a forma zoomórfica que precedia o conceito geométrico.

Tal como Leonardo da Vinci, Dürer gostava de estudar a cabeça humana sob todos os aspectos, mesmo os mais disformes.

Estes estudos de cabeças semi-humanas, semi-bestiais, são muito frequentes entre Leonardo e os seus discípulos. Torturando dessa forma, quase até à monstruosidade, as linhas da face humana, procuravam encontrar expressões exageradas que, corrigidas e atenuadas, pudessem servir para a tradução de emoções violentas.

Os desenhos que ilustram as observações de Alberti e Leonardo serviam para visualizar as proporções do corpo humano da forma mais objectiva possível. As figuras apresentavam-se rigidamente construídas e eram representadas em três ou pelo menos dois alçados (frontal, de perfil e em alguns casos dorsal) que se alinhavam sobre uma linha de terra comum. Para que o observador pudesse “ler” as dimensões com

comodidade é frequente que as figuras estivessem traçadas sobre uma grelha uniforme, cujos intervalos são dados por “pés”, “cabeças” e “faces”. O braço da figura de perfil era “amputado” ou desviado o mais possível para trás, afim de não estorvar a observação do tórax.

Como sabemos, Leonardo estabelecia correspondências:

“A largura do punho corresponde ao comprimento do dedo médio e à altura da orelha. O polegar corresponde à largura dos 3 dedos médios.”

Por fim, estas grandezas haveriam de ser relacionadas com a altura total do corpo ou com unidades tais como a “cabeça” e a “face”.

Dürer, pouco a pouco, emancipou-se e abandonou a procura de analogias em favor da referência directa de cada medida em relação à altura total.

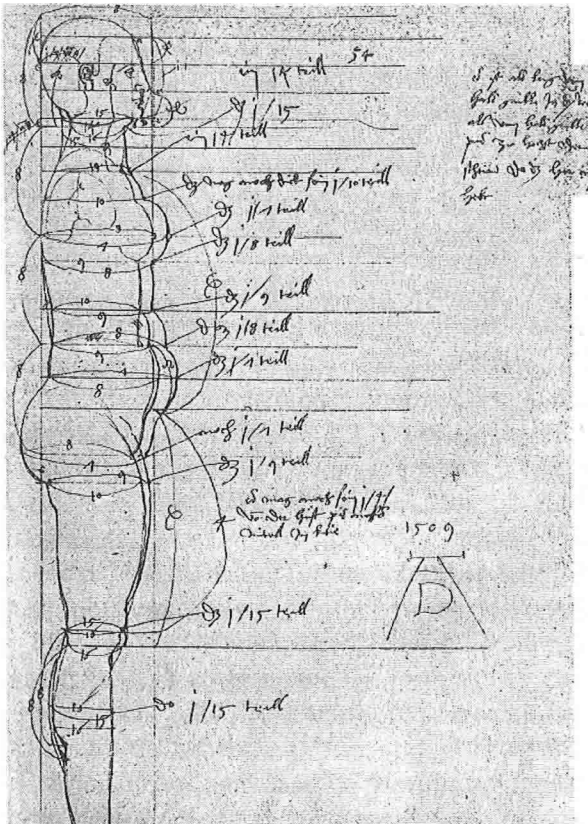


FIG. 3 – Dürer, *Mulher de oito cabeças*.

Na sua busca do “conhecimento”, Dürer empregou o método das fracções comuns nos Livros Primeiro e Segundo e, no Terceiro, a *Exempeda*³ de Alberti, cuja unidade mínima, 1/600, Dürer cindiu ainda em mais três divisões.

Abandonou a grelha uniforme e substituiu-a por linhas divisórias horizontais, que já não são determinadas pelas divisões reais do corpo humano, exprimindo depois esses intervalos mediante fracções da altura total. Porém, a viagem a Itália produziu o efeito duradouro de romper com a noção de “proporção ideal”. Antes de 1506 as posturas, tipos e formas das figuras tinham-se baseado em modelos clássicos e as suas proporções tinham sido obtidas a partir do cânone vitruviano. Depois do seu regresso a Veneza, Dürer persuadiu-se de que não existe uma beleza absoluta (nem sequer nos Apolos e nas Vénus da Antiguidade Clássica) mas sim muitas formas de beleza que estão condicionadas pela diversidade da criação, vocação e disposição natural.

Os esboços antropométricos de 1507-1508 já incluem tipos de extrema magreza, extrema corpulência e uma “justa medida” que se deve preferir às possibilidades mais exageradas mas que já não as exclui.

Poucos anos mais tarde Dürer haveria de descobrir que inclusive o tipo “médio” admitia um número incalculável de variações subtis e afirmaria explicitamente que era impossível apreender ou definir “o belo”; que uma mesma figura podia parecer mais ou menos bela em diferentes contextos; que o artista deveria fazer um selecção entre todas as espécies de tipos de acordo com os seus objectivos, sem outra salvaguarda que a de fugir às anomalias “a menos que as procurasse deliberadamente”. Portanto, o objectivo da teoria das proporções era providenciar-lhe não um único cânone, mas sim estudos de espécimens e métodos que lhe permitissem criar, dentro dos limites mais amplos da natureza humana e tendo como base a pura medição, todos os tipos possíveis de figuras: figuras “nobres” ou “rústicas”, leoninas, caninas ou vulpinas, coléricas, fleumáticas, melancólicas ou sanguíneas, tímidas ou animosas, figuras, segundo as suas palavras, “em cujo olhar brilhe Saturno ou Vénus”.

³ A *Exempeda* de Alberti é descrita no *De Statua*, que só foi publicado após a morte de Dürer. É possível que Dürer tenha usado como fonte a *Harmonia mundi totis* de Francisco Gregório, publicado em 1525. Esta obra contém uma descrição bastante correcta do método de Alberti e inclui uma citação directa: “Deve tomar-se atenção às medidas que certos macrocosmógrafos aplicam ao corpo humano. Dividem-no em seis pés... e à medida desses pés chamam *exempeda*. Nesta medida eles dividem em dez partes [*gradus*, chamados por Alberti *unceolae*]; de modo que os seis pés totalizam sessenta partes e cada uma das partes em dez unidades menores [minuta, o termo autêntico de Alberti]”.

Trabalhando nestes campos completamente originais (nem sequer a Leonardo havia ocorrido desenvolver a teoria das proporções para fazer dela o que poderíamos chamar uma antropometria comparada ou diferencial) e, segundo as suas próprias palavras, “investigando numas 200 ou 300 pessoas vivas” Dürer acumulou e organizou o seu material com tal rapidez que já em 1512 e 1513 podia pensar em imprimir uma publicação. Segundo podemos inferir nos numerosos esboços assinados nesses dois anos, essa publicação teria sido quase idêntica ao que finalmente constituiu o Livro Primeiro do seu “Quatro Livros sobre as Proporções Humanas” (*Vier Bücher von Menschlicher Proportion*), de 1528.

Tal como se publicou, este Livro Primeiro contém cinco tipos diferentes de figuras masculinas e femininas que medem, respectivamente, 7, 8, 9 e 10 cabeças. Descreveu ainda as medidas detalhadas das cabeças masculinas e femininas, da mão, do pé e do recém-nascido.

Todas as proporções são dadas em três dimensões e são expressas em fracções da altura total.

Na opinião de Dürer, nenhum desses cinco tipos merecia a qualificação de “disforme” nem sequer de “feio” embora tenha considerado os tipos médios B e C “descendentes” dos primeiros Apolos, como mais apropriados à verdadeira beleza do que o “tosco e rústico” tipo A, que é de ascendência hercúlea, ou do que os tipos D e E, altos e magros. É com os tipos “médios” que concordam as medidas que Dürer estabeleceu para a cabeça, mão e pé, e ambos se conformam em geral com o cânone de Vitrúvio de oito cabeças.

Dürer sentiu que os cinco tipos descritos no seu Livro Primeiro não eram suficientes. Decidiu acrescentar mais oito tipos, masculinos e femininos, assim como duas novas cabeças masculinas no seu Livro Segundo dos “Quatro Livros sobre as Proporções Humanas”.

Atribuía um valor “educativo” à fealdade. O belo, pensava, reside no meio-termo entre os dois extremos.

“Nem uma cabeça pontiaguda nem uma cabeça achatada são consideradas formosas, mas sim uma cabeça arredondada porque é o meio-termo entre as outras duas. Por isso o artista deve conhecer esses extremos para lhes fugir sempre que queira obter uma forma bela.”

Foi este duplo propósito, o de fazer justiça à variedade da natureza e o de construir o belo mediante a definição do meio-termo entre dois extremos, que levou Dürer a dedicar uma secção do seu Livro Terceiro à análise geométrica das fisionomias humanas.

Dürer abordou a racionalização das formas humanas de um ponto de vista estereométrico. Uma vez que as superfícies de um organismo vivo se desenvolvem em curvaturas irregulares e não são acessíveis aos métodos matemáticos elementares, tentou reduzi-las a formas poliédricas. Num desenho datado de 1519, duas cabeças humanas aparecem decompostas em muitas facetas, lembrando um diamante lapidado.

Para esta redução das superfícies “irracionais” do corpo humano a formas definíveis por planos simples contribuiu o desejo de Dürer de aplicar a perspectiva ao corpo humano e não só a objectos inanimados. Ambição idêntica tinha manifestado o teórico italiano Piero della Francesca.

Os rostos “belos” já haviam sido ilustrados nos Apolos, e em Adão e Eva e as medidas dessas fisionomias ideais fixadas nos Livros Primeiro e Segundo.

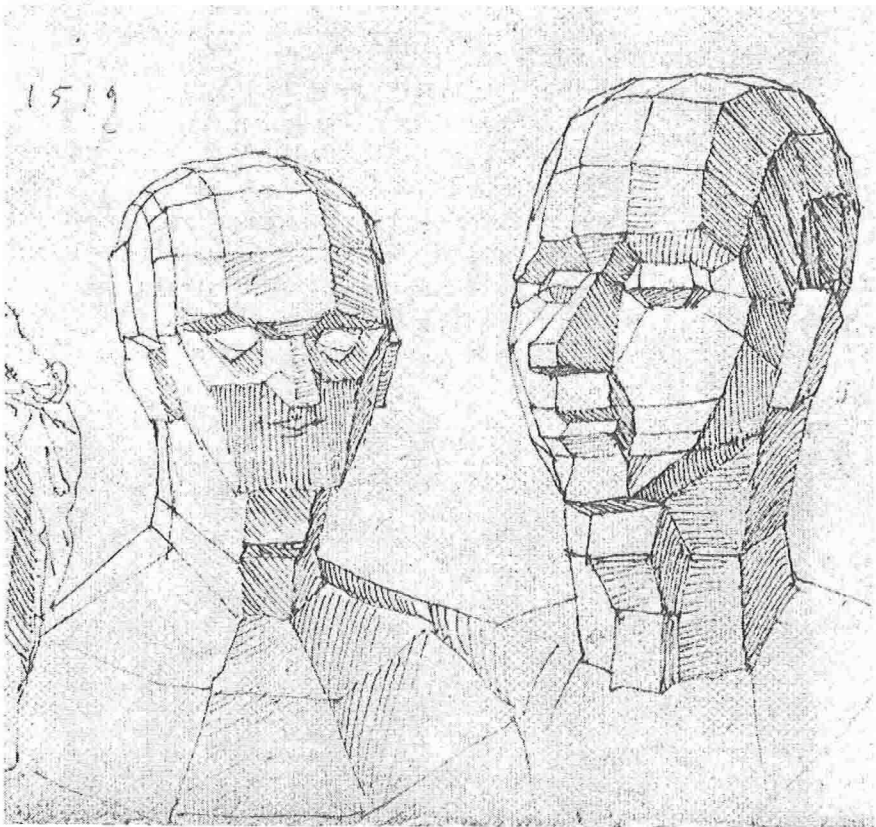


FIG. 4 – Dürer, *Dois cabeças multifacetadas*.

No Livro Terceiro Dürer quis ensinar a variar os acidentes naturais da face. Definiu um ângulo facial que apresenta fortes analogias com o ângulo que Camper, no século XVIII, viria a propor e que ainda hoje tem o seu nome.

Dürer começou a fundamentar os seus estudos fisionómicos segundo o princípio dos contrários: ilustrar o contraste entre dois perfis tão díspares quanto possível, por exemplo, um de olhos muito grandes, nariz proeminente, queixo saliente e pontiagudo, outro de olhos pequenos, nariz e queixo achatados.

Por fim, esta e todas as outras variações ficarão reduzidas a princípios geométricos: cada cabeça vista de perfil inscreve-se num quadrado e em cada caso a colocação dos orifícios naturais, e até os contornos do perfil, determinam-se por meio de linhas geométricas desenhadas dentro do quadrado. Linhas que num rosto normal são paralelas, convergem ou divergem; as rectas são substituídas por curvas côncavas ou convexas.

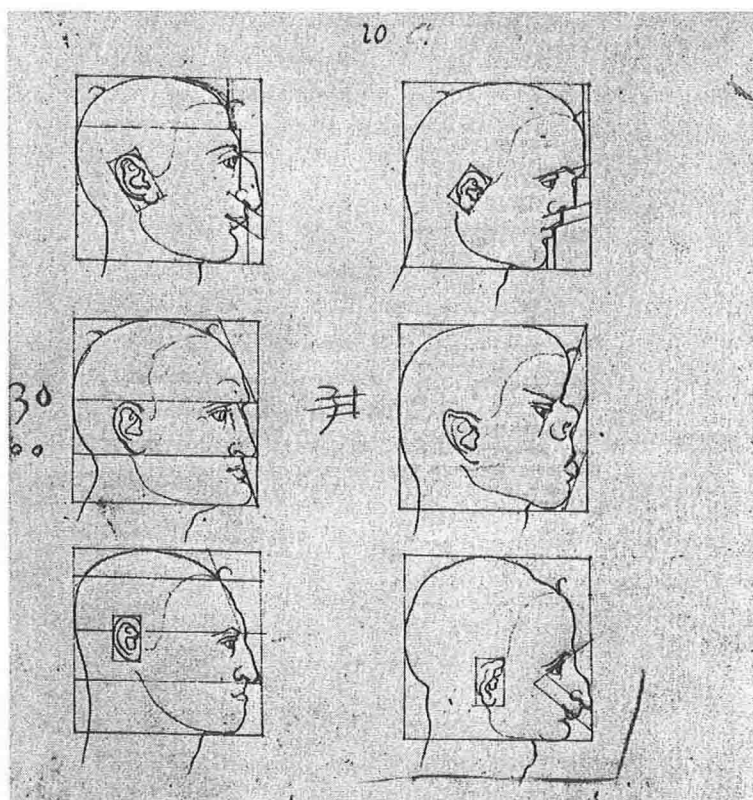


Fig. 5 – Dürer, *Estudos de fisionomia*.

E concluiu: “Quanto mais essa fealdade for posta de lado, mais restará daquilo que é grácil e formoso”.

Os “Quatro Livros sobre as Proporções Humanas” foram traduzidos para latim pelo seu amigo Joachim Camerarius, depois para muitas línguas europeias vivas e constituíram os alicerces da antropometria científica.

Dürer, ao estudar as proporções humanas como um fim em si mesmo, com tal exactidão e complexidade (a unidade mínima do seu sistema métrico, a *Trümlein* [partícula] era menor que um milímetro) ultrapassou os limites da utilidade artística.

O que fora campo de pesquisa para pintores viria a ser terreno de cientistas: o meio tinha-se tornado num fim em si mesmo.

A obra de Dürer como teórico de arte foi continuada por estudiosos como Lautensack, Beham, Schon, Van der Heydes, Bergmuller, Schadow e Zeising.

Referências bibliográficas

- HEYDENREICH, L.H., PASSAVAN, G. (1974), *Le Temps des Génies*. France: Gallimard, p. 187.
- EPHRUSSI, C. (1932), *Albert Dürer et ses dessins*. Paris: A. Quantin, p. 141.
- PANOFSKY, E. (1989), *O Significado das artes Visuais*. Lisboa: Editorial Presença, p. 77.
- , (1995), *Vida y arte de Alberto Durero*. Madrid: Alianza Editorial, p. 288.