

O Desenho Anatómico e a Figura Humana

Anatomical Drawing and Human Figure

JOSE ARTUR VITORIA DE SOUSA RAMOS*

Artigo submetido a 24 de abril 2017 e aprovado a 29 de maio 2017.

*Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas-Artes, Centro de Investigação e Estudos em Belas Artes (CIEBA).
Largo da Academia Nacional de Belas-Artes, 1249-058 Lisboa, Portugal. E-mail: a.ramos@belasartes.ulisboa.pt

Resumo: Apresenta-se uma proposta metodológica específica no âmbito do desenho tendo o estudo da figura humana como tema de fundo e a anatomia como o principal conteúdo. É um tema abrangente a vários níveis de ensino e tem o seu enquadramento histórico. São apresentados e analisados resultados concretos com a descrição detalhada das diversas fases de construção. Por fim constata-se a viabilidade que a proposta constitui para a introdução da anatomia no desenho de figura humana.

Palavras-chave: desenho / figura humana / anatomia / sugestão metodológica.

Abstract: *We present a specific methodological proposal specific drawing with the live figure as a background theme and anatomy as its main content. It's a broad and extensive theme to several levels of teaching and has its own historical framework. Concrete results are presented and analysed with detailed descriptions of the several phases of construction. Lastly, we determine the viability that the proposal constitutes towards the introduction of anatomy in live figure drawing.*

Keywords: *drawing / human figure / anatomy / methodological proposal.*

Introdução

O corpo humano é um tema incontornável da arte. O Desenho usa-o intensamente não só como matéria final mas também como aprendizagem. As vantagens da utilização do corpo humano e em particular a cabeça como modelo no processo de aprendizagem do Desenho são largamente defendidas por muitos autores como nos explica Betty Edwards a propósito do desenho de retrato (Edwards, 1999:162).

Presente em todas as épocas da História de Arte, referido em todos os tratados, o corpo humano foi e continua a ser um elemento presente na formação dos alunos e dos artistas desde as antigas oficinas até às atuais faculdades de Belas-Artes. Recentemente os programas de Desenho do Secundário passaram também a integrar o corpo humano e o retrato como tema de estudo. De facto, desde o secundário até às faculdades passando pelos institutos politécnicos e escolas privadas, o desenho de modelo vivo ocupa uma privilegiada importância no desenvolvimento das capacidades gráficas quer ao nível da observação e análise quer ao nível do desenvolvimento da expressão gráfica. Ou seja, perceber como se vê o modelo, adotar estratégias de construção e aplicar uma eficiente resolução gráfica para a qual o estudo dos meios atuantes e dos suportes não pode ser descurado, são alguns dos grandes objetivos do Desenho.

Considerando assim o corpo humano como tema existem inúmeros exercícios possíveis de implementar na sala de aula desde o simples desenho cego até ao *sight size*. A sua escolha depende de diversos fatores, como o nível de ensino, a escola, o professor o tipo de aluno, os programas e também os recursos didáticos. Assim, do alargado leque de exercícios possíveis, destacamos aqui os exercícios que envolvem os aspetos anatómicos. São exercícios específicos, que têm como objetivo compreender a estrutura do corpo humano de modo a evitar erros flagrantes. Perceber a natureza formal do modelo que se está a desenhar aumenta a capacidade de uma correta representação.

O estudo da anatomia através do Desenho

Todos conhecemos as histórias das investidas ‘secretas’ de Leonardo da Vinci em torno dos cadáveres para compreender o seu funcionamento a diversos níveis. Foi o primeiro artista a pôr o desenho ao serviço do estudo anatómico. De facto, a importância do estudo anatómico associado à arte é reconhecido por diversos artistas que dedicam grande parte do seu trabalho à sua pesquisa. A anatomia artística torna-se algo de incontornável e presente em quase todos os tratados de arte. Porém estes cingem-se às obras de referência que dependeram da evolução do conhecimento anatómico assim como das técnicas de

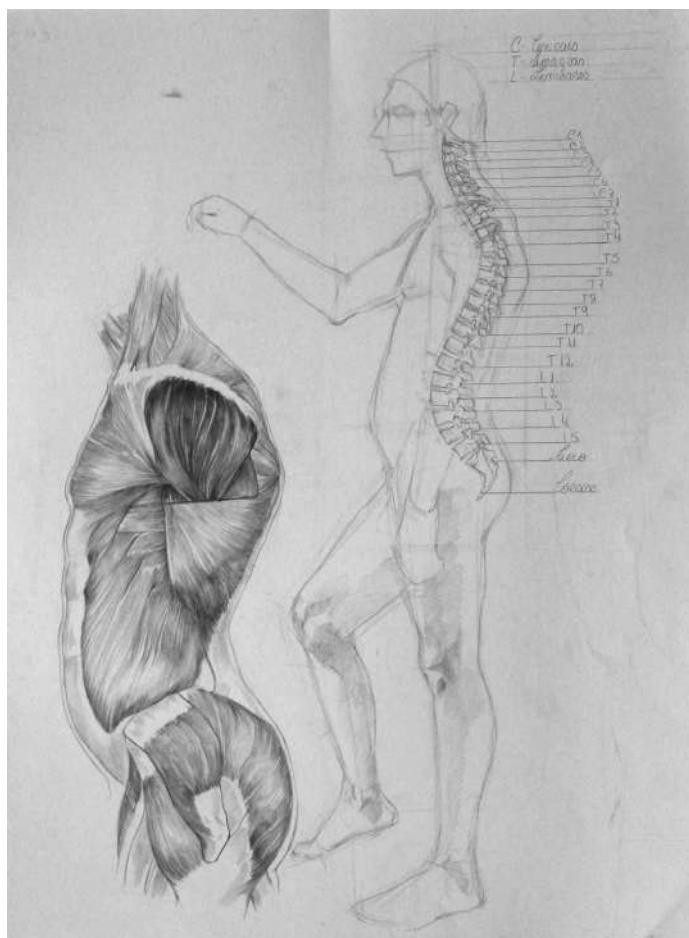


Figura 1 · Desenho, do aluno A, com visualização da coluna vertebral (vista lateral). Estudo dos músculos do tronco segundo a mesma vista e tendo o mesmo modelo como ponto de partida. Grafite, 59,4x42cm. Fonte: própria.

representação e de publicação. Sobre este tema é valiosa a consulta de todo o capítulo três da dissertação de Henrique Costa *Projecto Original de Modelo Tridimensional para Anatomia Artística: Cosntituição Osteológica e Miológica do Corpo Humano*, de 2014, que nos permite perceber quais foram os autores e os momentos capitais envolvidos na sua história.

As grandes obras de referência começam com a *Commentaria super anatomica mundini* de Jacopo Berengario da Carpi publicada em 1521 logo seguida pela *De Humani Corporis Fabrica Libri Septem* de Andreas Vesalius, publicados em 1543 que se tornou a principal obra de referência para fins artísticos. A qualidade das ilustrações aliada ao rigor científico sugere que Vesalius acompanhou de perto todo o trabalho de desenho o que garantiu a sua eficiência (Costa, 2014:20).

A gravura a cobre vai permitir que as ilustrações ganhem maior rigor e comecem a aparecer publicações com ilustrações excepcionais como é o caso a *Tabulae sceleti et musculorum corporis humani*, de Bernard Siegfried Weiss, conhecido por Albinus de 1747 e que foi amplamente copiada e o *Traité complet de l'anatomie de l'homme* de Jean Baptiste Marc Bourgerie (1797-1849) e Nicolas Henri Jacob (1782-1871), publicada em Paris, de 1831 a 1854. É uma obra monumental composta por oito volumes com um recurso diferente ao desenho do natural onde este não é totalmente servil ou directo (Costa, 2014:23).

Por outro lado, a literatura artística através da tratadística, reforça a importância do estudo anatómico como é exemplo o tratado de Juan de Arphe Y Villafañe *De Varia Commensuracion* editado no ano de 1585 em Sevilha e nos três séculos seguintes (1675, 1763,1773, 1795 e 1806). Encontramos no *Libro Segundo* uma detalhada abordagem da proporção e da anatomia do corpo humano acompanhada de referências a outros autores (Ramos, 2010:140). Neste tratado como em muitos outros mantêm-se a lógica da abordagem em primeiro tratar-se da proporção e depois da anatomia. Os três séculos de publicação desta obra demonstram a pertinência do assunto. Estas obras tentam dar uma alternativa aos numerosos estudos anatómicos que segundo Roger de Piles apresentavam uma vertente demasiado voltada para a medicina e cheia de coisas inúteis para os artistas (Comar, 2008:20).

Um dos elementos mais importantes para o desenho de modelo vivo, para além da consulta bibliográfica, é o uso do esfolado. Segundo Costa é um dos melhores meios de aprendizagem da localização e volume dos músculos aplicados ao desenho (Costa, 2014:25). O esfolado mais usado em escolas de arte será provavelmente o de Jean-Antoine Houdon realizado em 1767. Mas o esfolado de Houdon teve no entanto um precursor, com quem rivalizou, o esfolado de Edmé Bouchardon realizado em 1741. De facto, os esfolados, transformaram-se

através de réplicas em gesso em modelos para estudo que poderiam ser complementados com a análise de cadáveres. No entanto, no século XIX Paul Richer afirma a propósito da dissecação que: «O espetáculo da morte é amorfo e repugnante e não oferece nada àqueles que procuram comunicar a vida.» Para Richer a anatomia deve ser estudada a partir do vivo e na presença do modelo (Richer, 1902:84). Lembramos a coleção de membros de corpos que Girodet guardava no seu atelier, até ao mau cheiro chegar aos limites do insuportável (Kallmyer, 2010:145). Alternando o movimento e o repouso as formas exteriores acabam por revelar a estrutura óssea e miológica escondida debaixo da pele. Paul Richer, médico e artista, escreve diversos livros sobre a representação do corpo humano e faz mesmo um esfolado que tem a útil particularidade de apresentar uma parte do corpo com pele e a outra esfolada.

Apesar de ainda ser possível, embora difícil, acompanhar as aulas de dissecação, a utilização de modelos de gessos ou de esfolados tornou-se quase impossível devido à inacessibilidade a este tipo de peça. Em alternativa existem disponíveis modelos de plástico inteiros ou fragmentados da estrutura óssea ou da musculatura, a consulta cada vez mais acessível de obras literárias e o recurso a programas informáticos como o *Anatronica*, o *Zygote Body*, o *Biosphera 3D Human Anatomy Software*. Estes recursos tornaram-se hoje em dia o principal material didático e de estudo das aulas de desenho que têm o corpo humano como tema.

Um Exercício de Desenho Anatómico:

A presente proposta de exercício decorreu numa instituição de ensino superior. Mas como poderemos mais à frente constatar ela pode ser facilmente seguida noutros níveis de ensino como por exemplo no secundário, quer ao apoio do desenho de figura humana do 11º ano, como ao de retrato no 12º ano. O título pode ser *Desenho da figura humana com visualização da estrutura anatómica*. Para além do modelo vivo é necessário um modelo em plástico de um esqueleto humano.

O primeiro passo é decidir a pose ou o acto como explica Francisco de Assis Rodrigues no seu *Diccionario Technico e Historico*. Cabe ao professor, como director do acto (Rodrigues, 1875:20) esta função e deve dedicar um cuidado redobrado em relação ao desenho de modelo. Uma vez que, quer o modelo vivo como o modelo de esqueleto têm que estar na mesma posição. Como o modelo de esqueleto é de plástico, tem as articulações ligadas por parafusos que não permitem certos movimentos. A coluna por seu lado está fixa o que constitui também uma grande limitação em termos de flexibilidade. É impossível o contraposto ou qualquer inclinação ou rotação do tronco. Mas é importante nesta

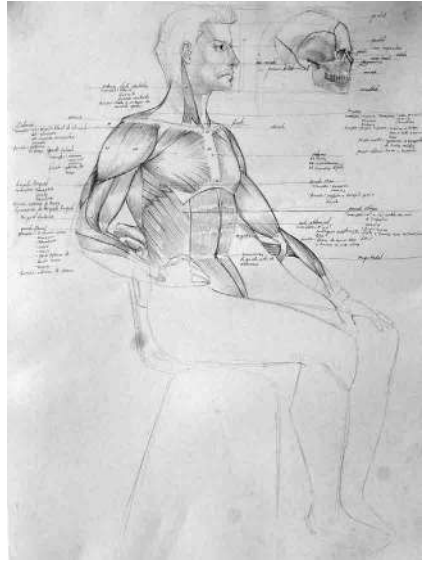
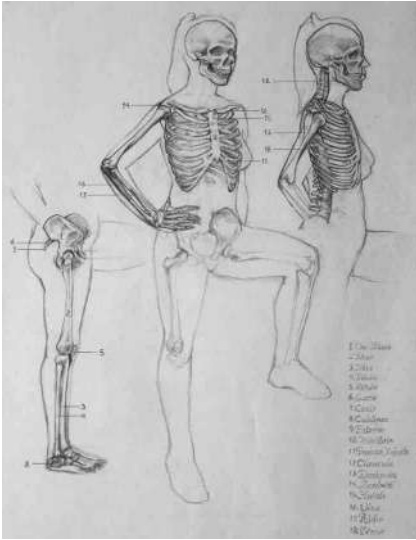


Figura 2 · Desenho, do aluno A, com dois pontos de vista do modelo. Estudo dos ossos do braço, caixa torácica e crânio. Na mesma página estudo do ilíaco e dos ossos da perna direita. Grafite, 59,4x42cm. Fonte: própria.

Figura 3 · Desenho, do aluno B, com visualização dos músculos do tronco. É de notar o estudo do crânio. Grafite, 59,4x42cm. Fonte: própria.

Figura 4 · Desenho, do aluno A, com visualização da coluna vertebral (vista lateral). Estudo dos músculos do tronco segundo a mesma vista e tendo o mesmo modelo como ponto de partida. Grafite, 59,4x42cm. Fonte: própria.

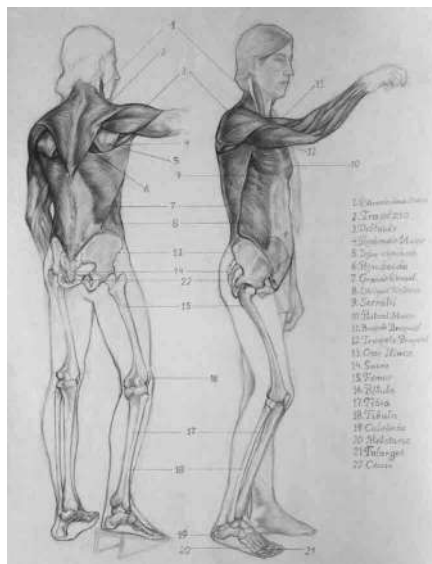


Figura 5 · Desenho com duas vistas. Visualização dos músculos do tronco e dos braços, assim como dos ossos da cintura pélvica e dos membros inferiores. Grafite e lápis de cor, 59,4x42cm. Fonte: própria.

Figura 6 · Os modelos. Fonte: própria.

fase da escolha da pose quebrar, na medida do possível, uma certa estaticidade que pode gerar demasiada simetria. Assim, um braço levantado, uma perna avançada e a cabeça ligeiramente rodada pode ser o suficiente para a figura ganhar algum dinamismo. O modelo vivo é preferível que seja masculino, magro e eventualmente com alguma musculatura desenvolvida para o caso de se querer trabalhar os músculos. A visualização da estrutura óssea pode ser facilitada se o corpo for magro e com alguns movimentos incluindo os respiratórios. O modelo pode ter as partes púbicas tapadas com uma peça de roupa interior eficiente e adequada. O exercício pode incidir apenas sobre algum dos membros, do tronco, da cabeça da mãos ou pés em alternativa à figura inteira.

A duração do exercício deve ser prolongada e com diversas pausas para descanso do modelo. No desenho de modelo vivo é normal, por razões de carácter prático ou teórico, condicionar o tempo do acto a poses curtas. Mas nem sempre foi e é assim. Por exemplo, Francisco de Assis Rodrigues apontava para seis sessões de duas horas (Rodrigues, 1875:21). Existem assim desenhos que se podem prolongar por várias sessões de várias horas de acordo com os objetivos propostos. No caso desta proposta de trabalho o modelo deve no início posar o tempo necessário, com as devidas pausas de descanso, para a figura ficar construída com uma correção suficientemente aceitável que permita a inserção dos aspetos anatómicos bem localizada. Depois independentemente do tempo da pose existem sempre pausas onde o aluno pode trabalhar apenas as partes do esqueleto que eleger com as devidas precauções para não alterar nada no desenho da figura.

Num primeiro momento o aluno começa por desenhar o corpo tendo em conta a sua proporção. A escala usada deve ser considerável pois o esqueleto possui em si muitos pormenores que se perdem se a figura for pequena, por isso desenhar apenas uma parte do corpo pode ser justificável. Depois deve-se aplicar uma metodologia de construção através da deteção de eixos principais, recorrendo à *stick figure* e configurando através do recurso ao *block in* (Speed, 1972:89). Porém, não é necessário desenvolver muito o desenho pois é importante que possa incluir os elementos anatómicos ao nível do contorno e do dintorno. O aluno deve reservar também dentro da figura espaços para inserir as partes anatómicas.

Num segundo momento procura-se detetar as partes ósseas mais visíveis à superfície e importantes para o desenho, uma vez que essas partes são o elo de ligação com o modelo de esqueleto. Assim começa por um registo subtil e esquematizado ou diagramático (Chapman, 1847:27) dos elementos visíveis segundo o seu ponto de vista. Os principais elementos ósseos visíveis são as

clavículas, o acrómio, o esterno, as inserções costais, o apêndice xifóide, o arco costal, as oitava, nona e décimas costelas, os epicôndilos lateral e medial do úmero, o olecrânio, as apófises estilóides do rádio e do cúbito, a espinha ântero-superior do ilíaco, a crista ilíaca, o ângulo inferior da omoplata, a espinha da omoplata, o bordo vertebral da omoplata, a sétima cervical e a primeira torácica, as apófises espinhosas das vértebras torácicas, a rótula, os côneilos lateral e medial do fêmur, a tuberosidade da tíbia a tíbia a cabeça do perónio, os maléolo interno da tíbia e o maléolo externo do perónio. Na cabeça, as bossas frontais, as arcadas supraciliares, os ossos próprios do nariz, os malares ou zigomático, o maxilar inferior, o gonion e o mento. Nas mãos as articulações dos ossos do metacarpo com as falanges ou seja as metacarpo-falangianas. Nos pés o calcâneo, os cuneiformes, a protuberância da apófise do quinto metatarso e as articulações dos ossos do metatarso com as falanges quando visíveis.

Num terceiro momento, depois dos elementos ósseos estarem indicados de acordo com o corpo do modelo, este pode descansar mais vezes pois o esqueleto passa a ser o alvo da observação. Assim, o aluno desenvolve o desenho representando os elementos ósseos com os pormenores que achar pertinentes, ensaia novas técnicas, experimenta materiais e desenvolve a sua expressão gráfica. Neste momento entramos no segundo passo do exercício, onde o professor orientará o trabalho de cada aluno redefinindo os limites do desenho de acordo com o grau de correção atingido. Isto é, se deve parar ou continuar o desenho e se existem zonas dúbias ou complicadas de resolver em termos anatómicos que exijam outras soluções. E essas podem ser: a introdução de legendas com a respetiva sinalização no desenho; a representação da superfície ou da pele com a introdução da sua cor, tonalidade e textura; a representação de músculos e tendões com o recurso eventual à cor. Situações de incerteza relacionadas com a representação de alguns pormenores da figura podem ser ultrapassadas com a integração da estrutura anatómica nesses sítios e vice versa.

Os elementos musculares que se poderão introduzir no desenho serão as camadas mais superficiais ou visíveis à superfície. E entre estes não é necessário representar todos. Por exemplo no tronco os mais visíveis e integráveis são o deltóide, o grande peitoral e o recto abdominal. Depois seguem-se o oblíquo externo e o serratus anterior ou grande denteado. No pescoço é incontornável o esternocleidomastóideo e o trapézio. Para completar a cintura escapular é importante representar o deltóide que cobre completamente a articulação do ombro. Os mamilos, a linha alba, o umbigo e os ligamentos inguinais que são o bordo inferior livre da aponeurose do oblíquo externo são outros elementos anatómicos importantes para a representação do tronco na sua vista anterior.

Todos estes elementos podem ser confrontados com a ajuda de modelos artificiais, de esfolados ou de simples livros de anatomia artística.

Análise dos trabalhos

O desenho da Figura 1 divide-se em dois estudos distintos. Um torso com a sua estrutura miológica e uma figura inteira com a visualização da coluna vertebral. O mesmo modelo serviu para dois estudos embora em figuras separadas. É de notar a secundarização da figura humana em todo o desenho. Por um lado a esquematização de algumas partes e por outro a falta de acerto ao nível da proporção. Enquanto a coluna foi desenhada sem grande orientação pelas partes visíveis à superfície já a musculatura se orientou a partir do corpo do modelo.

No Desenho da Figura 2 encontramos uma grande orientação anatómica a partir da superfície do corpo. Repare-se na simplificação ao nível da figura que está apenas sugerida pelo seu contorno. É de assinalar a conformação do rosto do modelo e do seu perfil ao crânio. As partes ósseas estão desenvolvidas recorrendo a valores tonais e ao domínio textural. A introdução da legenda e a sinalização dos elementos no desenho aumenta a carga informativa do desenho.

O Desenho da Figura 3 revela um maior investimento no detalhe anatómico quer dos músculos como dos ossos do crânio. Repare-se nos apontamentos que rodeiam a figura.

No Desenho da Figura 4 há mais desenvolvimento ao nível da modelação do corpo assim como na definição dos músculos, ossos e tendões. É de notar a sobreposição de membros, a transparência usada e os pontos ósseos visíveis à superfície como a espinha ântero-superior, a rótula, a cabeça da fíbula e o maléolo externo da fíbula que serviram de ponto de partida para a inserção anatómica. O desenho da **Figura 5** é mais elaborado na definição do modelo, dos músculos e dos ossos.

Este exercício apresenta diversas vantagens que podem ser capitalizadas para o ensino do desenho logo a partir do secundário, ou seja, do 11^o e 12^o ano tal como os programas atuais permitem. Mas podem ter aplicação em qualquer nível de estudo consentânea com o grau de profundidade e rigor pretendido.

O modelo não precisa de estar completamente nu e pode, se existir, ser substituído por uma estátua de gesso. O modelo anatómico do esqueleto é de fácil aquisição devido ao seu preço acessível (Figura 6). Os elementos miológicos podem ser consultados em livros ou programas informáticos pois um esfolado é mais difícil adquirir.

As vantagens residem sobretudo nos ganhos ao nível da representação concomitante com a descoberta daquilo que sustenta a superfície do corpo. Existe

um contacto com a anatomia promovido por um pretexto prático que, de certo modo, aligeira o seu estudo.

Sendo o desenho construído pelo natural e pelo que se reinventa a partir de fontes bidimensionais, a margem de erro fica limitada. Por um lado pela natureza dos recursos e por outro lado pela flexibilidade que envolve a representação dos elementos anatómicos, algo que não é permitido no modelo vivo. Assim o desenho é construído e o contacto com a anatomia irrevogavelmente conseguido.

Referências

- Chapman, John Gadsby (1847). *The American Drawing-Book*. New York: J.S. Redfield, Clinton Hall.
- Comar, Philip, et al, (2009). *Figures du Corps, Une Leçon d'Anatomie à l'École des Beaux-Arts*. Paris: Beaux-arts de Paris les éditions. ISBN 978-2-84056-269-6
- Costa, Henrique (2014). *Projeto original de modelo tridimensional para anatomia artística: constituição osteológica e miológica do corpo humano*; Doutoramento em Belas-Artes/ Anatomia Artística, Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa.
- Edwards, Betty (1999), *Drawing on the Right Side of the Brain, a Course in Enhancing Creativity and Artistic Confidence*. Los Angeles: J.P. Tarcher. ISBN 978- 0- 87477-424-5
- Kallmyer, Nina Athanassoglou (2010). *Théodore Gironet*. Londres: Phaidon. ISBN 978-0-7148-4400-8
- Ramos, Artur (2010). *Retrato: O Desenho da Presença*. Lisboa: Campo da Comunicação. ISBN 978-972-8610-79-1
- Richer, Paul (1902). *Introduction a l'Etude de la Figure Humaine*, Paris.
- Rodrigues, Francisco de Assis, (1875). *Diccionario Technico e Histórico*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- Speed, Harold (1972). *The Practice & Science of Drawing*. New York: Dover Publications. ISBN 978-0-486-22870-9
- Villafane, Ivan Arphe y (1675). *Varia Comensuracion para la escultura, y arquitectura*, Madrid.