

MEMÓRIAS DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

CLASSE DE CIÊNCIAS

TOMO XLVI

Anatomia artística do Renascimento em Itália (VII)

Pintura e desenhos anatómicos
(transição dos Séculos XV e XVI):
Leonardo Da Vinci

J. A. ESPERANÇA PINA



ACADEMIA DAS CIÊNCIAS
DE LISBOA

LISBOA • 2019

Anatomia artística do Renascimento em Itália (VII)

Pintura e desenhos anatómicos

(transição dos Séculos XV e XVI): Leonardo da Vinci

J. A. Esperança Pina

1. LEONARDO DA VINCI, AS PROPORÇÕES DO CORPO HUMANO, O SFUMATO E A PERSPECTIVA

1.1. Considerações gerais

Leonardo da Vinci nasceu em Vinci, perto de Florença, em 15 de Abril de 1452 e faleceu em Amboise, em 2 de Maio de 1519. É filho ilegítimo de um notário, Piero da Vinci, e de uma camponesa, Caterina. Não se sabe quando se iniciou no desenho e na pintura. Como aprendiz foi preparado em Florença no *atelier* do escultor e pintor Andrea del Verrocchio. Passou depois a sua vida profissional ao serviço de Ludovico Sforza, o Mouro, regressou a Florença e depois a Milão, e passou os últimos anos em Roma e em Amboise, ao serviço do rei Francisco I.

Das suas pinturas umas sobreviveram até aos dias de hoje, outras pinturas desapareceram, ficaram inacabadas, ou deterioraram-se, pela tendência de Leonardo realizar alterações técnicas constantes. Ainda assim, as centenas de desenhos e esquemas com descrições detalhadas constituíram uma grande contribuição para as futuras gerações de artistas e cientistas. A redacção dos textos e apontamentos era escrita da direita para a esquerda para que pudesse ler-se reflectido num espelho, conferindo aos textos o segredo de leitura, para não serem divulgados os seus escritos.

Leonardo da Vinci é considerado o maior génio da história, devido à sua multiplicidade de talentos para as ciências e as artes, sua engenhosidade e criatividade, e sua mente muito fértil. Num estudo realizado em 1926, o seu QI foi avaliado em cerca de 180. Leonardo é um dos pilares fundamentais da pintura, com o paradoxo de se conservarem poucas das suas obras. Os *desenhos* de Leonardo são um testemunho impressionante da sua fecundidade criativa, com base numa ciência anatómica quase perfeita, resultante das disseções cadavéricas humanas realizadas, sendo o fundador da Anatomia Artística ou Anatomia de Superfície. O interesse pela Anatomia Humana relacionou-se com a sua pintura e desenhos, realizando um verdadeiro Atlas de Anatomia Humana. Aplicou as proporções do corpo humano através do seu Homem de Vitróvio, tendo sido considerado o inventor do *sfumato* e da perspectiva aérea.

1.2. Proporções do Corpo Humano

Marcus Vitruvius Pollio, um arquitecto e engenheiro do Império Romano, descreveu as medidas do corpo humano perfeito. Segundo Vitróvio: “Também no corpo humano, a parte central é naturalmente o umbigo. Pois se um homem for colocado deitado de costas, com as mãos e os pés esticados e um par de compassos centrado no umbigo, os dedos das mãos e dos pés tocarão na circunferência do círculo descrito a partir daí...”

O *Homem de Vitruvius* de Leonardo da Vinci (1490) encontra-se na Galeria da Academia, em Veneza. O Homem de Vitruvius de Leonardo está acompanhado por longas notas escritas, que podem ser consideradas como um memorando visual em torno das principais relações proporcionais da figura humana.

As medidas de Vitruvius foram frequentemente ilustradas no Renascimento com resultados diferentes. Leonardo não se preocupou com a relação entre o círculo e o quadrado e as duas figuras geométricas no seu desenho não estão limitadas pela sua relação mútua. Baseado nos seus estudos, corrigiu as medidas de Vitruvius, guiando-se pelo seu conhecimento empírico das medidas humanas. No desenho, a figura masculina desnuda apresenta-se em duas posições sobrepostas ao nível da cabeça e do tronco. A figura com os membros inferiores unidos e os membros superiores estendidos perpendicularmente em cruz e as mãos tocam o quadrado. A figura tem os membros inferiores em abdução, os membros superiores dirigidos com obliquidade súpero-lateral e os pés tocando o círculo.

O centro do círculo coincide com o umbigo, e o centro do quadrado está localizado um pouco inferiormente. A cabeça está calculada como tendo um oitavo da altura total da figura.

Leonardo realizou estudos pormenorizados das proporções do corpo humano. Comparou os seus estudos antropométricos, com a única teoria das proporções da Antiguidade Clássica, realizados por Vitruvius, e criou o seu próprio Vitruvius, com as proporções do corpo humano.

1.3. O *sfumato* e a perspectiva

O *sfumato* é a passagem da luz para a sombra, realizada de maneira tão subtil que quase não é perceptível o limite entre ambas. Isto, consegue-se com a utilização hábil do pincel, ou usando os dedos ou o esfumino, aplicando a tinta vindo da luminosidade em direcção à sombra ou vice-versa. O efeito é de uma subtil gradação, eliminando os contornos nítidos, reduzindo a depressão dos traços e ampliando a expressividade. Na Mona Lisa, por exemplo, o *sfumato* foi aplicado nas margens supra e infra-orbitais e nas comissuras dos lábios, parecendo sorrir ou melancólica.

A *perspectiva* é um modo de representar os efeitos das grandes distâncias na percepção dos contornos dos objectos e as cores. Quanto mais distante está uma paisagem ou um objecto, menos nítidos vemos os seus contornos. As cores são também alteradas, dada a presença de oxigénio no ar interposto entre o observador e a paisagem longínqua, pois quanto mais distante mais azuladas. Na *Virgem e Menino com Santa Ana*, por exemplo, quanto mais distantes estão as montanhas, mais azuladas parecem.

2. ANATOMIA ARTÍSTICA NA PINTURA DE LEONARDO DA VINCI

2.1. Leonardo da Vinci em Florença no atelier de Andrea del Verrocchio (1469-1476)

Em 1469, com dezassete anos, Leonardo da Vinci passou a ser aprendiz de um dos melhores artistas de seu tempo, Andrea del Verrocchio. O atelier de Verrocchio estava no centro dos intelectuais florentinos, o que garantiu ao jovem Leonardo uma perfeita educação artística. Algumas pinturas do atelier de Andrea del Verrocchio eram feitas total ou parcialmente pelos seus aprendizes, como parece ter sido a colaboração de Leonardo com Verrocchio, no *Batismo de Cristo*.

Batismo de Cristo

O *Batismo de Cristo* (1472-1475) encontra-se na Galeria dos Uffizi, em Florença. Andrea del Verrocchio fez a maior parte da pintura e Leonardo pintou o anjo da esquerda que segura a túnica de Cristo, e a paisagem do fundo à esquerda tão diferente da direita. Cristo quase sem roupa, em pé no leito pedregoso do Rio Jordão, está a ser baptizado por São João Baptista, derramando água sobre a sua cabeça e segurando uma longa cruz na mão esquerda. Acima deles está a pomba do Espírito Santo e por cima desta vêem-se as mãos de Deus-Pai, e uma ave de rapina levantando voo. A paisagem apresenta águas límpidas entre rochedos escarpados.

Os anjos representam as diferenças estéticas entre Verrocchio e Leonardo. Enquanto o anjo do mestre, à direita, olha com estranheza a cena que se desenrola, e à esquerda, o anjo do discípulo apresenta um dinamismo contrastante com a inefável luminosidade da fâcies.

O anjo de Leonardo é mais elegante; sobre ele desliza uma luz que coloca em relevo os vincos rígidos e delicados da vestimenta, bem como as ondas da cabeleira dourada, e a sua posição mostra a rotação do tronco contrastando com a direcção em que a cabeça se vira.

Anunciação

A *Anunciação* (1472-1475) encontra-se na Galeria dos Uffizi, Florença. Alguns pensam que o quadro é o primeiro trabalho de Leonardo da Vinci. O arcanjo Gabriel aparece a Maria no seu jardim, interrompendo a leitura da Bíblia e informando-a de que foi escolhida para ser a mãe do Filho de Deus.

A Virgem, com fâcies resplandecente de dignidade, está sentada, com um dedo da mão direita na Bíblia e a mão esquerda num gesto de surpresa, ao ser informada da mensagem, mostrando resignação e confiança.

O arcanjo Gabriel está ajoelhado a saudar a Virgem, tem um lírio na mão esquerda, símbolo da pureza de Maria. A paisagem do fundo mostra navios, uma pequena floresta e montanhas que se desvanecem no nevoeiro da manhã.

2.2. Leonardo da Vinci em Florença como pintor independente (1476-1482)

Com 20 anos de idade, Leonardo foi oficialmente aceite como pintor para a corporação dos artistas florentinos, continuando como pintor independente, a trabalhar no *atelier* de Verrocchio.

Madona Benois

A *Madona Benois* (1475-1478) encontra-se no Museu do Hermitage, em São Petersburgo. A pintura é caracterizada pelas cores escuras, a subtilidade da luz e uma certa movimentação. Entre mãe e filho existe uma expressão emocional e ambas as figuras adoptam a posição sentada, com os joelhos flectidos.

Ginevra de Benci

Ginevra de Benci (1478-1480) encontra-se na Galeria de Arte, em Washington. A jovem encontra-se ao ar livre com uma densa vegetação atrás dela que forma um fundo escuro, onde se percebe o formato pontiagudo das folhas de junípero e mais longe uma representação da paisagem, com um pequeno lago, algumas árvores e montes. O rosto da jovem parece ter uma grinalda de folhas de junípero. O busto está em posição oblíqua, contrastando com a cabeça

olhando o observador. O vestuário é castanho com um decote rectangular e uma *écharpe* preta. Os cabelos parecem estar presos atrás e soltos na frente, em pequenos cachos, que lhe emolduram a fâcies. Os olhos são castanhos claros e olham o infinito, o nariz é afilado e os lábios pequenos. A mímica sugere uma expressão serena, ao mesmo tempo uma certa austeridade, e a fâcies pálida traduz doença.

Madona do Cravo

A *Madona do Cravo* (1472-1478) encontra-se na Alte Pinakothek, em Munique. O fundo da pintura apresenta quatro janelas mostrando o céu azul nublado, modesta vegetação e montanhas que parecem reflectir a luz do sol. A Madona tem uma fâcies representando um enigma inconfundível e as mãos escultóricas. O Menino parece erguer-se da almofada, estendendo a mão para um cravo vermelho na mão esquerda de sua Mãe. A flor representa o símbolo da paixão de Cristo, apontando nesta representação da inocência infantil para a futura Crucificação de Jesus. No canto ínfero-direito do quadro está um vaso com flores, indicando a pureza e a virgindade de Maria. A vestimenta avermelhada, com um manto azulado caindo sobre as coxas revelando uma faixa num tom dourado, transformando esta obra numa impressionante monumentalidade.

São Jerónimo

O *São Jerónimo* (1480-1482) encontra-se na Pinacoteca Vaticana, em Roma. É um quadro inacabado e monocromico, mas permite ver aquilo que Leonardo tencionava fazer. O Santo está retratado como um penitente numa paisagem estéril com rochas. Com o rosto de sofrimento e descarnado pelo jejum. São Jerónimo está ajoelhado, com o corpo flectido, a mão esquerda tocando a túnica aberta e a mão direita segurando uma pedra, e faz um movimento para trás preparando-se para golpear o peito. O leão é o animal deste santo, a quem este tirou um espinho da pata, está com a boca aberta e ruge, como para acompanhar o amo no seu sofrimento. É possível que o santo esteja a olhar para um crucifixo, criando uma ligação entre o sofrimento do penitente e o sofrimento de Cristo na cruz.

O seu peito magro mostra as costelas bem referenciadas e tem um hematoma na região pré-cordial, hemorragia provocada pela pedra durante a penitência.

O interesse de Leonardo pela Anatomia é bem referenciado na cabeça e região deltóide. A cabeça apresenta as seguintes referências ósseas: arcos superciliares, saliência dos ossos nasais, osso zigomático, maxila, ramo da mandíbula e protuberância mental. A região deltóidea apresenta as seguintes referências osteo-musculares: clavícula, processo coracóide, acrómio, músculo deltóide e sulco delto-peitoral.

Adoração dos Magos

A *Adoração dos Magos* (1481-1482) encontra-se na Galeria dos Uffizi, Florença. É um quadro inacabado e monocromico, traduzindo um esboço, mas com as figuras identificáveis. No centro da imagem, anteriormente a duas árvores, estão Maria e o Menino, com este a ser adorado pelos três reis magos.

Num primeiro plano à direita, Baltazar está ajoelhado e curvado, enquanto entrega a oferenda de incenso ao Menino e este dá-lhe a bênção. Num primeiro plano à esquerda e com pouca definição,

Belchior está ajoelhado com a cabeça levantada. Num segundo plano à esquerda Gaspar muito inclinado faz uma vénia. Em redor da Virgem e do Menino numerosas figuras dispõem-se em semi-círculo. Atrás de Maria, José com barba tem na mão a tampa de um recipiente oferecido por um dos reis magos.

As personagens apresentam diversos gestos e atitudes, quase todas dirigindo a sua atenção para a cena central.

Ao fundo vêem-se as ruínas do palácio do Rei David e dois cavaleiros lutando.

2.3. Leonardo da Vinci em Milão na corte de Ludovico Sforza (1482-1499)

Lourenço de Médici, o Magnífico, enviou Leonardo a Milão como embaixador cultural, com a finalidade de realizar a paz com Ludovico Sforza, o Mouro. Leonardo escreve uma carta ao Duque de Milão, onde enumera dez pontos das suas capacidades para realizar como engenheiro militar, escultor e pintor. Deste modo, transferiu-se para Milão onde trabalhou em diversos projectos para Ludovico, o Mouro, e recebeu diversas encomendas de retratos e duas pinturas, a *Virgem dos Rochedos* e a *Última Ceia*.

Virgem dos Rochedos (Virgem e o Menino com São João Baptista e o Anjo)

A *Virgem dos Rochedos* é constituída por duas pinturas de composição idênticas que foram pintadas, na quase totalidade, por Leonardo. A versão mais antiga está no Museu do Louvre, Paris e a mais recente na Galeria Nacional, Londres.

A *Virgem dos Rochedos* (1483-1486) encontra-se no Museu do Louvre, em Paris. Foi realizada para a Irmandade Franciscana na Igreja de São Francisco Grande. O tema é constituído pela Virgem e o Menino com São João Baptista e o anjo Uriel, numa gruta rochosa. Maria muito jovem, trajando um manto azul-escuro, cuja porção anterior, de cor amarelada, que pela reflexão da luz se torna dourada. Olha docemente para São João Baptista, a mão direita no ombro do santo e a mão esquerda parece proteger Jesus. O anjo com um sorriso tranquilo aponta com o dedo indicador em direcção a São João Baptista, em posição de prece pela posição das mãos. Ao fundo existem vastas formações rochosas agrestes, uma túnica de água e o céu enevoadado. A luz crepuscular e o ambiente da gruta contribuem para a criação de um ambiente misterioso.

A *Virgem dos Rochedos* (1506-1508) encontra-se na Galeria Nacional, em Londres. Nesta versão o colorido é mais frio, a luz e as sombras são realçadas de um modo mais duro. O objectivo do quadro é mais convencional com introdução da auréola nas três figuras, a retirada do gesto enigmático do dedo indicador do anjo Uriel, a introdução do bordão com cruz a São João Baptista, e algumas modificações no fundo da gruta por alterações da luminosidade.

A *Virgem* é semelhante nas duas versões à excepção da auréola na versão de Londres.

Jesus apresenta uma melhor anatomia de superfície na versão de Londres.

São João Baptista apresenta a auréola e o bordão com cruz, na versão de Londres.

O *Anjo Uriel* tem uma túnica avermelhada na versão de Paris e uma túnica *azulada* na versão de Londres. A mão direita com o dedo indicador estendido encontra-se apenas na versão de Paris.

O *fundo da gruta* apresenta a paisagem montanhosa, com uma túnica de água e o céu enevoadado, na versão de Paris, enquanto a água é límpida e o céu azul enevoadado, na versão de Londres.

Madona Litta

A *Madona Litta* (1490) encontra-se no Museu do Hermitage, em São Petersburgo. Continua a ser controversa a atribuição da totalidade da pintura a Leonardo, mas ao seu discípulo Boltraffio. A pintura representa duas janelas, entre as quais Maria amamenta o seu Filho. As janelas permitem observar o céu e montanhas. A Virgem olha serenamente para Jesus e este olha indirectamente para o observador, segurando o seio com a mão direita e com a outra mão um objecto.

As figuras transmitem a realidade, pretendendo retratar a vida como é, através das formas perfeitas e naturais.

Dama com Arminho

A *Dama com Arminho* (1490) encontra-se no Museu Narodowe, em Cracóvia. É Cecília Gallerani, uma aristocrática e amante do Duque de Milão, Ludovico Sforza. A jovem está vestida com elegância e cores variadas. O seu braço esquerdo segura um arminho e com a mão direita acaricia-o. A relação entre a expressão da formosa jovem e o animal que segura não pode ser fortuita, havendo um carácter altivo e indomável, mas unido a uma grande dignidade.

Tem os cabelos claros numa tonalidade que combina com os supercílios e os olhos, o que realça a cor dos lábios, que esboçam um sorriso. O seu olhar é sereno e atento fixando-se num objectivo. A *Dama com Arminho* é uma angustiosa mas lúcida análise humana e psicológica e não uma reprodução fisionómica.

Músico

O *Músico* (1490) encontra-se na Pinacoteca Ambrosiana, em Milão. O retrato de um Músico é a única pintura de um homem atribuída a Leonardo da Vinci, mas parece ter sido retocada por outro pintor. O músico está colocado numa posição a três quartos segurando a pauta de música.

O olhar do músico pode parecer irreal, perdido no espaço, mas pode ser que esteja a ler a música em silêncio e concentrado à espera do momento de começar a cantar.

La Belle Ferronière

La Belle Ferronière (1490) encontra-se no Museu do Louvre em Paris. A atribuição da pintura a Leonardo não é totalmente certa, mas a técnica e o sombreado utilizados sugerem que seja uma obra sua. A retratada é possivelmente Lucrezia Crivelli, uma amante do Duque de Milão, Ludovico Sforza. O busto está representado a três quartos, a cabeça flecte ligeiramente e olha para o observador.

A fâcies têm a mímica irreflexiva, traduzindo uma expressão natural resultante de uma perfeita anatomia de superfície, com referências cutâneas bem marcadas, e a pele parece respirar, dando-lhe dignidade e sensibilidade.

Dama de Perfil

A *Dama de Perfil* (1490) encontra-se na Pinacoteca Ambrosiana em Milão. O retrato da Dama de Perfil poderá ser Beatriz de Este, a mulher de Ludovico Sforza. Foi pintada por Ambrogio de Pedris, mas Leonardo participou, realizando o desenho. A dama está pintada de perfil, a cabeça apresenta um colar de pérolas, uma rede com pérolas e um fio na testa. As referências cutâneas dos músculos da

mímica, das pálpebras e supercílios, do nariz e dos lábios, originam grande beleza com luminosidade e harmonia.

Última Ceia

A *Última Ceia* (1495-1498) em têmpera sobre estuque encontra-se na parede norte do refeitório de Santa Maria delle Grazie em Milão. A pintura parece não ter sido encomendada pelos monges dominicanos mas pelo Duque de Milão, pois os brasões da família ducal aparecem nas lunetas por cima do afresco. O afresco, já deteriorado vinte anos depois, foi considerado a pintura mais importante de Leonardo da Vinci.

Leonardo apresenta Jesus no centro da mesa rodeado pelos doze discípulos e afirma: “*Em verdade vos digo, que um de vós me irá trair.*” Com gestos e reacções diferentes dos apóstolos, quase todos apresentam horror e espanto perante esta afirmação de Cristo. As reacções individuais de cada um dos apóstolos são diversas: uns estão surpreendidos, outros levantam-se por não terem ouvido bem, ou mostram-se assustados e Judas recua ao sentir-se descoberto. Leonardo dá vida à cena organizando os apóstolos em quatro grupos de três e dotou-os com gestos e expressões individuais, deixando Cristo isolado.

No centro da mesa *Jesus* está orando.

Na extremidade esquerda da mesa, *Bartolomeu* levanta-se com agitação, perto de *Tiago Menor*, e *André* levanta as mãos em gesto de grande surpresa.

No trio seguinte, *Pedro* também em pé aponta com os dedos e olha furiosamente para o centro; à sua frente está *Judas Iscariote*, o traidor olhando para trás, mas com a mão direita sobre a mesa e segurando a bolsa com o dinheiro que recebeu, para ir reconhecer Jesus com um beijo na face; *João* tem a cabeça inclinada para a direita, e olha em frente com as mãos cruzadas em contemplação.

Na extremidade direita da mesa, no centro do trio está *Judas Tadeu* com barba e pêra falando com *Simão*, enquanto *Mateus* escuta.

No trio seguinte, *Tomé* com o dedo indicador aponta para cima e olha Jesus; *Tiago Maior* tem o cotovelo direito flectido e o cotovelo esquerdo estendido, com as mãos deixando ver a palma das mãos e a fâcias meditativa; *Filipe* olha para Jesus com compaixão.

2.4. Leonardo da Vinci em Florença (1500-1508)

A prolongada estadia de Leonardo em Milão, ao serviço de Ludovico Sforza, terminou com a entrada das tropas francesas de Luís XII. Abandonou Milão e fugiu para Veneza, passando por Mântua. Finalmente regressa a Florença onde recebeu a encomenda do retrato de *Mona Lisa*. Passou cerca de dois anos a desenhar e a pintar um grande mural para a sala do conselho do Palácio Vecchio, a batalha de Anghiari, tendo completado uma pequena parte do mural, que 50 anos mais tarde desapareceu sob um novo mural.

Salvator Mundi

O *Salvator Mundi* (1499-1500) encontra-se no Museu Metropolitano de Arte, em Nova Iorque. O retrato esteve desaparecido, foi diversas vezes leiloadado, sendo o último proprietário o Marquês de Ganay, antes de ser adquirido pelo Museu. Após restauro concluiu-se ser uma pintura original

pertencente a Leonardo da Vinci. Cristo com a mão direita abençoa e com a mão esquerda segura uma esfera de cristal representando o planeta Terra. A mão esquerda em supinação e as articulações metacarpo-falângicas e interfalângicas de todos os dedos estão flectidos, para realizarem a apreensão da esfera.

A perfeita anatomia de superfície da mão direita só é possível pela mão de Leonardo: a extensão das articulações carpo-metacarpais do 1.º e 2.º metacarpal e a flexão das articulações metacarpo-falângicas e interfalângicas dos dedos polegar e indicador; a flexão de todas as articulações do dedo polegar; a extensão das articulações do dedo indicador; e a extensão da articulação metacarpo-falângica, a flexão da articulação interfalângica superior e a extensão da articulação interfalângica inferior do dedo médio.

Jesus exprime mímica de tristeza, bondade benevolente, e algum sofrimento.

Madona do Fuso

A *Madona do Fuso* (1501) encontra-se numa coleção particular, em Nova Iorque. Esta pintura é uma cópia baseada na pintura original de Leonardo, sendo esta ideia reforçada com um desenho preparatório da Madona, existente no Castelo de Windsor. Maria muito jovem e bela olha com ternura para o Menino. Jesus segura uma cruz e olha-a com devoção, reforçada pela expressão do seu olhar. A parte inferior da cruz é um fuso de fiar, demonstra o espírito doméstico da Madona.

Mona Lisa

A *Mona Lisa* ou *Gioconda* (1503-1506) encontra-se no Museu do Louvre, Paris. A *Gioconda* é Lisa Gherardini, mulher de Francesco del Giocondo, um rico comerciante de seda de Florença e uma figura proeminente no governo florentino. É provavelmente o quadro mais famoso na história da arte e o mais valioso do mundo. O retrato é representado com uma paisagem distante visível em plano de fundo. Mona Lisa sentada numa cadeira de braços, com uma postura equilibrada, olha a direito para o observador, mas o busto está voltado de lado. Assim, a figura ganha vivacidade. Representa uma enigmática figura feminina, cujo fascínio advém em grande parte da expressão da personagem, transmitida pelo seu misterioso sorriso. Os supercílios e os cílios das pálpebras não estão pintados, sendo a explicação de que Leonardo usou uma tinta diferente e que num dos restauros foi usado um solvente que as fizeram desaparecer. O cabelo com risco ao meio cai livremente sobre os ombros. O vestido é castanho-escuro, com um bordado muito elaborado especialmente abaixo da linha do pescoço, sendo o tecido com aspecto mais pesado e ondulado nas mangas. Nenhuma jóia ou luxo exterior está presente.

A paisagem distante visível em plano de fundo mostra-se desprovida de vegetação, com montanhas escarpadas desaparecendo contra um céu azul-esverdeado. À esquerda, é possível distinguir um caminho ondulante e à direita, um rio e uma ponte que dá indicação de presença humana.

Mona Lisa é uma mulher fascinante com expressão introspectiva e um pouco tímida, com sorriso muito sedutor, atingindo a máxima técnica do *sfumato*. A graduação infinitesimal das vibrações lumínicas, o véu atmosférico que envolve a misteriosa mulher e a separa dos obstáculos. O integrante e o fascínio da personalidade do modelo e o sorriso podem ser um eco de uma disposição momentânea ou de uma expressão atemporal e simbólica.

O sorriso de Mona Lisa quase não passa de uma alusão, pois sombras leves tocam as comissuras dos lábios. O observador tanto crê vê-la sorrir, como a seguir a vê séria.

O olhar de Mona Lisa parece acompanhar quem a observa. As mãos estão sobrepostas dando unidade à composição e transmitem uma impressão de dignidade, permitindo esta posição difundir uma impressão de serenidade.

Leda e o Cisne

A *Leda e o Cisne* (1505-1510) encontra-se na Galeria dos Uffizi, Florença. A pintura original de Leonardo é considerada perdida, sabendo-se dela através de alguma cópia. O quadro mitológico representa a aventura amorosa do pai dos deuses, Zeus, que tinha por hábito perseguir mulheres jovens metamorfoseado de diferentes criaturas, no caso de Leda sob a forma de cisne. A sensualidade de Leda e a forma do seu corpo e membros transmite um carácter erótico ao tema, ampliado pela existência de *typha latifolias*, plantas afrodisíacas plantadas e com um ramo na sua mão esquerda.

O cisne está direito aproximando a cabeça da face de Leda e envolvendo-a com uma asa. Leda afasta-se do seu amante, com os olhos baixos, mas segurando-o com ambas as mãos. No chão, ao lado direito de Leda encontram-se quatro recém-nascidos que acabam de sair dos ovos.

2.5. Leonardo da Vinci em Milão (1508-1513)

Por solicitação do rei Luís XII, o governo de Florença deixa Leonardo partir para Milão, sem ter concluído a Batalha de Anghiari. Em Milão, inúmeras tarefas esperavam o artista, mas só realizou uma obra significativa, a *Virgem e o Menino com Santa Ana*. Nestes anos, Leonardo dedicou-se à dissecação de cadáveres, sendo o enigma do corpo humano e da vida o seu maior fascínio.

Virgem e Menino com Santa Ana

A *Virgem e Menino com Santa Ana* (1502-1503) encontra-se no Museu do Louvre, em Paris. As três personagens formam uma pirâmide volumétrica, com figuras que obedecem a um difícil e ousado equilíbrio dinâmico. Todos os corpos parecem captados na variedade dos seus movimentos espontâneos, autónomos e diferentes. A pintura retrata uma cena privada entre a Virgem Maria, seu filho Jesus e sua mãe Santa Ana, avó de Jesus. Maria está sentada no colo de Santa Ana, sua mãe e inclina-se para diante para segurar Jesus que a olha enquanto estende os braços para abraçar um cordeiro, sinal do seu próprio e vindouro sacrifício. No fundo do quadro há uma paisagem montanhosa gelada.

As duas santas olham para o Menino com expressões de ternura. A semelhança de idade entre Maria e Ana evidencia a ligação familiar que existe entre elas e com Jesus.

2.6. Leonardo da Vinci nos últimos anos em Roma e em França (1513-1519)

Leonardo, com 61 anos, vê-se obrigado a mudar de residência por deixar de ter perspectivas de trabalho, depois da expulsão dos franceses. Viaja para Roma transformada metrópole da arte, onde Miguel Ângelo e Rafael pontificavam. Realiza a sua última pintura, o *São João Baptista*. A convite do rei de França, Francisco I, parte para a sua corte em Amboise, onde passa os últimos anos da sua vida, no castelo de Clos Lucé, no meio de grande admiração e estima. Raramente pega nos pincéis, limitando-se a desenhar esboços de roupas de teatro ou arquitectura.

São João Baptista

São João Baptista (1513-1516) encontra-se no Museu do Louvre, Paris. Foi provavelmente o último quadro de Leonardo. A pintura representa São João Baptista a meio corpo, coberto de peles com uma cruz de junco na mão esquerda, enquanto o dedo indicador estendido indica o céu. O gesto e o seu sorriso malicioso chamam a atenção para a sua estrutura física, donde se desprende uma beleza sensual, entre uma feminilidade varonil e uma virilidade subtil. O uso do *sfumato* permite fazer emergir o santo, embora emerso na escuridão, como que iluminado por um foco de luz.

Baco

O *São João Baptista com os atributos de Baco* (1513-1516) encontra-se no Museu do Louvre, em Paris. O restauro feito em finais do século XVII deu a São João os atributos que o transformaram em Baco, com uma grinalda na cabeça, uma pele de pantera ou leopardo e um tirso (bordão envolvido em hera e ramos de videira e encimado por uma pinha, utilizado por Baco). O Baco de corpo inteiro quase totalmente desnudado está sentado, com o cotovelo direito flectido e o dedo indicador estendido aponta para Cristo que o seguirá, enquanto o dedo indicador da mão esquerda estendido aponta para baixo. Tem um tirso seguro entre o hemitórax esquerdo e o braço do mesmo lado. Atrás de Baco, o plano de fundo representa uma paisagem, onde à esquerda está o vale de um rio e montanhas.

3. ANATOMIA HUMANA OSTEO-MUSCULAR NOS DESENHOS DE LEONARDO DA VINCI

A preparação de Leonardo em anatomia humana iniciou-se com a sua aprendizagem no *atelier* de Andrea de Verrocchio. Como artista, realizou muitas dissecções e desenhos osteo-musculares, a base da anatomia artística ou anatomia de superfície.

Para entender as implicações e a importância dos estudos anatómicos realizados durante o Renascimento, basta imaginar que, por 4.000 anos, questões religiosas e culturais impediram o homem de explorar o próprio corpo e de entender o funcionamento da máquina humana. As dissecções do corpo humano não eram permitidas. É a história desse período e o contacto com as imagens de mais de 1200 desenhos anatómicos produzidos pelo próprio Leonardo da Vinci que tornariam inéditos *Os Cadernos Anatómicos*. Como artista de sucesso, ele recebeu a permissão para dissecar cadáveres humanos no Hospital de Florença e mais tarde no Hospital de Milão e no Hospital de Roma. Colaborou com o médico Marco António della Torre. Ambos realizaram um trabalho, com a finalidade de escreverem um tratado de anatomia, tendo Leonardo realizado mais de duas centenas de desenhos. Entre 1469 e 1513, Leonardo desenhou os sistemas anatómicos do corpo humano, num estudo que começou pela leitura das obras de autores da medicina pré-renascentista, como Galeno de Pérgamo (129-200), Mondino dei Luzzi (1270-1326) e Avicena (980-1037). A quase totalidade dos seus desenhos anatómicos encontra-se na Livraria Real do Castelo de Windsor.

Porém, nunca terminou e publicou *Os Cadernos Anatómicos*, que, segundo diversos anatomistas, poderia ter revolucionado a medicina mais de 20 anos antes que o belga Andre Vesálio, considerado o *Pai da Anatomia*, ao publicar o seu livro *De Humani Corporis Fabrica*, em 1543, obra que marca a fase inicial dos estudos modernos sobre anatomia.

3.1. Desenhos sobre osteologia

O sistema osteológico é desenhado nos ossos da cabeça, da coluna vertebral, do tórax, da pelve, do membro inferior e do membro superior.

A cabeça óssea é apresentada pela face anterior ou norma frontal, com os seios frontal e maxilar direitos.

A cabeça óssea é vista pela face lateral ou norma lateral, sendo de salientar no desenho inferior o seio maxilar.

A cabeça óssea mostra no desenho esquerdo a ausência da metade esquerda da calvária, deixando ver a superfície interna da calvária e a base do crânio; e no desenho direito, a cabeça óssea em corte sagital mediano, permitindo observar a superfície interna da calvária, base do crânio e vértebras cervicais.

A coluna vertebral apresenta as faces anterior, posterior e lateral direita, e também o atlas, o áxis e a 3.^a vértebra cervical.

O tórax e a pelve em geral são observados à esquerda, e a face anterior e lateral do tórax à direita.

Os ossos do membro superior encontram-se articulados e desarticulados, em cima, e em supinação e pronação, em baixo.

A mão óssea está representada indo da direita para a esquerda, as faces anterior, posterior, lateral e medial.

A pelve e os fêmures são observados à esquerda, e os ossos da coxa, perna e pé direitos são observados anterior, posterior, lateral e medialmente.

O pé ósseo é observado pelas faces dorsal e plantar, em cima, e o pé ósseo dorsal com ossos sesamóides, em baixo.

3.2. Desenhos sobre miologia

O sistema miológico é desenhado nos músculos da cabeça e pescoço, dorso, tórax, membro inferior e membro superior.

Os músculos faciais da mímica e os músculos ântero-laterais superficiais do pescoço observam-se à esquerda, os músculos ântero-laterais superficiais, músculos laterais profundos e músculos dorsais superficiais ao centro e à direita.

Os músculos dorsais superficiais encontram-se em cima e os músculos dos canais vertebrais estão em baixo.

Os músculos costais estão representados.

Os músculos do membro inferior estão representados indo da esquerda para a direita, em posições medial, anterior e lateral.

Os músculos ântero-laterais e mediais da coxa estão representados superiormente e os músculos anteriores e laterais da perna inferiormente.

Os músculos dorsais do pé, plantares mediais, plantares laterais e plantares médios estão representados.

Os músculos do membro superior estão representados em posições anterior, posterior e lateral.

Os músculos do ombro são observados em posições anterior, medial, posterior e lateral, e os músculos do braço e antebraço em posições anterior, posterior e lateral.

Os músculos da mão estão representados, bem como os tendões dos músculos flexores e extensores.

As veias superficiais do membro superior são identificadas no antebraço e braço.

3.3. Anatomia Artística ou Anatomia de Superfície

Os desenhos anatómicos de Leonardo da Vinci ultrapassaram os conhecimentos dos artistas de sua época, de modo a retratar melhor a forma humana em pinturas e esculturas. Embora fosse fundamentalmente um artista, Leonardo considerava a anatomia como sendo algo mais que simples coadjuvante da arte. Essa atitude levou-o a prosseguir intensamente as dissecções anatómicas traduzidas em dezenas de desenhos. Os conhecimentos anatómicos obtidos ultrapassaram aqueles que seriam suficientes para desempenhar a sua arte. De facto, os desenhos realizados ladeados de anotações são um roteiro de referências cutâneas osteo-musculares e vasculares muito detalhadas e esclarecidas, tornando Leonardo o criador da *Anatomia Artística ou Anatomia de Superfície*.

(Comunicação apresentada à Classe das Ciências
na sessão de 8 de janeiro de 2015)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arasse, Daniel (2003), *Léonard de Vinci: le rythme du monde*. Éditions Hazan.
- ArtBook (1999), *Leonardo*. Madrid. Sociedad Editorial Electa Espana, S.A.
- Barber, Barrington (2005), *Through the eyes of Leonardo da Vinci*. London: Grange Books PLC.
- Backhouse, K.M. & Hutchings, Ralph T. (1989). *Anatomia de Superfície: clínica e aplicada*. São Paulo: Editora Manole Ltda.
- Bérence, Fred (1971), *Leonardo da Vinci*. Cacém: Editorial Verbo.
- Bora, Giulio (1981), *Tout Léonard de Vinci*. Paris: Flammarion.
- Buchholz, Elke Linda (2005), *Leonardo da Vinci*. Tandem Verlag GmbH KÖNEMANN (edição portuguesa)
- Crispino, Enriça (2010), *Leonardo*. Florence: Giunti Editore S.p.A.
- Diego, Esrella de (1993), *Leonardo da Vinci*. Madrid: Historia 16.
- Field, D. M.. (2002), *Leonardo da Vinci*. Kent: Grange Books.
- Hale, Robert Beverly & Coyle, Terence (1977), *Anatomy Lessons from the Great Masters*. New York: Watson-Guption Publications.
- Heidenreich, Ludwig & Passavant, Günter (1974), *Les Temps des Génies: Renaissance Italienne 1500-1540*, pp. 187-222. Univers des Formes, Éditions Gallimard.
- Mannerling, Douglas (1981), *El Arte de Leonardo da Vinci*. Barcelona: Ediciones Polígrafa.
- Marani, Pietro C. (2003), *Leonardo da Vinci: the complete paintings*. Milan: Harry N. Abrams, INC.
- Nen, Dominique Le (2008), *Le mouvement chez Léonard de Vinci: de l'anatomie à peinture: Mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie* 7 (1): 13-20.
- Peck, Stephen Rogers (1982), *Atlas of Human Anatomy for the Artist*. Oxford University Press.
- Pedretti, Carlo (2005), *Leonardo: art and science*. Surrey: TAJ Books.
- Pijoán, José (1979), *Suma Artis, Historia General del Arte do período humanístico, Trecento e Quatrocento*, Madris: Esparsa-Calpe, S.A.
- Ranch, Alexander (1994), *A arte da Renascença Italiana*, pp. 309-316. Kölm: Köneman.
- Rosci, Marco (1972), *Leonardo de Vinci*. História da Arte, vol. 5, n.º 10, 263-299. Mem Martins: Publicações Europa-América (Alfa).
- Santi, Bruno (1975). *Léonard de Vinci*. Firenze: Becocchi Editore.
- Tavano, Patrícia Teixeira (2008), *Anatomia do recém-nascido e da criança: características gerais: Ensaios e Ciência*. C. Biológicas, Agrárias e de Saúde XII (1): 64-75.
- Villata, Edoardo (2005), *Léonard de Vinci*. Milan: Continents Editions srl.
- Vinci, Leonardo da (1983), *Leonardo on the Human Body*. New York: Dover Publications.
- White, Michael (2003), *Leonardo: o primeiro cientista*. Mem Martins: Publicações Europa-America, LDA.
- Zöllner, Frank (2004). *Leonardo da Vinci, 1452-1519*. Taschen Público.
- Zöllner, Frank (2004). *Leonardo da Vinci, 1452, Obra completa de pintura e desenho*. Taschen.