

SÍLVIA BENTO\*

ARTE, CIÊNCIA E FILOSOFIA NA RENASCENÇA ITALIANA  
Em torno das teorias da arte de Leon Battista Alberti  
e de Leonardo da Vinci

*Art, Science and Philosophy in Italian Renaissance. On the theories of art of Leon Battista Alberti and Leonardo da Vinci*

**Abstract**

This paper aims at discussing the relations between art, science and philosophy in the context of the Italian Renaissance. By analysing the writings of Leon Battista Alberti (*De Pictura* and *De Re Aedificatoria*) and Leonardo da Vinci (*Trattato della Pittura*), we attempt to examine and evaluate the proclaimed scientific status of the *arti del disegno*. Accordingly we consider and analyse several notions and conceptions that could be understood as the theoretical basis of the sustained scientific dignity of the visual arts: the notion of rational/mathematical beauty (the *concinnitas* – Alberti); the rule of proportion as metaphysical and practical/artistic principle; the perspective as the scientific basis of the pictorial practice; the observation of nature as an artistic exigency (painting as natural philosophy – Leonardo da Vinci).

**Keywords:** Art; science; philosophy.

**Authors:** Leon Battista Alberti; Leonardo da Vinci.

**Resumo**

O presente artigo apresenta como propósito pensar as relações entre arte, ciência e filosofia no contexto da Renascença Italiana. Partindo da análise dos escritos de Leon Battista Alberti (*De Pictura* e *De Re Aedificatoria*) e de Leonardo da Vinci (*Trattato della Pittura*), pretender-se-á examinar e avaliar o proclamado estatuto científico das *arti del disegno*. Neste sentido, procurar-se-á considerar e analisar noções e conceções que poderão ser compreendidas como o fundamento teórico da sustentada dignidade científica das artes visuais: a noção de beleza racional/matemática (a *concinnitas* – Alberti); o pri-

---

\* Doutoranda no Programa doutoral em Filosofia da Universidade do Porto. Bolseira da FCT. Email: silviaandradebento@gmail.com.

mado da proporção como princípio duplamente metafísico e prático/artístico; a perspectiva como fundamento científico da prática pictórica; a postulação de exigência da observação da natureza por parte do artista (a afirmação da pintura como filosofia natural – Leonardo da Vinci).

**Palavras-chave:** Arte; ciência; filosofia.

**Autores:** Leon Battista Alberti; Leonardo da Vinci.

## Introdução

*Arti del disegno* – a expressão, cunhada por Giorgio Vasari e introduzida na sua obra *Le Vite de' più eccellenti pittori, scultori, ed architettori* (1550), constituiu-se como o título unificador e distintivo das três artes ditas visuais: pintura, escultura e arquitetura. Tal como sustenta Paul O. Kristeller em «The Modern System of the Arts: A Study in the History of Aesthetics» (1951)<sup>1</sup>, o conceito de artes do desenho – uma designação instituída na sequência da fundação da Accademia del Disegno por Cosimo I de' Medici sob a influência de Vasari na Florença de meados do século XVI (1563) – configura-se como a denominação própria de um eminente conjunto de artes que não mais continuariam a ser perspectivadas como similares ou redutíveis aos fazeres artesanais ou aos saberes mecânicos. O momento histórico correspondente à fundação da Accademia del Disegno assinalaria, não somente o inexorável encerramento das guildas e das oficinas de mestres artesãos da tradição anterior, mas a elevação das artes visuais a um novo estatuto intelectual, cultural e social que promoveria a sua integração no sistema das *artes liberales* (inicialmente delineada por Martianus Capella em *De nuptiis Philologiae et Mercurii*, tendo como fonte teórica Marco Terêncio Varrão: gramática, retórica, dialética, aritmética, geometria, astronomia e música) –, enquanto tal designação de arte liberal se afigurasse obsoleta, dois séculos depois, para nomear tais artes, as quais, perspectivadas distintamente das ciências naturais, passariam a ser denominadas de belas-artes (*beaux-arts*, novo termo surgido em França em meados do século XVIII e consagrado na *Encyclopédie* de Diderot e D'Alembert).

Segundo o estudo de Kristeller, importará ter presente que, no contexto intelectual da Antiguidade e da Idade Média, as *arti del disegno* não se configuraram como elementos integrantes de nenhuma classificação teórica das ciências ou dos saberes científicos: com efeito, no âmbito do que contemporaneamente denominamos de belas-artes, somente a música (perspetivada nos seus contornos matemáticos) e, de um modo mais hesitante, a poesia (concebida como arte próxima da gramática e, principalmente, da retórica), se apresentam como *artes*

---

<sup>1</sup> KRISTELLER, Paul Oskar, «The Modern System of the Arts: A Study in the History of Aesthetic. Parte 1», *Journal of the History of Ideas*, 12, 4 (1951) 496-527.

*liberales*, pertencendo, correspondentemente, às artes do *quadrivium* e às artes do *trivium*. Tal como elucida Kristeller, as *arti del disegno* apresentam-se também ausentes do esquema de distribuição das artes segundo as Nove Musas, cada uma delas representando uma arte ou uma ciência particulares: a Antiguidade não elegera nem possuía, sublinha Kristeller, uma Musa para a pintura, a escultura ou a arquitetura<sup>2</sup>.

O estatuto cultural atribuído a tais artes visuais decorria da sua perspetivação como ofícios e fazeres manuais ou saberes mecânicos; no contexto do século XII, segundo o esquema das ciências de Hugo de São Vitor, a dignidade máxima atribuída à pintura, escultura e arquitetura deriva da sua consideração como artes mecânicas (*artes adulterinas*), designadamente como elementos subordinados da denominada armamentária (*armatura*) – o que justifica a exclusão de tais artes das universidades e dos seus sistemas curriculares. De facto, no contexto medieval, *artista* constituía a designação atribuída ao estudante de artes liberais – e não o título concedido ao pintor, ao escultor ou ao arquiteto, profissões concebidas como próximas das dos artesãos, ourives, pedreiros, construtores ou carpinteiros.

É, com efeito, tal como salienta Kristeller, no contexto do humanismo renascentista de Florença que as artes visuais assumem definitivamente um prestígio intelectual anteriormente desconhecido: a formulação da expressão *arti del disegno*, articuladamente com a criação da Accademia del Disegno, ambas devidas a Vasari – e, cumprirá assinalar, a sustentação da prática do desenho e da pintura como ocupação digna do cortesão ideal, tal como afirma Baldassare Castiglione no seu *Il Cortegiano* (1528)<sup>3</sup> –, denotam uma nova perspetivação

---

<sup>2</sup> «Se compararmos o esquema das sete artes liberais de Capella com o sistema moderno das “belas artes”, as diferenças são óbvias. Destas, apenas a música, compreendida como teoria musical, surge entre as artes liberais. A poesia não aparece entre elas; no entanto, temos conhecimento, a partir de outras fontes, que tal arte se encontrava intimamente relacionada com a gramática e a retórica. As artes visuais não possuíam lugar neste esquema [...] O mesmo se aplica no que respeita à distribuição das artes segundo as Nove Musas. Deverá ser tomado em consideração que o número de Musas não se encontrara estabelecido até um período comparativamente tardio, e o intento de associar uma arte particular a uma Musa individual é algo tardio e não segue um padrão uniforme. [...] Por outras palavras: tanto no esquema das artes liberais quanto no sistema das Nove Musas, a poesia e a música apresentam-se agrupadas juntamente com as ciências, enquanto que as artes visuais se encontram totalmente omitidas. A Antiguidade não conhecia nenhuma Musa para a pintura ou para a escultura», KRISTELLER, «The Modern System of the Arts: A Study in the History of Aesthetic. Parte 1», art. cit., p. 506.

<sup>3</sup> «Então o conde: Antes que comecemos esta discussão – disse – quero tratar de uma outra coisa, a qual, por atribuir-lhe muita importância, penso que de modo nenhum deva ser negligenciada pelo nosso cortesão: falo de saber desenhar e conhecer a arte própria da pintura. Não vos maravilheis se desejo incluir esta parte, que hoje talvez pareça mecânica e pouco conveniente a um fidalgo; pois me lembro ter lido que os antigos, em especial na Grécia, queriam que as crianças nobres, nas escolas, se dedicassem à pintura como coisa honesta e necessária, e esta foi aceite no primeiro grau das artes liberais; mais tarde, através de edital público, foi impedida de ser ensinada

dedicada a tais artes, decorrência do surgimento, não somente de obras de arte e de artistas de elevada qualidade (Giotto entre os primeiros no tempo<sup>4</sup>), mas de

---

aos servos. Entre os romanos também teve alta consideração; dela tirou seu cognome a nobilíssima casa dos Fábios, pois o primeiro Fábio foi cognominado Pintor por ser de facto um excelente pintor e tão dedicado à pintura que, tendo pintado as paredes do templo da Saúde, ali registou seu nome, parecendo-lhe que, embora tivesse nascido numa família tão ilustre e honrada por tantos títulos de consulados, de triunfos e outras dignidades, e fosse letrado e perito em leis e incluído entre os oradores, ainda podia acrescentar esplendor e ornamento à sua fama deixando memória de ter sido pintor. Não faltaram muitos outros de ilustres famílias celebrados nessa arte; da qual, além de ser em si mesma nobilíssima e digna, provêm muitas utilidades, em especial na guerra, para desenhar aldeias, regiões, rios, pontes, penedias, fortalezas e coisas similares, as quais, embora se conservassem na memória, o que, porém, é assaz difícil, não podem ser mostradas aos outros. E, na verdade, quem não aprecia essa arte, creio que muito carece de razão; pois a máquina do mundo, que vemos com o vasto céu tão esplêndido de estrelas claras, tendo no meio a terra cingida pelos mares, de montes, vales e rios, variada e de tão diferentes árvores, graciosas flores e ervas enfeitada, poderia ser considerada uma nobre e grande pintura, composta pela mão da natureza e de Deus; e quem é capaz de imitá-la, parece-me digno de grande louvor; mas a isso não se pode chegar sem o conhecimento de muitas coisas, como bem sabe quem experimenta fazê-lo. Por isso os antigos tinham em grande apreço a arte e os artífices, graças ao que a arte alcançou um ápice de suma excelência, do que constituem provas seguras as esculturas antigas de mármore e bronze que ainda podem ser vistas. E, embora bem diferente seja a pintura da estatuária, uma e outra nascem da mesma fonte, que é o bom desenho. [...] Basta dizer que o nosso cortesão precisa ter conhecimentos sobre a pintura, sendo ela honesta, útil e apreciada naqueles tempos em que os homens eram muito mais valorosos que hoje [...] ela faz também conhecer a beleza dos corpos vivos, não somente na delicadeza dos rostos, mas na proporção de tudo o resto, tanto dos homens como de qualquer outro animal. Assim, verificais como conhecer a pintura é causa de imenso prazer. E pensem nisso aqueles que tanto deleite têm ao contemplar as belezas de uma mulher, que lhes parece estarem no paraíso, mas não sabem pintar; se o soubessem, ficariam muito mais contentes, pois conheceriam mais perfeitamente aquela beleza, que no coração lhes provoca tamanha satisfação», CASTIGLIONE, Baldassare, *O Cortesão*, trad. Carlos Nilson Moulin Louzada, rev. Eduardo Brandão Martins Fontes, São Paulo 1997, pp. 74-79.

<sup>4</sup> A propósito de Giotto di Bondone (1267-1337), cumprirá referir o elogio dedicado ao pintor apresentado numa importante obra literária escrita em meados do século XIV – trata-se de *Decameron* de Giovanni Boccaccio: «O outro chamava-se Giotto. Possuía um génio poderoso que a Natureza, mãe e criadora de todas as coisas, nada produz sob as eternas evoluções celestes, que ele não conseguisse reproduzir com o estilete, a pena ou o pincel, e com tal perfeição que não era para os olhos uma cópia mas o próprio modelo. As suas obras muitas vezes enganavam o sentido da vista e tomou-se por realidade o que era pintura. Giotto colocou em plena luz essa arte, longos séculos sepultada sob os erros daqueles que, ciosos de adular o gosto dos ignorantes, não cuidaram em ganhar o sufrágio dos homens hábeis. Devemos por isso considerá-lo um das glórias de Florença. Ele é tanto mais digno disso que mostrou a maior modéstia ao tornar-se ilustre e que, tendo atingido durante a vida uma total maestria, sempre recusou o título de mestre. A glória a que fugia lançava sobre ele tanto maior brilho quanto mais ardentemente era invejada e usurpada pelos seus discípulos ou por pessoas de valor muito inferior ao seu», BOCCACCIO, Giovanni, *Decameron*, trad. Urbano Tavares Rodrigues, Relógio d'Água, Lisboa 2006, VI, 5. E, ainda sobre Giotto, refira-se também a *Divina Comédia*: «Acreditou Cimabue na pintura / ser primeiro, e Giotto o há vencido, / tanto que a fama se lhe torna obscura», DANTE, *A Divina Comédia*, trad. Vasco Graça Moura, Quetzal, Lisboa 2011, Purg. XI, 94-96.

tratados de teoria da arte<sup>5</sup> plenamente dedicados ao enaltecimento de tais *arti del disegno* (o *De Pictura* de Leon Battista Alberti como o mais importante) mediante a exaltação da sua dignidade científica. A sustentação respeitante ao estatuto científico das artes visuais – articuladamente com a proclamação da exigência de investigação e conhecimento científicos por parte do pintor, escultor e arquiteto – constitui o eixo teórico e programático que fundamenta a admissão de tais artes como *artes liberales*: o estudo científico da perspetiva e das proporções matemáticas e geométricas (tal como anunciara Alberti) e, inclusivamente, da anatomia (tal como proclamara Leonardo da Vinci, que concebera a pintura como atividade próxima da filosofia natural), configura-se como o elemento teoricamente propedêutico da prática artística e, correlativamente, como o quadro de formação do próprio artista visual.

## 1. Leon Battista Alberti

O tratado *De Pictura* de Alberti (publicado em latim em 1435 e em vernáculo – *língua toscana* – em 1436) apresenta-se como o tratado de teoria da pintura convencionalmente celebrado como o primeiro texto da história da arte dedicado a uma tal arte (considerando, no entanto, a antecedência de um texto como o célebre capítulo XXXV, dedicado à história da pintura, da *Historia Naturalis* de Plínio, o Velho).

«Nós, no entanto, temos a satisfação de pensar que fomos os primeiros a conquistar a glória de ousar escrever sobre esta arte tão subtil e tão nobre<sup>6</sup>».

---

<sup>5</sup> Tal como sublinha Rensselaer Wright Lee no seu ensaio intitulado «*Ut Pictura Poesis*: The Humanistic Theory of Painting», *Art Bulletin*, 22, 4 (1940) 197-269, os tratados sobre pintura escritos durante a Renascença Italiana dos séculos XV e XVI apresentam-se como os primeiros textos teóricos dedicados a tal arte visual, uma vez que nenhuma obra de semelhante conteúdo sobrevivera – ao contrário do que se verifica no âmbito da teoria poética, cujas *Poética* de Aristóteles e *Ars poetica* de Horácio constituíam o modelo teórico sistemático; tal como sustenta Lee, a Renascença humanista delinea a nova *Ars pictoria*. Em todo o caso, e tal como elucida Władysław Tatarkiewicz em *Historia estetyki* (1962-1967), o tratado *De architectura* de Vitruvius constituía o único texto antigo sobre uma arte visual conhecido pelos artistas da Renascença. Segundo Tatarkiewicz, os arquitetos renascentistas possuíam acesso a edifícios antigos, assim como a uma teoria sobre arquitetura – o tratado de Vitruvius, o qual, conquanto pouco conhecido durante a Idade Média, fora objeto de redescoberta em 1414 e publicado em 1458. Os escultores, por seu turno, possuíam contacto com esculturas antigas, mas encontravam-se desprovidos de uma teoria da escultura. Quanto aos pintores, estes não possuíam nem uma coisa nem outra: nem os modelos antigos concretos nem teorias da pintura», TATARKIEWICZ, Władysław, *History of Aesthetics*, Mouton, Paris 1970-1974, p. 48.

<sup>6</sup> ALBERTI, Leon Battista, *Da Pintura*, trad. Antonio da Silveira Mendonça, Editora Unicamp, Campinas 1999, §63.

De facto, em *De Pictura*, Alberti insiste na sua posição de pintor – «escrevo [...] como um pintor<sup>7</sup>»; «rogo, pois, que interpretem as nossas palavras como ditas unicamente por um pintor<sup>8</sup>»; «falo como um pintor<sup>9</sup>» –, referindo-se à arte sobre a qual se debruça como «esta graciosa e nobre arte<sup>10</sup>» e evocando, em tons laudatórios, artistas seus contemporâneos como Brunelleschi (a quem a segunda edição do livro, em vernáculo, é dedicada), Donatello e Masaccio, cujas obras se apresentam capazes de rivalizar, afirma Alberti, com as obras dos antigos. O tratado de Alberti constitui-se, com efeito, como uma teoria da pintura escrita do ponto de vista do pintor, o qual reconhece a dignidade intelectualmente autónoma da sua arte. Esta não se configura como uma mera técnica instrumental, de teor manual ou mecânico, supostamente subordinada a propósitos exteriores a si, mas, contrariamente, delinea-se segundo um objetivo próprio e demarcado: a beleza [*pulchritudo*], mediante a observação e a imitação da natureza, concebida como a «mestra das coisas<sup>11</sup>».

### 1.1. Perspetiva

No contexto de tal escrito, a postulação da *mimesis* da natureza<sup>12</sup> – conceção estética que configura a arte pictórica da Renascença Italiana: a arte como

---

<sup>7</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., p. 75.

<sup>8</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., p. 76.

<sup>9</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 9.

<sup>10</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., p. 73.

<sup>11</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., p. 71.

<sup>12</sup> Segundo Lee, a teoria da pintura de Alberti apresenta-se delineada segundo um prolongamento teórico das concepções relativas à poesia como arte eminentemente mimética, cujos fundamentos se encontram inicialmente formulados na *Poética* de Aristóteles. Recorde-se Aristóteles: «A epopeia, a tragédia, assim como a poesia ditirâmbica e a maior parte da aulética e da citarística, todas são, em geral, imitações. Diferem, porém, umas das outras, por três aspectos: ou porque imitam por meios diversos, ou porque imitam objectos diversos, ou porque imitam por modos diversos, e não da mesma maneira», ARISTÓTELES, *Poética*, trad. Eudoro de Sousa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, Lisboa 2010, 1447a. A respeito da prevalência da concepção mimética das artes afirmada na Antiguidade, Stephen Halliwell esclarece, em *The Aesthetics of Mimesis* (2002), a complexidade da teoria aristotélica respeitante à imitação da natureza enquanto fundamento da arte e da técnica, sublinhando uma outra perspetivação de *mimesis* referida a princípios do mundo natural presente na *Física*, designadamente, a analogia entre os processos naturais e os procedimentos de produção humana: «O postulado aristotélico sustenta que todas as *technê* humanas (todos os fazeres manuais e, inclusivamente, a prática da medicina) seguem princípios comparáveis ou análogos aos processos naturais, sobretudo no que respeita a dois aspetos: a imposição de uma forma sobre a matéria e a execução de formas finais. Inclusivamente no que respeita à aplicação deste postulado à poesia ou à pintura, tal apresenta uma outra significação para além daquela manifesta na *Poética*. De facto, na *Poética*, estamos perante a consideração de um processo de imitação representativa ou reprodutora realizado de forma deliberada – a *mimesis*

*scimmia della natura*<sup>13</sup> – apresenta-se como o enunciado teórico que sustenta a exigência do estudo científico por parte do pintor, designadamente a investigação das leis de proporcionalidade matemática e geométrica que configuram o mundo natural. Neste sentido, Alberti, conquanto não afirmando declaradamente a inclusão da pintura no sistema das *artes liberales*, advoga explicitamente a necessidade do estudo dessas mesmas artes – nomeadamente, a geometria – por parte do artista, considerando que o propósito do seu trabalho deverá consistir na realização de beleza. É, com efeito, através da proclamação da beleza como propósito artístico que Alberti delinea a aproximação da pintura às artes do *quadrivium*, designadamente a geometria.

«Acho muito bom que o pintor seja, o quanto possível, instruído nas artes liberais, mas antes de tudo desejo que ele saiba geometria. Estou de acordo com o pensamento de Pânfilo, pintor antigo e renomado, com quem os jovens nobres começaram a aprender a pintar. Ele pensava que nenhum pintor poderia pintar bem se não soubesse muita geometria. Nossas instruções, por meio das quais se exprime toda a perfeita e absoluta arte da pintura, serão facilmente entendidas pelos géometras. Mas quem não conhecer geometria não entenderá nem estas regras nem regra alguma de pintura. Insisto, portanto, que é necessário ao pintor aprender geometria<sup>14</sup>».

Estudar cientificamente a natureza significaria, segundo Alberti, a possibilidade de aquisição de conhecimentos relativos às leis de proporcionalidade matemática e geométrica – concebidas como as mais elevadas leis universais –, a partir da observação das formas naturais e, correlativamente, do modo como estas se revelam à visão, sob uma específica finalidade artística: a representação da beleza, apresentando-se esta considerada como uma beleza de teor profundamente racional e matemático. No contexto do escrito de Alberti, o primado da proporcionalidade apresenta-se como postulado duplamente metafísico e prático/artístico – e, em última instância, como condição de possibilidade de realização da beleza na natureza e, consecutivamente, na arte. As implicações filosóficas de pendor pitagórico-platónico acerca do número enquanto princípio de constituição do

---

da natureza; todavia, na *Física*, tal procedimento de imitação da natureza não implica esse teor deliberativo: a construção de casas, por exemplo, poderá ser compreendida sob o postulado da mimesis da natureza, conquanto o construtor não possua nenhum objeto natural que lhe forneça um modelo de emulação», HALLIWELL, Stephen, *The Aesthetics of Mimesis*, Princeton University Press, Princeton 2002, p. 352.

<sup>13</sup> Tal expressão, comumente utilizada na Renascença Italiana, fora primeiramente formulada por Filippo Villani, cronista florentino, para caraterizar o extremo naturalismo da obra de um pintor da escola de Giotto, Tommaso di Stefano, de seu verdadeiro nome, posteriormente conhecido como Giotto.

<sup>14</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., §53.

universo e da proporção matemática como lei universal e causa da beleza<sup>15</sup> apresentam-se manifestas no pensamento de Alberti, conquanto a influência

---

<sup>15</sup> A este propósito, atente-se nas seguintes passagens do diálogo *Timeu*: «Daí que o deus, quando começou a constituir o corpo do mundo, o tenha feito a partir de fogo e de terra. Todavia, não é possível que somente duas coisas sejam compostas de forma bela sem uma terceira, pois é necessário gerar entre ambas um elo que as una. O mais belo dos elos será aquele que faça a melhor união entre si mesmo e aquilo a que se liga, o que é, por natureza, alcançado da forma mais bela através da proporção. Sempre que de três números, sejam eles inteiros ou em potência, o do meio tenha um carácter tal que o primeiro está para ele como ele está para o último, e, em sentido inverso, o último está para o do meio como o do meio está para o primeiro; o do meio torna-se primeiro e último e o último e o primeiro passam ambos a estar no meio, sendo deste modo obrigatório que se ajustem entre si e, tendo-se assim ajustado uns aos outros entre si, serão todos um só. Ora, se o corpo do mundo tivesse sido gerado como uma superfície plana, sem nenhuma profundidade, um só elemento intermédio teria sido suficiente para o unir aos outros termos. Porém, convinha que o mundo fosse de natureza sólida, e, para harmonizar o que é sólido não basta um só elemento intermédio mas sim sempre dois. Foi por isso que, tendo colocado a água e o ar entre o fogo e a terra, e, na medida do possível, produzido entre eles a mesma proporção, de modo a que o fogo estivesse para o ar como o ar estava para a água, e o ar estivesse para a água como a água estava para a terra, o deus uniu estes elementos e constituiu um céu visível e tangível. Foi por causa disto e a partir destes elementos – elementos esses que são em número de quatro – que o corpo do mundo foi engendrado, posto em concordância através de uma proporção; e a partir destes elementos obteve a amizade, de tal forma que, tornando-se idêntico a si mesmo, é indissolúvel por outra entidade que não aquela que o uniu», PLATÃO, *Timeu*, trad. Rudolfo Lopes, Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra 2013, 31c-32c. Continuamente: «Em primeiro lugar, que o fogo, a terra, a água e o ar são corpos, isso é claro para todos; tudo o que é da espécie do corpo tem profundidade. Mas a profundidade envolve, necessariamente e por natureza, a superfície; e uma superfície plana é composta a partir de triângulos. Todos os triângulos têm origem em dois triângulos, cada um dos quais com um ângulo recto e com os outros agudos. Destes, um tem em cada lado uma parte do ângulo recto dividido em lados iguais, enquanto que o outro tem partes desiguais do ângulo recto divididas por lados desiguais. Este é o princípio que supomos aplicar-se ao fogo e aos outros corpos, ao seguirmos uma explicação que combina necessidade e verosimilhança; quanto aos princípios ainda anteriores àqueles, conhece-os o deus e aqueles de quem, entre os homens, ele for amigo. É necessário que se diga então como são esses quatro corpos mais belos, dissemelhantes uns em relação aos outros, e que têm a capacidade de se gerarem uns aos outros, se porventura forem dissolvidos. Se o conseguirmos, obteremos a verdade da terra, do fogo e dos elementos intermediários que estão entre eles segundo a proporção. E não aceitaremos a ninguém a seguinte argumentação: que existem e podem ser observados corpos mais belos do que estes, cada um correspondendo a um só género. Devemos, portanto, empenhar-nos em estabelecer uma relação harmónica entre os quatro géneros de corpos que se distinguem pela beleza e demonstrar que compreendemos satisfatoriamente a sua natureza», PLATÃO, *Timeu*, op. cit., 53c-e. No mesmo sentido: «É que, tal como foi dito de princípio, em virtude de estas coisas estarem desordenadas, o deus criou em cada uma delas uma medida que servisse de referência tanto a cada uma em relação a si mesma, como também em relação às outras, de modo a serem proporcionais. Essas proporções eram tantas quantas podiam ser e possuíam analogia e proporcionalidade. É que até àquele momento, nenhuma delas tomava parte na ordem, a não ser que fosse por acaso, e nenhuma era inteiramente digna de ser chamada do modo que agora são chamadas, como “fogo”, “água” e qualquer um dos outros. Mas tudo isto o deus começou por organizar, e em seguida constituiu o universo a partir delas – um ser vivo único que contém em si mesmo todos os outros seres vivos, mortais e imortais», PLATÃO, *Timeu*, op. cit., 68b-c.

primeira e direta do autor renascentista seja Vitruvius<sup>16</sup>, o arquiteto romano, e não propriamente Pitágoras ou Platão, parcamente nomeados<sup>17</sup>. Por conseguinte, segundo Alberti, o imperativo mimético da natureza afigura-se alicerçado na afirmação de um escopo de investigação das leis fundamentais da mesma, as quais deverão ser recriadas no âmbito do quadro ou tela. O conhecimento científico da natureza e das suas leis constitui-se, portanto, como condição de possibilidade da bela pintura. Não obstante esta se apresentar considerada como arte autónoma face às ciências do *quadrivium*, a bela pintura constitui-se como decorrência da aplicação dos saberes matemáticos e geométricos.

«Escrevendo sobre pintura nestas brevíssimas anotações, tomaremos aos matemáticos – para que nosso discurso seja bem claro – aquelas noções que estão particularmente ligadas à nossa matéria. Depois de conhecê-las, faremos, na medida de nossa capacidade, uma exposição sobre a pintura, partindo dos primeiros princípios da natureza<sup>18</sup>».

---

<sup>16</sup> Tal como salienta Rudolf Wittkower em *Architectural Principles in the Age of Humanism* (1952), os artistas do Alto Renascimento apresentavam uma profunda preocupação relativamente à interpretação da obra teórica de Vitruvius: «O imenso estudo de Vitruvius é bem conhecido entre os mestres da Renascença – Fra Giocondo fora o primeiro a publicar o texto de Vitruvius com ilustrações em 1511 [a primeira edição da obra remonta a 1458], demonstrando uma notável compreensão; uma edição italiana (não publicada) existia [...] na casa de Rafael; no final da sua carreira, Antonio da Sangallo encontrava-se envolvido na edição italiana comentada. Tais esforços de interpretação da obra de Vitruvius culminaram em 1542 com a fundação da Academia Vitruviana», WITTKOWER, Rudolf, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, W. W. Norton & Company, Nova Iorque 1971, p. 13.

<sup>17</sup> Assim escreve Wittkower, esclarecendo o quadro filosófico envolvente da arte e da arquitetura renascentistas: «Os artistas da Renascença aderiram à conceção pitagórica de que ‘tudo é número’ e, guiados por Platão e pelos Neoplatónicos e sustentados nos pensamentos dos teólogos desde Agostinho de Hipona, convenceram-se da estrutura matemática e harmoniosa do universo. Se as leis da harmonia numérica perpassam toda a criação, desde as esferas celestes à mais humilde vida terrestre, então as nossas almas deverão inscrever-se nessa mesma harmonia. De acordo com Alberti, existe um sentido interno que nos permite avaliar essa mesma harmonia – ele sustenta que a percepção de tal harmonia segundo os sentidos apresenta-se possibilitada em virtude da afinidade das nossas almas. O implica que a nossa reação às harmonias matemáticas presentes na construção de um igreja é, com efeito, imediata: um sentido interno revela-nos, mesmo sem a intervenção de uma análise racional, que um tal edifício se afigura construído segundo as forças vitais subjacentes em toda a matéria interligando o universo como um todo. [...] A crença na correspondência entre o microcosmo e o macrocosmo, na estrutura harmoniosa do universo, na conceção de Deus mediante os símbolos matemáticos do centro, do círculo e da esfera (Nicolau de Cusa) – todas estas ideias que possuem as suas raízes na Antiguidade e na filosofia e teologia medievais assumiram uma nova vida no Renascimento [...]. As formas visuais criadas pelo homem no mundo corpóreo constituem materializações visuais dos símbolos matemáticos inteligíveis, e as relações entre as formas matemáticas, puras e absolutas, e as formas visíveis são imediatamente perceptíveis e intuitíveis. Para o homem do Renascimento, a arte e a arquitetura são estritamente geometria, a expressão de ordens harmoniosas, exibindo a perfeição, a onipotência, a verdade e a bondade de Deus», WITTKOWER, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, op. cit., pp. 27-29.

<sup>18</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., §1.

Tal como esclarece Robert Klein em *La Forme et l'Intelligible: Écrits sur la Renaissance et l'Art Moderne* (1970), no âmbito do século XV as artes visuais sustentavam a sua integração nas *artes liberales* proclamando a sua relação com a perspetiva, «habitualmente definida como a ciência da transmissão dos raios luminosos<sup>19</sup>». Tal como indica Klein, as considerações apresentadas por humanistas renascentistas respeitantes à dignidade científica da perspetiva deverão ser compreendidas como condição de possibilidade da crescente elevação da pintura ao estatuto de arte liberal: o médico humanista Michele Savonarola aclamara a nova disciplina da perspetiva na década de 1440, concebendo-a como o domínio onde se reuniriam a pintura e a filosofia natural, e exaltando-a como a quinta ciência do *quadrivium* (inclusivamente, e tal como aponta Klein, o médico Savonarola compreendia os discípulos da perspetiva – os pintores, portanto – como superiores aos músicos). E, no mesmo sentido, tal como reporta Alfred M. Crosby em *The Measure of Reality. Quantification and Western Society* (1997), o pintor e escultor florentino Antonio Pollaiuolo apresentara a perspetiva como uma das *artes liberales* na representação alegórica do túmulo do Papa Sisto IV esculpido em 1493, décadas após a publicação do tratado de Alberti.

Com efeito, o tratado albertiano propõe uma conceção de pintura como arte matematicamente fundada, apresentando, pela primeira vez na história da arte, uma teoria sistemática da perspetiva – uma codificação em fórmulas –, sustentada em princípios geométricos de teor euclidiano que o pintor poderá aplicar na sua obra. O livro I de *De Pictura* é anunciado como o livro «todo matemático<sup>20</sup>», o qual assume como temática e propósito apresentar a pintura a partir das suas «raízes da natureza<sup>21</sup>», afigurando-se subdividido em três partes: *circumscriptio* (em italiano: *disegno*) *compositio* (em italiano: *commensuratio*) e *receptio luminu* (em italiano: *color*). Esta primeira parte da obra inicia-se com considerações sobre o ponto, a linha, a superfície, o ângulo, apresentando a perspetivação relativa à geometria como base científica da pintura e propondo uma conceção de quadro ou tela como pirâmide visual. As considerações iniciais de Alberti respeitantes à pintura como arte das coisas visíveis apresentam um teor profundamente geométrico: no seguimento da aplicação da geometria à ótica (a ótica geométrica) desenvolvida primeiramente por Euclides, o tratado de Alberti anuncia a exigência do estudo da visão e da experiência visual segundo contornos amplamente geométricos – ótica e geometria constituem dois domínios indistintos na teoria albertiana da pintura. O escrito de Alberti delinea, pois, uma racionalização matemática da visão e da experiência visual mediante a aplicação de princí-

---

<sup>19</sup> KLEIN, Robert, *La Forme et l'Intelligible: Écrits sur la Renaissance et l'Art Moderne*, Gallimard, Paris 1970, p. 237.

<sup>20</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., p. 73.

<sup>21</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., p. 73.

pios geométricos à pintura sob a forma da ciência da perspectiva – o que constituirá uma das marcas da arte pictórica da Renascença Italiana.

A teoria da perspectiva desenvolvida por Alberti afigura-se traçada segundo o escopo prático de configuração artística de um espaço tridimensional complexo, matemática e proporcionalmente racional e consistente, numa superfície bidimensional, isto é, o quadro ou a tela. Trata-se, tal como fora denominada, da *perspectiva artificialis*. A *perspectiva artificialis* – entendida como a perspectiva aplicada no âmbito da pintura, emergida no contexto da Renascença Italiana, e cujo tratado de Alberti se afigura como o seu manual sistemático oferecido aos pintores – consiste no método de construção de um espaço tridimensional ilusório numa superfície plana bidimensional e mediante a aplicação de princípios geométricos, no qual as dimensões de cada objeto representado se afiguram proporcionalmente calculadas entre si e relativamente à distância do olho do observador. A *perspectiva artificialis*, invenção artística renascentista, apresenta-se como distinta da denominada *perspectiva naturalis* ou *communis* – esta inscreve-se no contexto dos estudos antigos e medievais sobre ótica e visão, dedicados à compreensão da natureza dos raios visuais e à relação ótica entre o olho humano e os objetos vistos, domínios teóricos totalmente afastados, portanto, da prática da pintura ou da representação pictórica, tal como o afirma Martin Kemp em *The Science of Art: Optical Themes in Western Art from Brunelleschi to Seurat* (1990)<sup>22</sup>. A *perspectiva artificialis* assume-se, por conseguinte, como uma aplicação – desenvolvida no seio da arte da pintura – de princípios óticos cientificamente (leia-se: geometricamente) delineados.

---

<sup>22</sup> «Durante o século XIII, a ótica tornara-se, possivelmente, o domínio mais impressionante da ciência medieval, constituindo uma parte do *curriculum* das universidades. Manuscritos de traduções latinas da *Perspectiva* de Alhazen encontravam-se amplamente disponíveis, tal como versões de *Opus Majus* de Roger Bacon. A terceira das principais fontes de [Lorenzo] Ghiberti, a *Perspectiva Communis* de Pecham, apresentava-se como uma seleção de obras de autores antecedentes delineada segundo o propósito do estudo. Esta última fonte, pelo menos, deverá ter sido familiar a Alberti no período dos seus estudos de filosofia natural. Considerando a existência de uma tal ciência, que contém, com efeito, todos os instrumentos passíveis de construção de uma perspectiva pictórica, porque demorei eu tanto tempo a introduzir pormenores relativamente a ela? A resposta é a seguinte: a menos que estejamos interessados em ler os textos medievais com profundidade, nada existirá neles que nos conduza coerentemente à perspectiva pictórica. [...] Pelo contrário, a complexidade dos sistemas refratários no interior do olho, as difíceis discussões acerca da perceção relativa ao tamanho e à distância e as exaustivas discussões sobre as ilusões levar-nos-ão a concluir que uma simples fórmula para compreender a representação pictórica não era nem possível nem desejável. [...] As características não-pictóricas ou anti-pictóricas da ciência ótica fornecem o motivo pelo qual eu prefiro concebê-la como um corpo de conhecimentos que desempenhara um papel tangencial na invenção da perspectiva. A nossa atenção sobre os conhecimentos óticos de Alberti não nos fornece qualquer encorajamento para pensarmos o contrário; Alberti diz mais do que a filosofia natural dedicada à visão alguma vez havia dito», KEMP, Martin, *The Science of Art: Optical Themes in Western Art from Brunelleschi to Seurat*, Yale University, New Haven 1990, p. 26.

A célebre conceção de Alberti relativa à obra pictórica como «interseção da pirâmide visual<sup>23</sup>» deverá ser compreendida a partir da sua teoria da *perspectiva artificialis*: o quadro ou tela deverão apresentar-se como uma imaginária interseção – concebidos como uma superfície plana semelhante a uma «janela aberta<sup>24</sup>» para o mundo exterior – que atravessa a suposta pirâmide formada pelos raios visuais desenhados no decurso da distância e do espaço físicos entre o olho do observador e os objetos vistos. Segundo a descrição de Alberti, tal pirâmide visual possui os seus lados delineados a partir dos raios visuais extremos, apresentando-se a sua base como equivalente aos objetos observados e o seu vértice localizado, por seu turno, no interior do olho do espetador.

Segundo A. C. Crombie em *Science, Art and Nature in Medieval and Modern Thought* (1996), a configuração albertiana de obra pictórica como interseção da pirâmide visual apresenta-se amplamente devedora do modelo do cone geométrico de Euclides. Tal como sublinha Crombie, Euclides desenvolvera a ciência da ótica geométrica a partir da consideração do olho como ponto de origem das linhas da visão, compreendidas como essencialmente retilíneas, como que formando um cone cujo vértice corresponderia ao olho e cuja base equivaleria ao objeto observado: a teoria da extromissão dos raios visuais (os raios possuem a sua origem no olho do observador e apresentam-se passíveis de propagação em direção aos objetos contemplados) constitui-se como a tese privilegiada por Euclides. De acordo com a conceção do cone geométrico delineado segundo os raios originados no olho, as coisas vistas apareceriam iguais, maiores ou menores consoante os ângulos formados na distância entre o olho e tais coisas se apresentassem, também eles, iguais, maiores ou menores.

A conceção do quadro ou tela como interseção da pirâmide visual, tal como desenvolvida no tratado de Alberti, assume-se como decorrente das posições geométricas de Euclides<sup>25</sup>. Considerando, no âmbito do escrito de Alberti, que os raios visuais<sup>26</sup> que pautam a interação entre o olho do observador e os obje-

---

<sup>23</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 12.

<sup>24</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 19.

<sup>25</sup> Segundo James S. Ackerman em *Distance Points: Essays in Theory and Renaissance Art and Architecture*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge 1991, o contacto de Alberti com os estudos antigos e medievais sobre ótica decorre da sua ligação pessoal a um grupo de intelectuais de Florença com elevados interesses científicos formado em torno de Ambrogio Traversari e Niccolò Niccoli e apoiado por Cosimo de' Medici – um grupo do qual fariam parte Brunelleschi, seguramente, o matemático e cartógrafo Paolo Toscanelli, e os artistas contemporâneos de Alberti a quem o próprio alude, em tons elogiosos, no seu *De Pictura*, Donatello, Ghilberti, Luca della Robia e Masaccio.

<sup>26</sup> Tal como sublinha David C. LINDBERG em *Theories of Vision from Al-Kindi to Kepler* (1976), o tratado de Alberti não propõe nem sustenta qualquer posição ótica relativa ao diferendo extromissão-intromissão, isto é, a questão da origem e da direção da propagação dos raios visuais. De facto, no momento histórico da Renascença Italiana, a teoria ótica prevalecente – profunda-

tos representados na superfície bidimensional – distinguindo-se em três tipos: extremos, médios e cêntricos<sup>27</sup> – se apresentam concebidos como linhas retas (tal como o havia sustentado Euclides), tornar-se-ão compreensíveis as perspetivas albertianas relativas à consideração da ótica segundo contornos geométricos e, conseqüentemente, à pertinência da geometria no que respeita à prática artística do pintor. Neste sentido, a experiência da visão poderá, em termos teóricos, apresentar-se abstratamente reduzida e, num sentido prático/artístico, constituir-se como suscetível de reprodução pictórica através do delineamento de triângulos, cones e, particularmente, pirâmides, os quais definiriam as relações entre o olho do contemplador e os objetos vistos.

---

mente decorrente das posições de Alhazen – postulara a intromissão, afirmando que os raios visuais possuem a sua origem nos objetos observados (estes são, de facto, os seus emissores), propagando-se em direção ao olho do contemplador. O tratado albertiano não se afigura conclusivo relativamente a um tal diferendo. Debruçando-se sobre a edição latina do tratado, Lindberg salienta a neutralidade de Alberti perante tal questão: «Alberti recusa-se a comprometer-se com uma particular teoria da visão, sublinhando que “entre os antigos havia não pouca disputa sobre se os raios partiam do olho ou da superfície. Esta disputa é muito complexa e é praticamente inútil para nós”. Linhas abaixo, Alberti acrescenta: “Nem é este o lugar para discutir se a visão... reside na junção do nervo interior ou se as imagens são formadas na superfície do olho como espelhos vivos. A função do olho na visão não necessita ser considerada neste espaço”. A teoria de Alberti é uma teoria da perspetiva linear [...] que requer a pirâmide visual, mas que se não preocupa com a direção da radiação ou com o funcionamento do olho; requer a matemática, mas não a física ou a fisiologia da visão» LINDBERG, David C., *Theories of Vision from Al-Kindi to Kepler*, The University of Chicago Press, Chicago 1976, p. 149.

<sup>27</sup> Tal como esclarece Ackerman, a distinção entre os três tipos de raios traçada por Alberti (o raio extremo comunica os contornos e os limites dos objetos – as quantidades; o raio médio, a superfície – as qualidades da cor e da luz; e o raio cêntrico, o mais importante, delineia-se segundo o eixo de visão que emana do centro do objeto observado e que entra no centro do olho, formando ângulos retos) denota a influência de Galeno, o anatomista grego, que aplicara tal conceção sobre a visão à circunferência, ao plano e ao centro do círculo, e de Alhazen, cuja teoria ótica atribuíra particular pertinência ao raio cêntrico. No mesmo sentido, e tal como considera Lindberg, a conceção de Alhazen respeitante à pirâmide visual integra uma perspetivação do raio central como aquele que não sofre refração, penetrando nos humores cristalino e vítreo do olho até ao nervo ótico e estabelecendo, por conseguinte, o vértice geométrico da pirâmide (Alhazen apresenta-se como um opositor da teoria euclidiana da extromissão dos raios visuais); o raio central, isento de refração, constitui-se, segundo a teoria ótica de Alhazen, como o mais forte dos raios. Segundo Lindberg, a teoria da visão de Alhazen, coligida em *De aspectibus* ou *Perspectiva* (títulos traduzidos do árabe para o latim por volta de 1200 em Espanha (Andaluzia)), apresentara-se como imensamente influente no Ocidente (entre os seus seguidores: Roger Bacon, Witelo, Joh Pecham, Henry de Langenstein, Blasius de Parma, Francesco Maurolico, Giambattista della Porta e Kepler), devido principalmente à sua amplitude de objetos de estudo: trata-se, com efeito, de uma teoria ótica que integra conceções matemáticas/geométricas, físicas e anatómicas de um modo sistemático. No século XIII ocidental, a teoria da visão – a *perspectiva* – apresentara-se definida nos seus contornos fundamentais (profundamente decorrentes das posições científicas de Alhazen) até às novas conceções propostas por Kepler no século XVII (designadamente, a descoberta da imagem retiniana).

«O facto diz respeito à força da visão, já que, mudando de lugar, as coisas parecem ou maiores, ou com outra orla ou com outra cor. Tudo isso são coisas que medimos com a visão. Procuremos as razões disso, começando pela opinião dos filósofos, os quais afirmam que as superfícies são medidas por alguns raios, uma espécie de agentes da visão, por isso mesmo chamados visuais, que levam ao sentido a forma das coisas vistas. E nós imaginamos esses raios como se fossem fios extremamente tênues, ligados por uma cabeça de maneira muito estreita como se fosse um feixe dentro do olho, que é a sede do sentido da vista. E daí, como tronco de todos os raios, aquele feixe espalha vergôntes diretíssimas e tenuíssimas até a superfície que lhe fica em frente. Mas existem entre esses raios diferenças que é necessário conhecer. São diferenças quanto à força e quanto ao ofício. Alguns desses raios atingem a orla das superfícies e medem todas as suas quantidades. Porque esses raios tocam assim as partes últimas e extremas da superfície, nós os chamamos de extremos ou, se preferirem, extrínsecos. Os outros raios saem do dorso da superfície em direção ao olho e têm a função de ocupar a pirâmide – da qual, a seu tempo, falaremos adiante – com cores de luzes pelas quais a superfície resplandece. Por isso, esses raios se chamam médios. Dentre os raios visuais, um é chamado cêntrico. Este, onde atinge a superfície, forma à sua volta ângulos retos e iguais. Chama-se cêntrico em razão da semelhança com a linha cêntrica de que se falou acima. Encontramos, portanto, três espécies de raios: extremo, médio e cêntrico<sup>28</sup>».

Continuamente:

«Parece ser agora o momento de dizer o que seja essa pirâmide e de que modo é construída por esses raios. Vou descrevê-la à minha maneira. A pirâmide é a figura de um corpo no qual todas as linhas retas que partem da base terminam em um único ponto. A base dessa pirâmide é a superfície que se vê. Os lados da pirâmide são aqueles raios que chamei de extrínsecos. O vértice, isto é, a ponta da pirâmide, está dentro do olho, onde está o ângulo das quantidades<sup>29</sup>».

No seguimento de tais considerações, Alberti desenvolve a perspetivação concernente a três elementos geométricos que condicionam a experiência visual, a saber, a posição do raio cêntrico (relativo ao centro da imagem), a distância do observador face ao objeto e, por fim, a receção da luz enquanto condição de distinção e nitidez da cor: a arte da pintura deverá – a fim da realização da correta proporcionalidade e beleza, tal como reveladas na natureza – atentar sobre estas três determinações geométricas.

«O pintor tem de saber que será excelente artista quando entender bem as proporções e as conjunções das superfícies, coisa que pouquíssimos conhecem. [...] Os pintores devem saber que com suas linhas circunscrevem as superfícies. Quando

---

<sup>28</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 5.

<sup>29</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 7.

enchem de cores os lugares circunscritos, nada mais procuram que representar nesse superfície as formas das coisas vistas, como se essa superfície fosse de vidro translúcido e atravessasse a pirâmide visual a uma certa distância, com determinadas luzes e determinada posição de centro no espaço e nos seus lugares. Que as coisas sejam assim demonstra cada pintor quando, inspirado pela natureza, põe-se à distância do que está pintando como que à procura do vértice e do ângulo da pirâmide de onde pensa que pode completar melhor as coisas pintadas. [...] Se essas coisas se passam como disse, quem olha uma pintura vê uma certa interseção da pirâmide visual. Não será, pois, a pintura outra coisa que a interseção da pirâmide visual representada com arte por linhas e cores numa dada superfície, de acordo com uma certa distância e posição do centro e do estabelecimento de luzes<sup>30</sup>».

Erwin Panofsky, no seu estudo *Die Perspektive als "symbolische Form"* (1927), apresenta e desenvolve uma interpretação relativa ao carácter abstrato e formal da perspectiva renascentista: a racionalização e a objetivação científica da percepção visual, assim a compreende Panofsky. A perspectiva linear constitui-se, segundo o historiador da arte, como uma construção moderna de pendor matemático – assente, justamente, numa nova configuração matemática do espaço –, distintamente de modos anteriores de representação pictórica fundados na ótica antiga e na suposta perspectiva curvilínea, mais fiéis, considera Panofsky, à fisiologia ocular, designadamente, à curvatura natural da retina humana. No seguimento de tais pressupostos, Panofsky compreende a emergência da perspectiva linear – conjunto de preceitos teóricos estabelecidos como modelo formal, abstrato e matemático de reprodução do mundo e do espaço – como decorrência da intensificação da determinação científica (leia-se: moderna) da arte renascentista: a perspectiva linear, enquanto método artístico fundamentado numa nova concepção matemática do espaço, anunciar-se-ia como expressão da racionalidade científica irrompida na modernidade filosófica<sup>31</sup>. De facto, a insistência de Alberti

---

<sup>30</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 12.

<sup>31</sup> «A evolução decisiva do espaço agregado para o espaço sistemático teve, assim, uma conclusão provisória. De novo surge esta concretização da perspectiva como mais não sendo do que a expressão concreta de um avanço contemporâneo no campo da epistemologia ou da filosofia natural. O espaço que encontramos em Giotto e Duccio correspondia à visão de transição que dele tinham os Escolásticos. Ao longo dos anos, o espaço conhecido foi sendo, pouco a pouco, substituído pela perspectiva central, com o seu espaço que se prolongava ao infinito e se centrava num ponto de fuga de existência arbitrária. Consumava-se, então, a ruptura definitiva e óbvia, até ao momento sempre disfarçada, com a visão aristotélica do mundo. Esta situação implica o abandono da concepção do cosmos que tinha por centro absoluto o centro da Terra e por limite absoluto o limite da esfera celeste. Nasceu assim o conceito de infinito, um infinito não só prefigurado em Deus, mas corporizado na realidade empírica [...]. [...] O infinito real, totalmente inconcebível da parte de Aristóteles, só entendido pela Escolástica sob a forma de onipotência divina, isto é, de um *hyperouranios topos* (lugar para além dos céus), tornou-se a *natura naturada*. A visão do Universo está, por assim dizer, esvaziada de Teologia. Quanto ao espaço, cuja prioridade sobre os objectos isolados era referida, de forma tão expressiva por Gauricus, transforma-se

relativa à necessidade de formação científica, designadamente geométrica, por parte do artista, enunciada como indispensável condição de realização do trabalho artístico, parece fundamentar a interpretação de Panofsky: tal como escreve Alberti, «o pintor deverá seguir com a mão o que aprendeu com a inteligência<sup>32</sup>». A pintura deverá constituir-se, por conseguinte, como uma prática de boa aplicação de esquemas formais antecipadamente definidos como modelos teóricos. Todavia, a leitura de Panofsky concernente à suposta determinação essencialmente abstrata e formal – matematizante, dir-se-ia – da teoria da perspectiva de Alberti denuncia uma postura de desconsideração relativamente às teorias óticas antigas e medievais. Num sentido inverso, David C. Lindberg sublinha, em *Theories of Vision from Al-Kindi to Kepler* (1976), a dimensão preponderantemente matemática da ótica de Euclides e a sua rejeição da consideração de temáticas de teor físico ou psicológico; tal como indica o historiador da ciência, a principal teoria ótica da Antiguidade delinea uma transfiguração dos problemas óticos em problemas geométricos, o que revela que uma tal postura enaltecida da matemática não se afigura como prerrogativa da Modernidade<sup>33</sup>. No mesmo

---

agora numa “quantidade contínua que se compõe de três dimensões físicas, que existe, por natureza, antes de para além de todos os corpos, tudo recebendo indiferentemente”. É natural que alguém como Giordano Bruno atribua um carácter sublime, que lhe é próprio, quase religioso, a este mundo do espaço e do infinito, do que é absolutamente mensurável, um mundo que ultrapassa a onipotência divina. Bruno “envolve esse mundo na extensão infinita da alma do mundo do Neoplatonismo”. Mas esta visão dos espaço, pese embora os seus tons ainda místicos, é a mesma que, mais tarde, o Cartesianismo racionalizará e que será formalizada pelo Kantismo. Pode, hoje em dia, afigurar-se-nos estranho que um génio como Leonardo descreva a perspectiva como sendo “o freio e o leme da pintura”. Surpresa poderá causar-nos a resposta de Paolo Uccello, artista de tão forte imaginação, ao pedido de sua mulher para que viesse, finalmente, deitar-se. “Mas que doçura na perspectival”, foi a frase, entretanto vulgarizada. Nada mais poderemos fazer senão tentar imaginar o que terá significado esta realização na época. Não se limitou a elevar a arte à condição de “ciência” (o que representa uma subida de categoria no Renascimento). A impressão visual subjectiva foi sujeita a uma tal racionalização que essa mesma impressão acabou por se tornar o alicerce de um mundo de fundações sólidas, mas, ao mesmo tempo, num sentido completamente moderno da experiência, “infinito”. Poder-se-ia até estabelecer uma comparação entre a função da perspectiva do Renascimento e a da Filosofia crítica, e a função da perspectiva greco-romana e a do Cepticismo. Resultou daqui ter sido o espaço psicofisiológico traduzido em espaço matemático. Deu-se, por outras palavras, a objectivação do subjectivo» PANOFSKY, Erwin, *A Perspectiva como Forma Simbólica*, trad. Elisabete Nunes, Edições 70, Lisboa 1996, pp. 60-61.

<sup>32</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 24.

<sup>33</sup> «A primeira exposição de pleno direito de uma teoria matemática da visão apresenta-se fundada na *Optika* de Euclides (c. 300 a. C.). De facto, a teoria da visão de Euclides assume-se tão estritamente matemática que promove a refutação de todas as referências a aspetos visuais não redutíveis à geometria – tais como, a ontologia dos raios visuais e a fisiologia e psicologia da visão. [Albert] Lejeune comenta a *Optika* de Euclides do seguinte modo: “ignora sistematicamente todos os aspetos físicos e psicológicos do problema da visão. Restringe-se àquilo que pode ser expresso geometricamente... O seu modelo é o tratado de pura geometria, e o seu método é o dos *Elementos*: um número reduzido de postulados necessários, a partir dos quais se seguem dedutiva-

sentido, Hans Belting sustenta, em *Florenz und Bagdad: Eine westöstliche Geschichte des Blicks* (2008), a influência da ciência ótica do árabe Alhazen (965-1040) – de tom profundamente matemático e geométrico – na configuração da perspectiva enquanto método artístico na Renascença florentina<sup>34</sup>; em todo o

---

mente e com o máximo rigor matemático séries de teoremas de modo tradicional”. [...] Os postulados segundo os quais Euclides fundamenta os teoremas geométricos da *Optika* são sete: [...] 1. Os raios retílineos procedem do olho e divergem indefinidamente. 2. A figura formada pelos raios visuais é um cone cujo vértice corresponde ao olho e cuja base equivale à superfície dos objetos observados. 3. Os objetos vistos são aqueles sobre os quais repousam os raios visuais e os objetos não vistos são aqueles sobre os quais os raios visuais não repousam. 4. Os objetos vistos sob um ângulo mais largo aparecerão mais largos, os objetos vistos sob um ângulo mais pequeno aparecerão mais pequenos e os objetos vistos sob ângulos iguais aparecerão iguais. 5. Os objetos vistos segundo raios visuais mais altos aparecerão mais altos, os objetos vistos segundo raios visuais mais baixos aparecerão mais baixos. 6. Similarmente, os objetos vistos segundo raios mais afastados para a direita, aparecerão mais afastado para a direita, e os objetos vistos segundo raios mais afastados para a esquerda, aparecerão mais afastados para a esquerda. 7. Os objetos vistos sob mais ângulos apresentar-se-á mais claramente. [...] Euclides ignora, a maior parte das vezes, os problemas físicos associados à natureza do raios visuais e à sua relação com os objetos visíveis, bem como os fatores psicológicos que influenciam a percepção e a localização dos objetos visíveis. A sua teoria é uma teoria geométrica da visão», LINDBERG, *Theories of Vision from Al-Kindi to Kepler*, op. cit., pp. 12-13.

<sup>34</sup> «A arte da perspectiva baseia-se numa teoria de origem árabe, uma teoria matemática que estuda os raios visuais e a geometria da luz. Procuraremos em vão este argumento no âmbito da investigação académica sobre a perspectiva, mas apresentar-se-á pertinente indagar a história de um termo que significa algo distinto na história da ciência e na história da arte. A palavra “perspetiva” (*perspectiva* em latim) era vulgarmente usada na Idade Média pelos cientistas, num momento histórico anterior ao da sua introdução no domínio da arte durante o Renascimento. Então, tal palavra denotava uma teoria da visão que era árabe na sua origem; somente mais tarde, durante o século XVI, os autores começaram a usá-la como sinónimo do termo “ótica”, tal como acontecia nos textos científicos da antiguidade clássica. Hoje a palavra sobrevive como um termo técnico no contexto da história da arte, onde a perspectiva se apresenta referida à primeira teoria de cálculo das imagens como projeções de um observador. O primeiro significado caiu em desuso exceto entre os historiadores da ciência. [...] Os inventores da perspectiva na arte afirmavam o uso da percepção como o modelo das suas obras, mas baseavam tal reivindicação numa definição de percepção que não havia sido criada por eles. De facto, eles encontraram um tal modelo no legado de um matemático árabe que havia alcançado o Ocidente», BELTING, Hans, *Florence and Baghdad. Renaissance Art and Arab Science*, trad. Deborah Lucas Schneider, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge 2011, pp.1-2. Continuamente: «A ideia de que a perspectiva geométrica foi “inventada” a partir do zero durante a Renascença é um mito. De facto, a perspectiva foi introduzida na Europa na Idade Média através de uma teoria árabe traduzida para o Latim sob o título *perspectiva*. A principal obra do matemático Alhazen (965-1040) possui o título *Perspectiva* até 1572; numa posterior edição impressa, o título fora alterado para *Optica*, o termo grego pelo qual o estudo da luz e da percepção visual é ainda hoje denominado. Anteriormente, o termo “perspectiva” constituía referência a uma teoria da visão que não se relaciona com imagens ou pinturas. Tal facto tem sido esquecido da memória cultural exceto entre os especialistas na história da ciência. A proveniência árabe da ótica não se enquadra com o modo como a Renascença se compreende a si mesma – ou o modo como tendemos a compreendê-la – enquanto renascimento do legado da antiguidade clássica», BELTING, *Florence and Baghdad. Renaissance Art and Arab Science*, op. cit., pp. 26-27. No mesmo sentido: «A perspectiva linear é baseada numa teoria ótica

caso, e tal como considera Belting, a dimensão preponderantemente moderna da *perspectiva artificialis* não se assume sob contornos geométricos (tais apresentam-se concebidos pelo historiador da arte como princípios de origem árabe), mas configura-se segundo um intento de delineamento da obra de arte como janela através da qual o olhar do contemplador, entendido como sujeito, se coloca perante o mundo (a janela – a obra de arte – como modelo de percepção)<sup>35</sup>.

## 1.2. Beleza como *concinntas*

Tal como adverte Anthony Blunt em *Artistic Theory in Italy, 1450-1600* (1940), a teoria da pintura delineada por Alberti não se constitui estritamente sobre o primado da imitação exata e fiel da natureza: o postulado da beleza, aspiração e finalidade da arte, determina-se como o princípio primeiro da pintura – não a *mimesis*. Como tal, e compreendendo que a beleza não se configura como consequência necessária da exata reprodução do mundo natural, o tratado alber-

---

que representa, não uma nova invenção, mas um conhecimento antigo. O facto de tal teoria se apresentar anteriormente denominada segundo o termo latino *perspectiva*, uma tradução do termo árabe para ‘ótica’, constitui motivo de contínuo esquecimento. O significado da teoria da visão alterou-se no momento em que fora transferido para uma teoria sobre ‘como fazer imagens’ – uma técnica designada pelos artistas do Renascimento sob a expressão ‘perspetiva’. [...] A teoria ótica árabe era conhecida nas universidades europeias no século XIII, mas só se tornara uma teoria da imagens no século XV», BELTING, *Florence and Baghdad. Renaissance Art and Arab Science*, op. cit., p. 90.

<sup>35</sup> «A perspetiva não será tratada como uma matéria pertencente unicamente ao domínio da arte, ainda que tal configure um importante tópico de discussão na arte ocidental. O verdadeiro significado do termo tornar-se-á evidente quando compreendido num contexto mais vasto. A perspetiva revela a sua dimensão cultural quando compreendida ao nível das imagens. Mesmo no âmbito da arte, a perspetiva não se apresenta isolada mas intimamente articulada com a conceção moderna do retrato. [...] A noção de ‘janela’ no seu sentido artístico e filosófico não poderá ser separável da conceção de janela como modelo de percepção. Juntamente com a descoberta do horizonte, uma nova conceção de espaço pertence ao contexto no qual a perspetiva emergira. O panorama não estará completo sem a menção do sujeito moderno ou da consciência subjetiva que se posiciona perante uma imagem perspetivística no mais literal dos sentidos – e, estabelecendo-se numa tal localização, descobre-se a si mesmo. A atividade mediante a qual os observadores se envolvem designa-se ‘olhar’. Tal introduz um fator que joga um papel nunca antes interveniente numa teoria visual anterior [...]», BELTING, *Florence and Baghdad. Renaissance Art and Arab Science*, op. cit., p. 2. E, no mesmo tom: «Garantindo aos observadores uma localização privilegiada perante a imagem, a perspetiva concedera-lhes um similar importante lugar no mundo. Tal constituiu-se como a expressão do pensamento antropocêntrico que se libertara da mundividência teocêntrica da Idade Média. A Renascença representa o sujeito humano, aquele que é celebrado como indivíduo – em duas aceções: através dos retratos de individualidades e mediante a representação do olhar do observador. O retrato e a perspetiva são independentes um face ao outro, todavia foram inventados no mesmo momento», BELTING, *Florence and Baghdad. Renaissance Art and Arab Science*, op. cit., p. 18.

tiano introduz a lei pictórica da correção da natureza: o artista deverá saber distinguir, discriminar e eleger o mais belo entre os elementos naturais, privilegiando-o enquanto objeto ou modelo da sua arte<sup>36</sup>. Tenha-se presente, a este respeito, que a lei da correção de natureza não implica, segundo Alberti, a invenção enquanto tal, mas a seleção do mais belo ou, de um outro modo, o melhoramento do menos belo entre os múltiplos objetos da natureza – de facto, o princípio da natureza como modelo de emulação da arte nunca se afigura abandonado. Evocando os relatos sobre os pintores Demétrio e Zêuxis apresentados por Plínio, o Velho, em *Historia Naturalis*, o tratado de Alberti sustenta a superioridade da arte do pintor que antepõe o princípio da beleza ao princípio da verosimilhança ou da fidelidade ao elemento natural – a pintura de Zêuxis expressa, portanto, o correto procedimento artístico.

«Não se tenha a menor dúvida de que a cabeça e o princípio desta arte, bem como todas as etapas para se tornar mestre nela, devem ser buscados na natureza. [...] E de tudo não apenas lhe será do agrado ater-se à semelhança, mas também acrescentar-lhe beleza, porque, na pintura, a formosura, além de ser grata, é uma exigência. Demétrio, pintor antigo, deixou de atingir o mais alto grau da glória porque se preocupou em fazer coisas que se assemelhavam mais com o natural do que com a formosura. Por isso será útil retirar de todos os corpos belos as partes mais apreciadas e devemo-nos aplicar com empenho e dedicação para apreender toda a formosura. É verdade que isso é coisa bastante difícil porque em um só corpo não se encontra a beleza acabada que está dispersa e rara em muitos corpos. Deve-se, no entanto, investigá-la e pôr todo o empenho em apreendê-la. Quem assim o fizer, a ele acontecerá o que acontece àquele que, tendo-se dedicado a se interessar e a apreender as coisas maiores, sabe apreender as menores. Coisa alguma é tão difícil que o empenho e a persistência não superem. Mas, para não perder esforço e trabalho, é preciso evitar a atitude de alguns tolos que, presunçosos de seu próprio engenho e sem ter exemplo algum da natureza para seguir com os olhos ou com a mente, tentam por si próprios granjear fama na pintura. Eles não aprendem a pintar bem, mas se acostumam com os seus próprios erros. A ideia das belezas, que os que têm muito traquejo a duras penas discernem, escapa ao engenho dos inexperientes.

---

<sup>36</sup> «Mas, conquanto a imitação da natureza se constitua como a função principal da pintura, uma outra exigência deverá ser-lhe atribuída. É necessária que a obra do pintor se afigure tão bela quanto precisa e, tal como o revela Alberti a propósito da pintura de Demétrio, a beleza não procede necessariamente de uma imitação exata. Demétrio, com efeito, “deixou de atingir o mais alto grau da glória porque se preocupou em fazer coisas que se assemelhavam mais com o natural do que com a formosura”. Por conseguinte, a beleza configura-se como uma qualidade que não se apresenta necessariamente inerente a todos os os objetos naturais, embora a natureza se constitua como a única fonte a partir da qual o artista a deverá retirar. O artista não deverá, pois, fazer uso da natureza sem discriminação: “Por essa razão devemos tirar da natureza o que queremos pintar e sempre escolher as coisas mais belas”. Tal processo de seleção revela-se essencial», BLUNT, Anthony, *La Théorie des Arts en Italie de 1450 à 1600*, trad. Jacques Debouzy, Gallimard, Paris 1956, p. 28.

Zêuxis, o mais ilustre e competente de todos os pintores, para fazer um quadro que os cidadãos colocaram no templo de Luciana, perto de Crotona não confiou imprudentemente em seu próprio engenho, como fazem hoje os pintores. Como pensava ele não ser possível encontrar em um só corpo toda a beleza que procurava – coisa que a natureza não deu a uma só pessoa – escolheu as cinco moças mais belas de toda a juventude daquela terra, para delas tirar toda a beleza que se aprecia numa mulher. Esse pintor agiu com sabedoria<sup>37</sup>».

Haverá que considerar, a este propósito, e tal como assinala Panofsky em *Idea. Ein Beitrag zur Begriffsgeschichte der älteren Kunsttheorie* (1924), a recusa albertiana de uma definição de beleza sustentada na representação de ideias inscritas na alma do artista; como tal, e segundo Panofsky, a teoria da arte de Alberti apresenta-se fundada em princípios amplamente naturalistas – não obstante o seu postulado de correção da natureza – e teoricamente afastada do emergente Neoplatonismo<sup>38</sup>. De facto, o tratado de Alberti integra uma incisiva crítica aos artistas que desprezam a observação e o estudo da beleza natural enquanto modelo da sua arte, privilegiando como fonte da beleza artística o seu próprio engenho e as ideias que na sua alma se encontram.

---

<sup>37</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., §§ 55-56.

<sup>38</sup> «A disciplina da teoria da arte, surgida no século XV, desenvolveu-se quase totalmente indiferente face à emergência da filosofia neoplatónica ocorrida no mesmo momento histórico e no círculo cultural da mesma Florença. Pois esta filosofia metafísica e inclusivamente mística, que concebera Platão como um cosmólogo e como um teólogo, que não se preocupara em distinguir Platonismo de Neoplatonismo e que se esforçara por realizar uma magnífica combinação entre Platão, Plotino, cosmologia grega tardia, misticismo cristão, mitos homéricos, cabala judaica, ciência natural árabe e escolástica medieval – tal filosofia integrava uma motivação profundamente especulativa sobre a arte. Mas tal não poderia constituir qualquer tipo de valor intelectual para teoria da arte, racionalmente orientada, do início do Renascimento. Esta teoria da arte não poderia acolher os pensamentos de Marsilio Ficino acerca de Platão delineados a partir das leituras de Plotino ou de Pseudo-Dionísio. Devido à sua orientação naturalista, a teoria da arte dos começos da Renascença rejeitara as concepções segundo as quais a alma humana conteria noções acerca do homem, do leão ou do cavalo perfeitos, impressas pela alma divina e mediante as quais a alma humana julgaria os produtos da natureza. Ficino definira beleza, ora no seguimento de Plotino como “a distinta similaridade dos corpos relativamente às ideias” ou como “a vitória da razão divina sobre a matéria”, ora numa aproximação ao neoplatonismo cristão, como “o esplendor irradiando do rosto de Deus” que, primeiramente, iluminaria os anjos, posteriormente a alma humana e, por fim, o mundo dos corpos materiais. [...] Deveremos sustentar que a teoria da arte do início da Renascença fora desenvolvida na ausência da influência do Neoplatonismo. Os teóricos da arte teriam acesso a Euclides, Vitruvius e Alhazen, por um lado, e a Quintiliano e a Cícero, por outro. Mas não possuíam acesso a Platão ou a Plotino», PANOFSKY, Erwin, *Idea: A Concept in Art Theory*, trad. Joseph J.S. Peake, Harper & Row, Nova Iorque 1968, pp. 52-55. No mesmo tom, Tatarkiewicz assevera: «Nem Piero [della Francesca] nem Alberti se referem a ideias ou invenções, mas somente a noções como proporção e estrutura. Para os teóricos da arte do século XV, o que se determinava como relevante numa obra de arte deveria consistir, não em invenção, mas na cognição e no cálculo», TATARKIEWICZ, *History of Aesthetics*, op. cit., p. 57.

«Realmente, quando um pintor não tem na natureza nenhum exemplo para seguir, mas quer com o seu próprio engenho atingir a glória da beleza, facilmente lhe ocorrerá não encontrar a beleza de que anda à procura com tanto esforço. Ao contrário, irá adquirir hábitos viciosos dos quais posteriormente, mesmo querendo, jamais poderá livrar-se. Mas quem tiver a coragem de tirar todas as coisas da natureza, esse tornará sua mão tão exercitada que qualquer coisa que fizer parecerá ter sido retirada do natural. Podemos avaliar o quão importante é o pintor procurar essas coisas, quando a fisionomia de um homem conhecido e digno é colocada numa história: ainda que nela existam outras figuras de arte mais perfeitas e agradáveis, a fisionomia conhecida atrairá a história. Tão grande força tem o que é apanhado da natureza. Por essa razão devemos tirar da natureza o que queremos pintar e sempre escolher as coisas mais belas<sup>39</sup>».

Tal como elucidada Rudolf Wittkower em *Architectural Principles in the Age of Humanism* (1949), a definição albertiana de beleza – alicerçada teoricamente em princípios matemáticos e geométricos – afigura-se como decorrente de leituras de Vitruvius, o arquiteto e teórico da arquitetura romano, cujo tratado *De architectura* fora publicado em Roma no ano de 1458<sup>40</sup> (ano de publicação da obra de Alberti *De Re Aedificatoria*), e cuja definição de beleza [*venustas*] se constitui como próxima da noção de simetria [*symmetria*]<sup>41</sup>. Trata-se, com efeito, da defi-

---

<sup>39</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 56.

<sup>40</sup> Tal como esclarece Władysław Tatarkiewicz, «a Idade Média conhecera o livro de Vitruvius, mas não fizera uso dos modelos antigos nas estruturas góticas e, gradualmente, tais escritos foram esquecidos. Quando foram redescobertos no início da Renascença, em 1414, na biblioteca de Monte Cassino, tal constituía uma revelação. Foram publicados em 1485, reimpressos na tradução de Cesariano em 1521 e na de Daniel Barbaro em 1556. Foram lidos e admirados e, em 1542, a Academia Vitruviana foi fundada em Roma», TATARKIEWICZ, *History of Aesthetics*, op. cit., p. 39.

<sup>41</sup> No seu tratado *De architectura*, Vitruvius apresenta a sua conceção de *symmetria* [o tradutor português recorre ao termo ‘comensurabilidade’] como princípio arquitetónico, sustentando a perspetivação relativa ao corpo humano como modelo de correta proporcionalidade e como objeto de emulação por parte da arquitetura: «Por sua vez, a comensurabilidade [*symmetria*] consiste no conveniente equilíbrio dos membros da própria obra e na correspondência de uma determinada parte, entre as partes separadas, com a harmonia do conjunto da figura. Assim como no corpo humano existe a natureza simétrica da euritmia a partir do côvado, do pé, do pulso e de outras pequenas partes, o mesmo acontece no completo acabamento das obras. Em primeiro lugar nos tempos sagrados, seja pelas espessuras das colunas, seja pelo tríglifo ou mesmo pelo embater; na balista, pela abertura a que os Gregos chamam *peritreton*; nas embarcações, pelo espaço entre dois toletes, que se diz *dipechyaia*; igualmente a partir das partes de outras obras se descobre uma lógica de simetrias», VITRUVIO, *Tratado de Arquitectura*, trad. M. Justino Maciel, IST Press, Lisboa 2009, I, 2. Com efeito, e tal como nos revela Castiglione na sua obra *Il Cortegiano*, as conceções relativas ao corpo humano como microcosmos e como modelo de correta proporcionalidade matemática apresentam-se culturalmente correntes: «Lê-se que Pitágoras, com extrema subtileza e grande arte, encontrou a medida do corpo de Hércules deste modo: sabendo-se que o espaço onde a cada cinco anos se celebravam os Jogos Olímpicos em Acaia, perto de Élide, diante do templo de Júpiter Olímpico, fora medido por Hércules e que nele fora construído um estádio de seiscentos e vinte e cinco pés, dos seus; e que os demais estádios, que por toda a

nição de beleza como *concinntas* – que será aprofundada em *De Re Aedificatoria*, escrito concluído e apresentado ao Papa Nicolau V em 1452 e publicado postumamente em 1485 em Florença. Conforme as palavras de Wittkower, a *concinntas* poderá ser entendida como «a integração racional das proporções de todas as partes de um edifício, de tal modo que cada parte possui o seu tamanho e a sua forma absolutamente fixos, e aos quais nada poderá ser acrescentado sem a destruição da harmonia do todo<sup>42</sup>». De facto, a consideração da beleza como qualidade resultante da conveniência racionalmente proporcional entre as partes de um todo – a beleza como «geometria orgânica<sup>43</sup>» – apresenta-se amplamente elucidada em *De Pictura* (conquanto o termo *concinntas* não se apresente ainda introduzido).

«É preciso entender o que seja proporcional. Dizem-se proporcionais os ângulos que com seus lados e ângulos mantêm entre si uma razão. [...] Para se entender melhor isso, servir-nos-emos de uma comparação. Um determinado homem pequeno é proporcional a um grande, pois a mesma proporção, do palmo ao passo e do pé às outras partes do corpo, existiu tanto em Evandro quanto em Hércules, que Aulo Gélío acreditava ter sido o maior de todos os homens. [...] E as coisas que são entre si proporcionais, nelas cada uma das partes se corresponde. Mas com certeza não são proporcionadas as coisas em que as partes são diversas ou pouco correspondem umas às outras<sup>44</sup>».

---

Grécia foram edificados pelos descendentes, mediam seiscentos e vinte e cinco pés, mas eram menores do que aquele, Pitágoras facilmente soube por aquela proporção que o pé de Hércules tinha sido maior do que os demais pés humanos. Assim conhecida a medida do pé, a partir desta deduziu que todo o corpo de Hércules havia sido proporcionalmente de grandeza superior aos dos outros homens, como aquele estádio em relação aos outros. Destarte, meu dom Alfonso, pela mesma razão, dessa pequena parte do corpo podeis claramente saber quanto a corte de Urbino era superior a todas as demais da Itália, considerando quanto os jogos, os quais foram inventados para recrear os espíritos fatigados pelas tarefas mais árduas, eram igualmente superiores aos que se encontram nas outras cortes italianas», CASTIGLIONE, *O Cortesão*, op. cit., p. 187. E, no mesmo tom: «Eis o estado dessa grande máquina do mundo, a qual, para saúde e conservação de toda a coisa criada foi produzida por Deus. O céu redondo, adornado com tantos lumes divinos e no centro, a terra circundada pelos elementos e sustentada por seu próprio peso; o sol, que girando ilumina tudo e, no inverno, se acerca do signo mais baixo, depois, pouco a pouco ascende do outro lado; a lua, que dele retira sua luz, conforme se aproxima ou se afasta; e as outras cinco estrelas, que seguem o mesmo curso de maneiras diferentes. Esta coisas têm tanta força pela harmonia de uma ordem composta de maneira tão determinante que, se fossem mudadas num ponto, não poderiam ficar juntas e levariam o mundo à ruína; têm ainda tanta beleza e graça que as inteligências humanas não podem imaginar coisa mais bela. Pensai também na figura do homem, que pode ser considerado um pequeno mundo, no qual se vê cada parte do corpo ser composta necessariamente com arte e não ao acaso, e todo o conjunto resulta por fim belíssimo», CASTIGLIONE, *O Cortesão*, op. cit., p. 323.

<sup>42</sup> WITTKOWER, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, op. cit., p. 7.

<sup>43</sup> WITTKOWER, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, op. cit., p. 26.

<sup>44</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 14.

No mesmo tom:

«Convém sobretudo empenhar-se para que todos os membros se convenham bem. Serão convenientes quando o tamanho, o ofício, a espécie, a cor e outras coisas semelhantes corresponderem a uma beleza. Se numa pintura a cabeça fosse muito grande, o peito, pequeno, a mão, ampla, o pé, inchado, e o corpo, túrgido, certamente essa composição seria feia à vista. Por isso, convém manter uma certa razão sobre o tamanho dos membros<sup>45</sup>».

O nome de Vitruvius e a sua teoria das proporções do corpo humano como fundamento e modelo da arte apresentam-se referidos.

«Uma vez que a natureza nos põe à vista as medidas, não é pequena a utilidade em reconhecê-las. Os pintores zelosos devem assumir essa tarefa, demonstrando tanto empenho e esforço em ter presente o que retiraram da natureza quanto tiveram ao descobri-lo. Uma coisa a ser lembrada: para se medir bem um corpo animado deve-se apanhar um dos seus membros com o qual se medirão os outros. O arquiteto Vitruvius media a altura dos homens pelos pés. Quanto a mim, parece-me coisa mais digna que os outros membros tenham referência com a cabeça, embora tenha notado ser praticamente comum em todos os homens que a medida do pé seja a mesma que vai do queixo ao cocuruto da cabeça<sup>46</sup>».

A sustentação da dimensão eminentemente intelectual das artes visuais apresenta-se como um elemento integrante da reflexão de Alberti dedicada à arquitetura – designadamente, no que respeita ao âmbito da sua obra *De Re Aedificatoria*. Neste seu escrito teórico, Alberti delineia uma conceção de arquitetura como uma atividade intelectual – não estritamente prática ou mecânica –, no seguimento do que fora anteriormente proposto por Vitruvius. Tal como advoga Alberti, a arquitetura constitui-se como «uma coisa grandiosa, e não está ao alcance de todos acercarem-se de uma coisa tão grande<sup>47</sup>»; nesse sentido, o verdadeiro arquiteto deverá possuir uma formação de pendor profundamente humanista, apresentando-se como um indivíduo «dotado de um alto engenho, de acérrimo estudo, de excelente saber, da máxima prática e, acima de tudo, de uma capacidade de ajuizar e planear, séria e autêntica<sup>48</sup>». O saber e a atividade do arquiteto não deverão ser perspetivados como compatíveis ou redutíveis ao trabalho do carpinteiro. Com efeito, a publicação do tratado de Alberti – ocorrida no

---

<sup>45</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 36.

<sup>46</sup> ALBERTI, *Da Pintura*, op. cit., § 36.

<sup>47</sup> ALBERTI, Leon Battista, *Da Arte Edificatória*, trad. Arnaldo Monteiro do Espírito Santo, introd., notas e rev. disciplinar de Mário Júlio Teixeira Krüger, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa 2011, IX, 10.

<sup>48</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 10.

ano de 1485, tal como a obra de Vitruvius – assinala a perspetivação da arquitetura como arte autónoma, distinta dos fazeres manuais, mecânicos ou instrumentais, e cuja dignidade científica se constitui como uma marca do seu estatuto próprio de arte da edificação harmoniosa da cidade<sup>49</sup>.

---

<sup>49</sup> As considerações de Alberti relativas à exigência de formação intelectual do arquiteto apresentam-se compatíveis com as postulações de Vitruvius, para quem o arquiteto deveria possuir conhecimentos de literatura, filosofia, desenho, geometria, aritmética, história, música, medicina, direito e astronomia: «Convém que ele seja engenhoso e hábil para a disciplina; de facto, nem o engenho sem a disciplina nem esta sem aquele podem criar um artista perfeito. Deverá ser versado em literatura, perito em desenho gráfico, erudito em geometria, deverá conhecer muitas narrativas de factos históricos. Ouvir diligentemente os filósofos, saber de música, não ser ignorante de medicina, conhecer as decisões dos juriconsultos, ter conhecimento da astronomia e das orientações da abóbada celeste. São estas as razões de ser destas experiências. Convém que o arquitecto conheça a arte literária, para que possa deixar uma marca mais forte através dos seus escritos. Também deverá ser instruído na ciência do desenho, a fim de que disponha da capacidade de mais facilmente representar a forma que deseja para as suas obras, através de modelos pintados. A geometria, por seu lado, proporciona à arquitectura muitos recursos. Em primeiro lugar, logo a seguir às linhas rectas, ensina o uso do compasso, com o qual muito mais facilmente se efectuam as representações gráficas dos edifícios nos seus próprios locais, juntamente com a ajuda dos esquadros, dos níveis e dos direccionamentos de linhas. Em segundo lugar, porque, através da óptica, se orientam corretamente os vãos de iluminação nas construções a partir de determinadas zonas da abóbada celeste. E, por último, porque através da aritmética, se calculam as despesas dos edifícios, se define a lógica das medidas e se encontram soluções para as difíceis questões das comensurabilidades através da lógica e métodos geométricos. Do mesmo modo, convém que conheça muitas narrativas de factos históricos, porque frequentemente os arquitectos desenham muitos ornamentos nas suas obras, de cuja razão de ser devem saber dar uma explicação, quando interrogados. Por exemplo, se algum em determinada obra erguer, em lugar de colunas, estátuas marmóreas femininas com sobrevestes, que se chamam Cariátides, e em cima dispuser mútulos e cornijas, assim dará a explicação àqueles que o interrogaram: Cária, cidade do Peloponeso, tomou o partido dos inimigos Persas contra a Grécia. Mais tarde, os Gregos, libertados gloriosamente da guerra através da vitória, por comum conselho declararam guerra aos Cariates. É assim, conquistado o ópido, mortos os homens, destruída a cidade, levaram as suas matronas para a escravidão. Não lhes permitindo depor nem as sobrevestes nem os seus adornos de mulheres casadas, de modo que, assim, não apenas seriam conduzidas, em conjunto, no cortejo triunfal, como também se manteriam como eterno exemplo de servidão, oprimidas por grave humilhação, pareceriam suportar as penas pela sua cidade. Por essa razão, arquitectos que então viveram desenharam para edifícios públicos as *images* delas colocadas a suportar peso, a fim de que também dos vindouros fossem conhecidos o erro e o castigo dos Cariates, e assim fosse transmitido à memória futura. [...] Por sua vez, a filosofia torna o arquitecto magnânimo, para que não seja arrogante, mas e sobretudo prestável, equitativo, digno de confiança e sem avareza, o que é fundamental; com efeito, nenhuma obra pode ser levada a bom termo, verdadeiramente, sem fidelidade à palavra dada e sem integridade; também para que não se deixe levar pela cobiça nem tenha o espírito ocupado nos honorários que deverá receber, antes gravemente proteja a sua dignidade, tendo boa fama; com efeito, prescreve estas coisas a filosofia. Além disso, esta explica a natureza das coisas, o que em grego se diz *physiologia*. É necessário que o arquitecto a conheça muito diligentemente, porque tem de resolver muitas e variadas questões naturais, como é o caso das condutas de água. Por exemplo, nas descidas, nas curvaturas e nas subidas a partir de planos horizontais geram-se aqui e ali fenómenos naturais cujas consequências ninguém poderá remediar, a não ser que aquele

«[...] tenho o dever de esclarecer quem, na minha perspetiva, deve ser considerado arquiteto. Não apresentarei um carpinteiro, para o compararmos aos mais elevados especialistas das outras disciplinas. A mão do artífice, na verdade, não passa de um instrumento para o arquiteto. Quanto a mim, proclamarei que é arquiteto aquele que, com um método seguro e perfeito, saiba não apenas projetar em teoria, mas também realizar na prática todas as obras que, mediante a deslocação dos pesos e a reunião dos corpos, se adaptam da forma mais bela às mais importantes necessidades do homem. Para o conseguir, precisa de dominar e conhecer as melhores e mais importantes disciplinas. Assim, pois, deve ser o arquiteto<sup>50</sup>».

No seguimento das suas conceções dedicadas à pintura e ao postulado da *mimesis* natural, Alberti sustenta como tarefa constitutiva da arquitetura o estudo

---

conheça os princípios da natureza das coisas, a partir da filosofia. Do mesmo modo, quem ler os preceitos de Ctesíbio, de Arquimedes ou de outros que escreveram acerca do mesmo género, não os poderá compreender se não tiver sido iniciado nestas coisas pelos filósofos. Igualmente convém que saiba música para dominar as suas leis harmónicas e matemáticas e, além disso, possa correctamente efectuar os cálculos de direccionamento das balistas, catapultas e escorpiões. Nos seus quadros existem, à direita e à esquerda, aberturas de *hemitonia* através das quais se esticam, por cabrestantes e alavancas, as cordas de nervos torcidos que apenas são dispostas e atadas quando produzirem os sons correctos e com igual tom aos ouvidos do manobrador. Os braços de balista que se introduzem nestes locais de tensão, ao serem distendidos, devem disparar dois do mesmo modo e ao mesmo tempo o golpe, dado que, se não foram do mesmo tom, estorvarão o envio directo dos projecteis. Também nos teatros são colocados, em celas sob os degraus, vasos de bronze a que os Gregos chamam *echeia*, de acordo com a gradação dos sons, numa relação matemática; são dispostos a espaços na cávea, de modo a produzirem acordes musicais, ou seja, concertos *diatessaron* e *diapente* até *disdiapason*, a fim de que voz do actor, auxiliada pelo incremento do som ressoando através destas disposições dos vasos, percutindo-os, chegue mais clara e suave aos ouvidos dos espectadores. Igualmente, ninguém poderá fazer órgãos hidráulicos e outras máquinas que são semelhantes a esses instrumentos sem conhecimentos técnicos musicais. Por outro lado, é conveniente conhecer a disciplina de medicina, por causa da inclinação do céu, que os Gregos dizem *limata*, assim como ares e dos sitios, quais os salubres ou quais os pestilentos, assim como do uso das águas; sem estes conhecimentos nenhuma habitação saudável se poderá construir. Igualmente é preciso que conheça aquelas regras do direito que são necessárias aos edifícios com paredes comuns, no que respeita às águas dos telhados, dos esgotos e às janelas. Do mesmo modo no que respeita às condutas de água e outras coisas que também devem ser conhecidas dos arquitectos, a fim de que, antes de construírem os edifícios, evitem deixar controvérsias entre proprietários, uma vez terminadas as obras, e se possam acautelar com inteligência, nos registos legais, quer o proprietário, quer o comprador. Na verdade, se o contrato legal for elaborado habilmente, um e outro ficarão defendidos em engano. Pela astronomia conhece-se o Oriente, o Ocidente, o Meio-Dia, o Setentrião, assim como a disposição do céu, o equinócio, o solstício, o curso dos astros; se alguém os desconhecer, não poderá de modo algum compreender o sistema dos relógios. Como, pois, esta tão importante disciplina é ornada e enriquecida de variadas e numerosas erudições, julgo que, de um modo justo, os arquitectos não deveriam poder formar-se como tal de um momento para o outro, antes só o deveriam ser aqueles que desde meninos, subindo por estes degraus das disciplinas e alimentados pela ciência da maioria das letras e das artes, atingissem o altíssimo templo da arquitectura», VITRÚVIO, *Tratado de Arquitectura*, op. cit., I, 1.

<sup>50</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., pp. 137-138.

e a investigação da natureza e das suas leis próprias: a arquitetura – «coisa maior<sup>51</sup>» – apresenta-se continuamente descrita como produção da inteligência e não como ofício ou fazer manuais. Por conseguinte, a definição de arquiteto delinea-se segundo a descrição do indivíduo que «recolherá e reunirá no seu espírito todas as propriedades, não só as dispersas e como que as disseminadas, mas também as ocultas, por assim dizer, nos recônditos santuários da natureza, as quais aplicará nas suas obras com admirável benefício do seu louvor e glória<sup>52</sup>». Tal como advoga Alberti, as leis próprias da natureza – eminente objeto de investigação científica por parte do arquiteto – deverão constituir-se como as leis fundamentais e estruturantes da arquitetura; por conseguinte, a obra arquitetónica assumir-se-á, na sua dimensão científica, como expressão das mais elevadas leis universais que enformam a natureza. A este propósito, cumprirá salientar a sustentação de Alberti relativa à inclusão de duas disciplinas, consideradas como fulcrais, no corpo de formação teórica do arquiteto – a pintura e a matemática –, as quais se afiguram, como prontamente se compreende no âmbito do pensamento albertiano, como os dois saberes que tomam como seu escopo a investigação das leis mais gerais da natureza:

«De entre as artes liberais são estas as que são úteis, ou melhor as que são absolutamente necessárias ao arquiteto: a pintura e a matemática. Não me preocupa se é um especialista nas restantes. [...] Acerca de mim declaro o seguinte: com muitíssima frequência me ocorreram à mente muitas ideias de obras, que nesse momento me mereciam toda a minha aprovação; ao reduzi-las a linhas, dava-me conta de erros precisamente naquela parte que mais me tinha agradado e que bem precisavam de correção; quando examinei de novo os desenhos e comecei a pô-los em proporção, descobri a minha negligência e censurei-a; finalmente, ao fazê-los à escala e em maquete, sucedeu-me, às vezes, revendo cada um deles, que me apercebi de que me tinha enganado nas contas. Mas não pretendo ser Zêuxis na pintura, ou Nicómaco nos números, ou Arquimedes nos ângulos e nas linhas. Basta que ele conheça os elementos de pintura que nós escrevemos e tenha adquirido em matemática o saber que, em termos de ângulos, números e linhas em conjunto, foi concebido para fins práticos, como é o caso das coisas que se ensinam acerca da medição dos pesos, das superfícies e dos corpos, a que eles chamam *podismata e embata*<sup>53</sup>».

No contexto da postulação da investigação científica da natureza como imperativo teórico da arquitetura, Alberti apresenta a perspetivação respeitante a uma lei natural fundamental que deverá constituir-se como o princípio primeiro da arte da edificação – tal lei da natureza deverá, com efeito, determinar-se como

---

<sup>51</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 10.

<sup>52</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 10.

<sup>53</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 10.

o propósito de realização prática da arte arquitetónica. Trata-se de uma lei que, tal como a concebe Alberti, se anuncia como expressão de proporcionalidade matemática/geométrica, por um lado, e de beleza, por outro lado: a designada *concinnitas*, enunciada como «o princípio absoluto e primeiro da natureza<sup>54</sup>». No âmbito do livro IX de *De Re Aedificatória* – particularmente no contexto da temática relativa à beleza [*pulchritudo*] e ao ornamento [*ornamentum*] – Alberti introduz a noção de *concinnitas*, perspetivando-a como a lei fundamental da natureza e, por conseguinte, da arquitetura. Nesse sentido, Alberti inicia a sua reflexão sobre tal noção de *concinnitas*, lei natural e princípio arquitetónico, declarando-a como «aquilo que por sua natureza produz a beleza<sup>55</sup>» e como motivo graças ao qual «resplandece maravilhosamente toda a face da beleza<sup>56</sup>», no seguimento, aliás, das suas conceções estéticas já enunciadas em *De Pictura*, segundo as quais a beleza – «a nobre beleza<sup>57</sup>», compreendida como a finalidade da arte – se constituiu como decorrência da correta aplicação das leis da natureza no âmbito da obra artística. A este respeito, cumprirá salientar – evocando as considerações albertianas apresentadas no tratado sobre pintura – a articulação teórica entre a noção de beleza e o conceito de organismo natural: o objeto belo afigura-se continuamente compreendido por Alberti como uma unidade orgânica, racionalmente proporcionada entre as suas partes constitutivas, formando um todo harmonioso e perfeito – o exemplo do corpo animal como representação ilustrativa do belo edifício arquitetónico afigura-se repetidamente enunciado.

«[A] beleza é a concinidade, em proporção exata, de todas as partes no conjunto a que pertence, de tal modo que nada possa ser adicionado ou subtraído, ou transformado sem que mereça reprovação. [...] Daqui penso que se torna evidente que a beleza é como que algo de próprio e inato, espalhado por todo o corpo que é belo<sup>58</sup>».

Por conseguinte, a *concinnitas*, declarada como origem da beleza, apresenta-se definida segundo as noções de organicidade, proporcionalidade, conveniência e concordância racionais, simetria, harmonia, perfeição. Trata-se, com efeito, de uma lei inscrita na natureza, no ser humano e, conseqüentemente, na arte, definindo-se como passível de imediata perceção por parte do olhar humano, descrito como «avidíssimo de beleza e concinidade<sup>59</sup>». Tal como afirma Alberti, a *concinnitas*, fonte de beleza, apresenta-se como objeto de pronta perceção: a

---

<sup>54</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 5.

<sup>55</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 5.

<sup>56</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 5.

<sup>57</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., VI, 2.

<sup>58</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., VI, 2.

<sup>59</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 8.

concinntas determina-se como «aquilo que desperta o espírito e de imediato é sentido se está presente, mas, se está ausente, grandemente se sente a sua falta<sup>60</sup>» – como que em virtude de uma sensibilidade espontânea e «inata no espírito<sup>61</sup>» – determinando-se, articuladamente, como não redutível e não vinculada às variações da opinião pessoal. Segundo Wittkower, a noção de *concinntas* expressa «a perfeição harmoniosa de um esquema geométrico, constituindo-se como um valor absoluto, independente da percepção subjetiva ou transitória<sup>62</sup>».

«Com efeito, desejamos o que é ótimo por natureza e aderimos com vontade àquilo que é ótimo. Nem a concinidade tem maior vigor no conjunto do corpo ou nas suas partes do que em si mesma e na natureza; de tal modo que entendo que ela é consorte do espírito e da razão. E tem domínios larguíssimos onde se exercite e floresça. Abarca toda a vida do homem e todos os seus princípios e rege toda a natureza. Com efeito, tudo aquilo que a natureza apresenta diante de nós, tudo isso é governado pela lei da concinidade. E não há maior empenho da natureza do que fazer com que sejam absolutamente perfeitas as coisas que produz. O que de modo algum se conseguiria sem a concinidade: pois desapareceria a suprema concórdia das partes, que tanto se deseja. [...] Admitidas estas noções, podemos formular a seguinte definição: a beleza é a conformidade e a aliança de todas as partes no conjunto a que pertencem, em função do número determinado, da delimitação e da disposição observada, tal como exigir a concinidade, isto é, o princípio absoluto e primeiro da natureza. A arte edificatória segue de modo especial esta concinidade; com ela reivindica para si decoro, graça e prestígio; e é respeitada<sup>63</sup>.»

Consolidando teoricamente a sua perspetivação respeitante à *concinntas* como lei essencial da natureza e como princípio fundamental da arte edificatória, o tratado de Alberti delineia uma história da arquitetura desde a Antiguidade até aos seus dias, sublinhando a postura dos Antigos de imitação das obras da natureza e das suas dimensões de proporcionalidade harmoniosa, o que lhes permitira, assim considera Alberti, a descoberta da lei da *concinntas* – a qual, concebida como fonte de beleza, se determinara como princípio da arquitetura, arte profundamente mimética.

«[A Grécia] começou a procurar e a trazer do próprio regaço da natureza tanto as outras artes como esta, a edificatória, e a exercê-la e a conhecê-la inteiramente, examinando-a e avaliando-a com sagacidade e subtileza<sup>64</sup>.»

---

<sup>60</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 8.

<sup>61</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 7.

<sup>62</sup> WITTKOWER, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, op. cit., p. 8.

<sup>63</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 5.

<sup>64</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., VI, 3.

Seguidamente:

«Tendo os nosso maiores aprendido da própria natureza que era assim tudo aquilo que até aqui dissemos e não duvidando de que, desprezando-o, nada conseguiriam que contribuísse para o louvor e a glória, impuseram-se a si mesmos, com toda a razão, imitar a natureza como a melhor artífice de formas. Por isso, na medida em que o esforço humano foi capaz, coligiram as leis de que a natureza se servia na produção das suas obras e transpuseram-nas para os seus princípios edificatórios<sup>65</sup>.»

Segundo Alberti, a *concinnitas* constitui-se como lei da natureza que se manifesta nas suas proporções harmoniosas (as conceções pitagóricas relativas à música enquanto expressão da harmonia matematicamente proporcional apresentam-se evocadas, ainda que de modo breve, por Alberti), particularmente – e no seguimento de Vitruvius – daquelas que se manifestam no corpo humano<sup>66</sup> (para os Antigos, o modelo matemático perfeito das belas obras de arte<sup>67</sup>).

---

<sup>65</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 5.

<sup>66</sup> No contexto do tratado *De architectura* de Vitruvius, as noções de *symmetria* e de *proportio* apresentam-se continuamente consideradas segundo o modelo do corpo humano: «A composição dos templos assenta na comensurabilidade [*symmetria*], a cujo princípio os architectos deverão submeter-se com muita diligência. A comensurabilidade nasce da proporção [*proportio*], que em grego se diz *analogia*. A proporção consiste na relação modular de uma determinada parte dos membros tomados em cada secção ou na totalidade da obra, a partir da qual se define o sistema das comensurabilidades. Pois nenhum templo poderá ter esse sistema sem conveniente equilíbrio e proporção e se não tiver uma rigorosa disposição como os membros de um homem bem configurado. Com efeito, a natureza de tal modo compôs o corpo humano que o rosto, desde o queixo até ao alto da testa e à raiz dos cabelos, corresponde à sua décima parte, e a mão distendida, desde o pulso até à extremidade do dedo médio, outro tanto; a cabeça, desde o queixo ao cocuruto, à oitava; da parte superior do peito, na base da cerviz, até à raiz dos cabelos, à sexta parte, e do meio do peito ao cocuruto da cabeça, à quarta parte. Por sua vez, da base do queixo à base das narinas vai a terça parte da altura do citado rosto, e do nariz, na base das narinas, ao meio das sobrancelhas, vai outro tanto; daqui até à raiz dos cabelos temos a frente, que é também a terça parte. O pé, por seu turno, corresponde à sexta parte da altura do corpo; o antebraço, à quarta; o peito, também à quarta. Também os restantes membros têm as suas proporções de medida, com o uso das quais também os antigos pintores e estatuários ilustres alcançaram grandes e inumeráveis louvores. De modo semelhante, sem dúvida, os membros dos edifícios sagrados devem ter em cada uma das partes uma correspondência de medida muito conformemente, na globalidade, ao conjunto da magnitude total. Acontece que o umbigo é, naturalmente, o centro do corpo; com efeito, se um homem se puser deitado de costas com as mãos e os pés estendidos e colocarmos um centro de compasso no seu umbigo, descrevendo uma circunferência, serão tocados pela linha curva os dedos de qualquer uma das mãos ou dos pés. Igualmente, assim como o esquema da circunferência se executa no corpo, assim nele se encontra a figura do quadrado; de facto, se medirmos da base dos pés ao cocuruto da cabeça e transferirmos esta medida para a dos braços abertos, encontrar-se-á uma largura igual à altura, como nas áreas definidas em rectângulo com o auxílio do esquadro», VITRUVIO, *Tratado de Architectura*, op. cit., III, 1.

<sup>67</sup> Segundo Vitruvius, a noção de beleza [*venustas*] apresenta-se como princípio essencial da *architectura* – juntamente com os princípios da solidez [*firmitas*] e da funcionalidade [*utilitas*] –,

«Em relação ao número, compreenderam primeiro que há números pares e números ímpares. Usam de ambos; mas dos pares em alguns lugares, dos ímpares em outros. Seguindo a natureza, nunca dispuseram em parte alguma em número ímpar os ossos do edifício, isto é as colunas, os ângulos e outros elementos do mesmo género. De facto, não encontrarás nenhum animal, que se sustente ou se mova em pés ímpares. Pelo contrário, em nenhuma parte puseram aberturas em número par; é claro que observaram isso mesmo na natureza, uma vez que os animais têm de ambos os lados ouvidos, olhos, narinas, aos pares, mas ao meio aparece uma só boca ampla<sup>68</sup>»

A propósito do corpo humano como modelo matemático de construção das colunas dos edifícios:

«Mas será interessante compreender o modo de construir as colunas e a sua dimensão. [...] Observando o homem atentamente, [os Antigos] pensaram que deviam fazer as colunas à semelhança dele. E assim, tirando as medidas a um homem que descobriram que de um lado ao outro é um sexto da sua altura e do umbigo aos rins a décima parte. Advertindo nisso, os nossos intérpretes dos textos sagrados afirmaram que a arca do dilúvio foi feita segundo a configuração do homem<sup>69</sup>».

No mesmo sentido, o tratado de Alberti sobre a arte edificatória integra considerações acerca da correspondência entre os intervalos musicais e as proporções espaciais arquitetónicas – conquanto o nome de Pitágoras raramente se apresente mencionado; é Vitruvius, com efeito, a referência principal. Segundo Alberti, as proporções harmoniosas inscritas na natureza afiguram-se passíveis de revelação na música enquanto arte próxima da matemática. O arquiteto deverá conhecer os números e os ritmos musicais, não para os traduzir enquanto tais – não se trata de postular a dissolução da arquitetura numa outra ciência, a música –, mas segundo a finalidade de realização de um propósito maior: o alcance das harmonias e das proporções da natureza, manifestas através desses mesmos

---

definido segundo o postulado teórico da correta proporcionalidade orgânica: «[...] estas coisas deverão ser realizadas de modo a que se tenham presentes os princípios da solidez [*firmitas*], da funcionalidade [*utilitas*] e da beleza [*venustas*]. O princípio da solidez estará presente quando for feita a escavação dos fundamentos até ao chão firme e se escolherem diligentemente e sem avareza as necessárias quantidades de materiais. O da funcionalidade, por sua vez, será conseguido se for bem realizada e sem qualquer impedimento a adequação do uso dos solos, assim como uma reparição apropriada e adaptada ao tipo de exposição solar de cada um dos géneros. Finalmente, o princípio da beleza atingir-se-á quando o aspecto da obra for agradável e elegante e as medidas das partes corresponderem a uma equilibrada lógica de comensurabilidade», VITRÚVIO, *Tratado de Arquitectura*, op. cit., I, 3.

<sup>68</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 5.

<sup>69</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 7.

números musicais, e a sua correlativa efetivação nos espaços arquitetónicos. Tal como salienta Wittkower relativamente à aproximação entre as artes visuais e as ciências do *quadrivium*, «a analogia entre as proporções auditivas e visuais não se configurara como mera especulação teórica durante a Renascença; tal testemunha a crença na harmonia matemática de toda a criação<sup>70</sup>». De facto, tanto a música quanto as ditas artes visuais apresentam-se como saberes suscetíveis de realização e transmissão de harmonias racionalmente proporcionadas inscritas no mundo natural – ou, nos termos, de Alberti, a *concinnitas*.

«Os números, pelos quais se faz com que a concinidade das vozes se torne agradabilíssima aos ouvidos, são os mesmos que fazem com que os olhos e o espírito se encham de um prazer maravilhoso. O princípio da delimitação será tirado inteiramente da música, na qual estes números são utilizadíssimos e, além disso, daquilo em que na natureza se ofereça por si mesmo notável e digno. [...] Os arquitetos usam todos estes números de forma extremamente adequada; não só tomam dois de cada vez, como para dispor o foro, as praças e as áreas ao ar livre, onde se consideram apenas duas dimensões, a da largura e a do comprimento; mas também usam três de cada vez como na disposição das salas públicas, do senado, da cúria e outros espaços do mesmo género, onde comparam entre si o comprimento e a largura e querem que a ambas as medidas corresponda a altura de acordo com a harmonia. [...] Destes números que temos referido usam os arquitetos não de modo confuso e desordenado, mas em correspondência recíproca com a harmonia musical<sup>71</sup>».

## 2. Leonardo da Vinci

Na sequência das posições teóricas de Alberti apresentadas em *De Pictura*, os escritos sobre pintura de Leonardo da Vinci – organizados e publicados por Raffaello du Fresne sob o título *Trattato della Pittura* em 1651 – anunciam uma nova conceção relativa a tal arte visual: o propósito central de Leonardo (possivelmente a única figura da história da arte considerada e denominada simultaneamente como artista e cientista) consiste na postulação da pintura como ciência, perspetivando-a como atividade próxima da filosofia natural. No contexto dos escritos teóricos de Leonardo dedicados à «ciência da pintura<sup>72</sup>», esta apresenta-se sustentada, não como uma nova arte liberal que deverá integrar o estabelecido sistema das ciências, mas como a mais elevada das artes – leia-se: as belas-artes. Com efeito, o *Trattato della Pittura* de Leonardo integra múltiplas

---

<sup>70</sup> WITTKOWER, *Architectural Principles in the Age of Humanism*, op. cit., p.117.

<sup>71</sup> ALBERTI, *Da Arte Edificatória*, op. cit., IX, 5-6.

<sup>72</sup> DA VINCI, Leonardo, *Notebooks*, ed. Irma A. Richter, Thereza Wells, Martin Kemp, Oxford University Press, Oxford 2008, p. 113.

considerações relativas à superior dignidade artística da pintura: o célebre *paragone* (comparação) entre artes delineado por Leonardo concerta as suas reflexões sobre a pintura anunciada como ciência e, articuladamente, como a mais elevada entre as artes, inclusivamente como superior à música e à poesia (considerando que estas duas se apresentavam tradicionalmente compreendidas no seu estatuto de *artes liberales*: a música como arte do *quadrivium* e a poesia como arte próxima das ciências do *trivium*).

## 2.1. Visão

A superioridade artística da pintura configura-se como decorrência da sua determinação profundamente científica: o postulado de *mimesis* da natureza – articulado com a sustentação relativa à imperiosa necessidade de estudo do mundo natural por parte do pintor – apresenta-se como o eixo subjacente da argumentação proposta por Leonardo. Definindo a pintura como a «única imitadora de todas as coisas visíveis da natureza<sup>73</sup>» e perspetivando-a, parafraseando Dante em *Divina Commedia*<sup>74</sup>, como a «verdadeira neta de Deus<sup>75</sup>» – pois as coisas naturais visíveis são, essas sim, as filhas de Deus que, por sua vez, originam a pintura –, Leonardo anuncia tal arte como eminente ciência: «a verdadeira pintura é uma ciência<sup>76</sup>». Tal como esclarece Anthony Blunt em *Artistic Theory in Italy 1450-1600*, a teoria da pintura de Leonardo – desenvolvida segundo a proclamação de tal arte visual como ciência e a afirmação do imperativo de estudo do mundo e dos fenómenos naturais – poderá ser compreendida como um prolongamento das conceções naturalistas de Alberti: também Leonardo, elucida Blunt, delineia uma teoria da pintura amplamente afastada do Neoplatonismo, privilegiando «o velho método científico relativo às artes que sobrevivera sob a forma de tradição de *atelier*, graças sobretudo a pintores como Verrocchio, de quem Leonardo fora aluno<sup>77</sup>».

Tal «ciência maravilhosa<sup>78</sup>» afigura-se intimamente relacionada com o mais nobre dos sentidos: a visão. Os estudos científicos dedicados à observação e à perceção do mundo natural deverão constituir elementos propedêuticos da prática da pintura: a ótica consistirá, neste sentido, em objeto de investigação

---

<sup>73</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 185.

<sup>74</sup> «E se vires a Física dilecta, / vais dentro em poucas folhas encontrar-te / onde se diz que vossa arte projecta / essa seguir, como ao mestre o discente; / assim, de Deus, vossa arte é quase neta», DANTE, *A Divina Comédia*, op. cit., Inf. XI, 100-105.

<sup>75</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 185.

<sup>76</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 185.

<sup>77</sup> BLUNT, *La Théorie des Arts en Italie de 1450 à 1600*, op. cit., pp. 44-45.

<sup>78</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p.187.

comum ao cientista natural e ao pintor. Tal como Alberti no seu *De Pictura*, Leonardo considera o quadro ou a tela segundo a metáfora da janela, através da qual se torna possível, mediante a correta aplicação das leis geométricas da perspectiva, a reconstrução do mundo visível tridimensional numa superfície bidimensional. Em todo o caso, no âmbito dos escritos teóricos de Leonardo, a metáfora da janela apresenta-se prolongada à consideração científica do olho enquanto o mais elevado dos órgãos do corpo humano: também o olho e a visão são apresentados como a «janela da alma<sup>79</sup>», através dos quais o ser humano percebe «a vista mais completa e magnífica sobre as obras infinitas da natureza<sup>80</sup>». A faculdade da visão – *la virtù visiva* – apresenta-se enunciada como a faculdade humana que permite a apresentação da «beleza do mundo<sup>81</sup>» e sobre a qual se fundamenta a possibilidade de configuração de ciências absolutamente certas, entre elas, «a divina pintura<sup>82</sup>». No seguimento de tal argumentação, o olho assume-se concebido como o «príncipe da matemática<sup>83</sup>», como o órgão humano sobre o qual repousam as condições de possibilidade de constituição das leis da perspectiva, fundando, em última instância, a pintura – tanto no seu ideal de verosimilhança relativamente ao mundo natural visível quanto nos seus princípios de beleza enquanto harmonia e proporcionalidade.

Compreendendo o olho humano como o órgão sobre o qual se funda a ciência da pintura – esta delinea-se segundo a experiência perceptiva da visão, a qual compreende dez diferentes qualidades dos objetos: luz e sombra, cor e volume, forma e posição, distância e proximidade, movimento e repouso –, Leonardo desenvolve o elogio de tal órgão humano, apresentando-o como o reflexo da beleza do mundo, como o repositório das imagens de todo o universo, em virtude do qual se verifica, tal como sustenta o pintor, um estado de regozijo da alma humana na sua situação de prisioneira do corpo.

«Oh, coisa excelente, superior a todas as outras criadas por Deus! Que louvores poderão fazer justiça à tua nobreza? Que povos, que línguas poderão descrever plenamente as tuas funções? O olho é a janela do corpo humano através da qual este sente e desfruta a beleza do mundo. Graças ao olho, a alma apresenta-se feliz na sua prisão corporal, pois sem ele a prisão corporal consiste em tortura. [...] Quem acreditaria que um espaço tão pequeno poderia conter as imagens de todo o universo? Oh poderoso processo! Que talento poderia penetrar a natureza como este? [...] Aqui as formas, ali as cores, aqui todas as imagens de todas as partes do universo apresentam-se contraídas num ponto<sup>84</sup>».

---

<sup>79</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 105.

<sup>80</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 105.

<sup>81</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 105.

<sup>82</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 105.

<sup>83</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 105.

<sup>84</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 105.

A possibilidade de configuração das leis matemáticas da perspectiva constitui-se como decorrência do estudo científico das funções do olho e da sua relação perceptiva com as diferentes qualidades dos objetos. Deste modo, e seguindo Alberti na consideração da representação piramidal dos objetos reproduzidos segundo o olhar do contemplador, Leonardo apresenta três tipos distintos de perspectiva: a perspectiva linear ou da diminuição, relativa ao afastamento do objeto face ao ponto de localização do olhar do observador (trata-se da componente da perspectiva que se relaciona com as superfícies dos corpos – a figuração ou *disegno*); a perspectiva da cor, respeitante à variação da cor dos objetos conforme o recuo dos mesmos face à localização do olho do espetador (trata-se da componente da perspectiva que se relaciona com uma outra ciência dedicada à avaliação visual da luz e da sombra – o *chiaroscuro*); a perspectiva do desaparecimento – ou perspectiva aérea –, concernente ao grau de distinção ou nitidez das formas dos objetos conforme o seu posicionamento relativamente ao olho do contemplador (trata-se da componente da perspectiva que trata da perda de distinção ou nitidez dos corpos segundo diferentes distâncias, inaugurando uma nova ciência – o *sfumato*). Considerando a amplitude da reflexão de Leonardo dedicada à perspectiva e ao seus três distintos modos de aplicação na pintura, importará compreender o modo como o pintor concebe tal método pictórico: com efeito, segundo Leonardo, a perspectiva apresenta-se, não somente como um expediente prático possibilitador da correta representação espacial do visível segundo os ideais de harmonia e proporcionalidade matemáticas, mas, inclusivamente, como próxima da «ciência física<sup>85</sup>». Segundo Leonardo, as leis da perspectiva não deverão constituir-se como uma prerrogativa matemática estritamente circunscrita às dimensões pictóricas do *disegno* e da figuração geométrico-espacial das superfícies dos objetos: a perspectiva deverá também delinear-se como ciência da luz, da sombra e da cor dos corpos representados, possibilitando a emergência de outras ciências dedicadas às qualidades físicas dos objetos na sua relação com a visão humana, tais como o *chiaroscuro* e o *sfumato*.

## 2.2. *Paragone*

A reflexão de Leonardo dedicada à questão teórica das proporções matemáticas delinea-se com maior incidência no que respeita à comparação entre pintura e outras artes – o *paragone*. Segundo Leonardo, as harmonias matematicamente proporcionais constituem objeto de várias artes: pintura, poesia, música, escultura... todavia, a pintura apresenta-se compreendida, elevando-se a ciência reverenciada, como a arte que representa de um modo imediato e simultâneo (e, como tal, livre de transições e sucessões) as mais belas harmonias – as visíveis –

---

<sup>85</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 122.

dos corpos da natureza, provocando um prazer mais vivamente intenso nos sentidos, principalmente no que respeita à visão, o mais nobre dos sentidos humanos. Tal como sustenta Leonardo, seguindo uma conceção de beleza como conveniência racional entre diversas partes numa totalidade (decorrente de leituras albertianas), a ciência do pintor apresenta-se suscetível de representar as mais belas proporções entre partes componentes de uma unidade de modo imediatamente simultâneo à vista; correlativamente, o produto artístico do pintor permite a pronta visualização ora das várias partes separadas ora do todo completo – ao contrário da música e da poesia, cujos sons e palavras se sucedem consecutivamente e se perdem, desaparecendo, no tempo. A pintura assume-se, por conseguinte, como a arte que preserva a beleza e a sua contemplação tanto imediata quanto demorada – apresentando-se livre de condicionalismos temporais.

Afirmando a superioridade científica da pintura face à música e à poesia (convencionalmente as mais estimadas das artes), o *paragone* de Leonardo inicia uma rutura com o tradicional sistema das *artes liberales*; asseverar-se-ia, a este propósito, que a teoria da pintura de Leonardo não se delineia, com efeito, segundo uma pretensão de elevação do estatuto e da dignidade de tal arte visual mediante a aproximação a uma outra, tal como a matemática, arte do *quadrivium*. Distintamente, Leonardo desenvolve o elogio da pintura enquanto arte superior a todas as outras, pois é ela que se afigura passível de representar as mais belas harmonias dos corpos, definidas como as harmonias visíveis, promovendo o mais intenso e imediato prazer estético, dirigindo-se ao mais excelente dos sentidos humanos, a visão.

«A música é considerada a irmã da pintura, pois ela depende do ouvido, o segundo sentido, e a sua harmonia é composta pela união das suas partes proporcionais soando simultaneamente, elevando-se e decaindo num ou mais ritmos harmónicos. [...] Mas a pintura é mais elevada do que a música, pois ela não desaparece assim que nasce [...] Pelo contrário, ela perdura e permanece viva, conquanto se encontre confinada a uma superfície. Oh, ciência maravilhosa que preserva a beleza transitória dos mortais, dotando-a de uma permanência maior do que aquela das obras da natureza; pois estas encontram-se sujeitas às mudanças contínuas do tempo [...]. A mesma diferença existe entre a representação da figura humana segundo o poeta e segundo o pintor. O poeta descreve a beleza ou a fealdade de um figura de um modo consecutivo, parte por parte, enquanto que o pintor a representa de uma só vez... E a obra do poeta poderá ser comparada àquela do músico que pretende cantar uma composição preparada para quatro vozes, cantando primeiramente a soprano, depois o tenor, depois a contralto e, por fim, o baixo. Tais execuções não podem produzir a beleza das proporções harmoniosas estabelecidas em harmoniosas divisões do tempo<sup>86</sup>».

---

<sup>86</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., pp. 187-188.

No contexto do *paragone* de Leonardo, a pintura constitui-se como a arte da representação viva – consistindo a poesia na arte da descrição. Segundo Leonardo, tal prerrogativa da pintura confere-lhe o seu estatuto de arte passível de recriação da beleza da natureza viva, «segundo luzes e sombras<sup>87</sup>», ao contrário da poesia que, descrevendo os objetos naturais segundo palavras e nomes, não alcança as potencialidades da pintura no que respeita à irrupção imediata do prazer estético no contemplador. Tal como observa Rensselaer W. Lee em «*Ut Pictura Poesis: The Humanistic Theory of Painting*» (1940), a afirmação da superioridade artística da pintura face à poesia, tal como Leonardo explicitamente a declara no seu *paragone*, configura a rejeição da célebre conceção relativa à afinidade entre poesia e pintura sugerida por Horácio na sua *Ars poetica*<sup>88</sup>, uma perspetivação artística relevante no âmbito da definição dos *Studia humanitis* em pleno renascimento italiano.

A convencionalmente enunciada dimensão espiritual da poesia apresenta-se como alvo de desconsideração por parte de Leonardo (assim como a imaterialidade dos sons musicais face à determinação essencialmente visível da pintura): se a poesia, tal como sustenta o pintor, descreve a vida interior da alma humana, a pintura, por sua vez, expressa tal vida mental mediante a representação dos movimentos corporais; por conseguinte, a poesia relacionar-se-á com a filosofia moral, enquanto que a pintura definir-se-á como filosofia natural. Tal como assevera Leonardo, a pintura possui como sua potencialidade constitutiva a apresentação sensível – eminentemente visível – do mundo natural. Segundo a argumentação e os exemplos ilustrativos de Leonardo, a representação de uma batalha através da pintura apresenta-se superior – em termos de vivacidade, intensidade, verosimilhança e prazer estético – do que a descrição da mesma mediante a poesia; tal como afirma o pintor, a representação pictórica de um tal acontecimento permite a sua apresentação visual imediata e viva num só instante, o que não se verifica no que concerne à descrição poética, a qual se afigura – segundo as palavras de Leonardo – monótona e entediante.

---

<sup>87</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 188.

<sup>88</sup> Trata-se da célebre e breve sentença de Horácio *Ut pictura poesis* («Como a pintura é a poesia: coisas há que de perto mais te agradam e outras, se a distância estiveres. Esta quer ser vista na obscuridade e aquela à viva luz, por não recear o olhar penetrante dos seus críticos; esta, só uma vez agradou, aquela, dez vezes vista, sempre agradará», HORÁCIO, *Arte Poética*, trad. R.M. Rosado Fernandes, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa 2012, 360. Assim escreve R. W. Lee: «Se examinarmos a monótona unanimidade dos críticos relativamente à abençoada irmandade entre poesia e pintura, surgir-nos-á como, pelo menos, refrescante, encontrar alguém [Leonardo] cuja convicção independente consistia em afirmar que pintura e poesia, longe de se constituírem como irmãs gémeas, se determinam como domínios artísticos totalmente diferentes. [...] a arte do pintor deverá basear-se na representação do mundo natural tal como apreendido pela visão, e o facto de os maiores domínios da arte do pintor – paisagem, cenas interiores, e natureza-morta – representarem as categorias definitivas da experiência visual que não possuem qualquer analogia no mundo dos géneros literários, constitui a eloquente ilustração da sua verdade», LEE, «*Ut Pictura Poesis: The Humanistic Theory of Painting*», art. cit., pp. 251-252.

«Se a poesia trata da filosofia moral, a pintura relaciona-se com a filosofia natural. Se a poesia descreve a vida mental, a pintura considera tal vida mental como refletindo-se nos movimentos dos corpos. Se a poesia pode causar temor nas pessoas através das ficções do inferno, a pintura pode ter efeitos muito maiores posicionando tais coisas perante os olhos. Coloquemos o poeta junto do pintor com o objetivo de, cada um deles, representar a beleza, o terror ou uma coisa feia, monstruosa e degradada – quaisquer que sejam as formas usadas pelo poeta, o pintor acabará sempre por superá-las<sup>89</sup>».

O elogio à pintura desenvolvido por Leonardo afigura-se continuamente delineado segundo uma perspetivação da visão como o mais elevado dos sentidos humanos – como a «janela da alma<sup>90</sup>», através da qual o entendimento aprecia as obras da natureza de um modo cabal, pleno. Tal como considera Leonardo, a *virtú visiva* constitui-se como a faculdade humana que permite o mais perfeito conhecimento da natureza e, articuladamente, a mais eminente apreciação da beleza. Afirmar-se-ia: a visão apresenta-se como o primeiro dos sentidos no que respeita à cognição e, articuladamente, no que concerne à perceção da beleza do mundo natural. Correlativamente, importará considerar que, tal como esclarece Władysław Tatarkiewicz em *Historia estetyki* (1962-67), no âmbito da teoria da arte de Leonardo, a pintura serve o conhecimento humano: a sua potencialidade cognitiva não se afigura como menor relativamente à das denominadas ciências naturais – a pintura é, com efeito, filosofia natural, «e o seu objetivo é o conhecimento do mundo visível<sup>91</sup>».

«A visão, denominada de janela da alma, é o principal meio através do qual o entendimento se revela capaz de apreciar as obras infinitas da natureza de modo mais completo e abundante. [...] Se vós, historiadores, poetas, matemáticos, não viram as coisas com os vossos olhos, poderão apenas relatá-las na escrita de um modo imperfeito. [...] Sou da opinião de que a arte do pintor é superior à do poeta – precisamente porque o sentido que aquele serve é mais nobre<sup>92</sup>».

Relativamente à comparação entre pintura e escultura que, tal como observa Francis Ames-Lewis em *The Intellectual Life of the Early Renaissance Artist*, constituiu importante debate em meados do século XVI<sup>93</sup>, Leonardo anuncia a supe-

---

<sup>89</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 190.

<sup>90</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 190.

<sup>91</sup> TATARKIEWICZ, *History of Aesthetics*, op.cit., p. 127.

<sup>92</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 190.

<sup>93</sup> «A questão do *paragone* entre pintura e escultura – qual das duas se define como superior e porquê – tornou-se um debate formal em meados do século XVI. Em 1546, o florentino Benedetto Varchi tentara resolver tal disputa nas suas palestras sobre o *paragone*. As suas perspetivas fundavam-se, em parte, nas respostas que havia recebido a uma carta que fizera circular entre um número de importantes artistas da época, indagando as suas opiniões sobre o assunto.

rioridade da primeira afirmando que esta, apresentando-se como o domínio artístico das coisas visíveis, requer mais pensamento do que a escultura. A este propósito, Leonardo introduz a consideração relativa à alma do pintor como o espelho que reflete o mundo natural: «a alma do pintor deve ser como um espelho, que apreende a cor do objeto que reflete e que é preenchida por tantas imagens quantos objetos face aos quais se encontra<sup>94</sup>»; a alma do pintor deverá, pois, penetrar na natureza de modo a agir como sua intérprete, expondo as suas leis e indagando o modo como os seus objetos se afiguram recolhidos na pupila do olho, transmitindo imagens verdadeiras. A pintura define-se, portanto, como *cosa mentale*, como atividade intelectual. Comparativamente à arte do escultor, a arte do pintor deverá integrar, no que respeita à relação entre o olho e o objeto visível, o conhecimento respeitante à variação de intensidade das cores, luzes, sombras e transparências dos corpos; somente a pintura, assevera Leonardo, possui a potencialidade de representação de infinitos objetos e corpos através da utilização de luzes e sombras, sugerindo distâncias entre os elementos pintados e o olho humano. Segundo Leonardo, a obra pictórica possui – criando – a sua luz e a sua sombra próprias, não se encontrando dependente de iluminação alheia ou exterior. Por sua vez, a escultura, uma forma de arte mais limitada, reduz-se ao tratamento das superfícies materiais graves e tangíveis – a arte escultórica afigura-se, assim, face à pintura, como uma arte mais pobre, como que aparentada do trabalho manual do pedreiro, reduzida nos seus recursos artísticos e, consequentemente, menos bela (a sua única vantagem consiste na sua maior resistência à degradação ao longo do tempo).

### 2.3. Anatomia

A dedicação à observação da natureza deverá desdobrar-se, segundo Leonardo, no conhecimento efetivo – científico – do mundo natural por parte do artista: o pintor é, na verdade, um cientista. No contexto da teoria da arte de Leonardo, a anatomia determina-se como o segundo elemento científico – o

---

Todavia, várias contribuições elaboradas por especialistas nas artes visuais, e por alguns artistas através das suas próprias obras, haviam sido delineadas cerca de 150 anos antes da época de Varchi. Inevitavelmente, existia uma autoridade clássica. Filóstrato, o Velho, por exemplo, na introdução às suas *Imagens*, obra escrito no século III, proclamara que a pintura, devido à sua exploração da cor, poderia alcançar mais do que o meio tridimensional da escultura. As contribuições do Quattrocento revelam que o *paragone* se determinara como uma questão de significativa importância entre os intelectuais dedicados às artes visuais. Mais do que isso, os escritos dos próprios artistas, bem como os seus próprios trabalhos, denotam que tal assunto merecera exploração artística», AMES-LEWIS, Francis, *The Intellectual Life of the Early Renaissance Artist*, Yale University Press, New Haven 2013, p. 142.

<sup>94</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 206.

primeiro poderá ser indicado como a perspectiva – que se configura como fundamento da pintura sustentado no âmbito das teorias renascentistas dedicadas a tal arte visual. Cumprirá compreender, todavia, que, conforme os escritos de Leonardo, a advocação de efetivos estudos anatómicos por parte do pintor – elemento propedêutico à correta representação pictórica – não se limita à esfera do corpo humano e da proporcionalidade que nele se afigura inscrita. De facto, Leonardo apresenta a exigência de estudo da anatomia dos animais; no mesmo sentido, o pintor afirma a necessidade de aquisição de conhecimentos de morfologia das plantas, de botânica, de física, de geografia, de ecologia, de petrologia; numa palavra: o artista deverá investigar – tal como o cientista – toda a multiplicidade de fenómenos naturais, a fim da perfeita representação pictórica, não somente de seres humanos, mas, inclusivamente, de paisagens.

«Deverás saber que nunca conseguirás ser um bom pintor se não fores um mestre universal na representação de todos os tipos de formas produzidos pela natureza. [...] Por isso, quando caminhares pelos campos, dirige a tua atenção para os vários objetos e observa as coisas, colecionando diversos factos selecionados daqueles que possuem menor valor. E não admires aqueles pintores que, quando mentalmente cansados, dispensam os seus pensamentos dos seus trabalhos, caminhando relaxadamente – pois tal fadiga da mente impede-os de apreender os objetos que veem<sup>95</sup>».

A propósito de tal reivindicação relativa aos estudos dos fenómenos da natureza por parte do artista, Leonardo menciona o nome de Botticelli, referindo-o como o pintor que rejeitara ou negligenciara a investigação natural enquanto valioso instrumento da prática da pintura e que, como tal, se posiciona no contexto da história da arte como um pobre paisagista, impossibilitado de se elevar a pintor universal [*pittore universale*], inteiro, completo na suas capacidades artistas.

«Não é universal aquele que não ama igualmente tudo aquilo que se encontra compreendido na pintura. Alguém que, por exemplo, não se dedica à paisagem e que a estima como matéria que envolve meras investigações simples e apressadas. Assim o faz Botticelli, afirmando que tais estudos são vãos pois bastará atirar uma esponja embebida numa cor diferente à parte desejada do quadro para que a mancha formada componha uma bela paisagem. Eu admito como verdadeiro que, perante uma tal mancha, se possa detetar várias invenções, tais como cabeças de homens, diferentes animais, batalhas, rochedos, mares, nuvens, árvores, assim como quando ouvimos as badaladas dos sinos cada um ouve aquilo que escolhe ouvir. Mas, ainda que tais manchas possam sugerir composições, elas não ensinam como concluir nenhum pormenor. E este artista pintou paisagens muito pobres<sup>96</sup>».

---

<sup>95</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 206.

<sup>96</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 162.

Tal como salienta Blunt, no âmbito dos escritos sobre arte de Leonardo apresenta-se manifesta a «crença profunda – porventura, nunca tão afirmada e sustentada no contexto da história da arte – no valor da experiência e da observação direta. Leonardo *viu* realmente o corpo humano, as plantas, a formação das rochas – ultrapassando, assim, os conhecimentos dos seus contemporâneos, incluindo os estudiosos das diversas ciências. Meio século após a sua morte, os homens de profissão médica encontravam-se longe de possuir um tal conhecimento efetivo da anatomia humana<sup>97</sup>». No mesmo sentido, Tatarkiewicz elucida que Leonardo compreendia e desenvolvera «a experiência da natureza num sentido profundamente moderno, enquanto algo intimamente relacionado com a prática<sup>98</sup>». Por conseguinte, cumprirá perspetivar os estudos de Leonardo relativos à anatomia, não somente no que respeita ao apuramento das relações matematicamente proporcionais entre os diferentes membros e partes do corpo humano (tenha-se presente a célebre imagem convencionalmente denominada *O Homem de Vitruvius*, desenhada por Leonardo para a edição de 1551 do tratado do arquiteto romano), mas, inclusivamente, no que concerne à investigação respeitante à estruturação e distribuição dos nervos, tendões, músculos e ossos e, conseqüentemente, ao estudo dos movimentos e expressões corporais.

«[D]e modo a obter um conhecimento verdadeiro e completo [do corpo humano], eu tive de dissecar mais de dez corpos, destruindo todos os membros e removendo as partes mais diminutas de carne que envolvem as veias, sem causar qualquer efusão de sangue ou outro tipo de sangramento impercetível das veias capilares. E como um só corpo não é suficiente, foi necessário proceder por etapas com tantos corpos até alcançar um conhecimento completo<sup>99</sup>».

Importará ter presente que a teoria da pintura de Leonardo integra um alargamento das considerações relativas à anatomia para lá do âmbito da teoria das proporções respeitantes ao corpo humano, primeiramente enunciada por Vitruvius e recuperada por Alberti: o escopo de representação matematicamente harmoniosa do corpo humano, enunciado como microcosmos e como modelo de representação corretamente proporcionada dos edifícios arquitetónicos e dos objetos artísticos, não se configura como o principal propósito artístico de Leonardo. Tal como sublinha Tatarkiewicz, a teoria da arte de Leonardo apresenta-se «singularmente desinteressada da Antiguidade; o elemento clássico na sua arte e na sua teoria define-se, de um modo mais acertado, como uma genialidade natural do que como uma emulação consciente<sup>100</sup>». Afirmar-se-ia que,

---

<sup>97</sup> BLUNT, *La Théorie des Arts en Italie de 1450 à 1600*, op. cit., p. 45.

<sup>98</sup> TATARKIEWICZ, *History of Aesthetics*, op. cit., p. 127.

<sup>99</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 144.

<sup>100</sup> TATARKIEWICZ, *History of Aesthetics*, op. cit., p. 135.

no contexto dos escritos e dos trabalhos de Leonardo, a perspetivação do estudo da anatomia como instrumento científico de averiguação das relações matematicamente proporcionais e harmoniosas entre os diferentes elementos e partes do corpo humano apresenta-se enriquecida por uma outra postura de investigação: não se tratará de sustentar a anatomia como geometria do corpo humano enquanto microcosmo, mas de conceber a anatomia como ciência do organismo vivo, movente e expressivo. De facto, tal como compreende Leonardo (seguindo uma posição de Alberti), o pintor possui dois objetivos principais: representar o homem e as intenções da sua alma – o primeiro é o mais fácil e o segundo o mais difícil, pois a representação das intenções da alma somente poderá ser efetivamente realizada através do estudo e da análise das atitudes e dos movimentos dos membros do corpo humano (o conhecimento relativo a tais questões deverá ser adquirido, assim crê Leonardo, mediante a contínua observação de homens mudos – pois os seus movimentos são mais naturais do que os de quaisquer outros homens).

«O pintor que possui um conhecimento da natureza dos tendões, músculos e ligamentos conhecerá muito bem quantos e quais os tendões que são a causa de tal movimento, e quais os músculos que constituem a causa da contração do tendão; e quais os tendões que suportam tal músculo. Ele indicará de diversos modos e universalmente os vários músculos através das diferentes atitudes das suas figuras; e não procederá como muitos que, numa variedade de movimentos, continuam a representar o mesmo movimento nos braços, nas costas, nos peitos e nas pernas. E tais coisas não deverão ser consideradas como erros menores<sup>101</sup>».

Segundo Blunt, a teoria da pintura de Leonardo poderá ser compreendida no seu propósito de aplicação dos métodos científicos que Alberti apresentara, designadamente a perspetiva matemática e o estudo da natureza. Todavia, esclarece Blunt, Alberti procedera segundo a consideração de leis gerais a partir das quais se deduziriam todas as regras da pintura – enquanto que «a força de Leonardo reside na própria observação dos fenómenos [...] e as generalizações por ele obtidas constituem-se como leis gerais a partir da indução desses mesmos fenómenos experienciados [...]»; os princípios científicos da pintura são, segundo Leonardo, extraídos da própria observação da natureza<sup>102</sup>».

Pintar constitui-se, de facto, como um ato científico. A pintura define-se, segundo Leonardo, como uma ciência, integrando, não obstante, uma diferença relativamente a todas as outras: a pintura produz uma obra material – ela concerta uma execução [*operatione*], apresentando-se, devido a tal, mais nobre do que qualquer outra ciência, inclusivamente mais nobre do que o ato de pensar.

---

<sup>101</sup> DA VINCI, *Notebooks*, op. cit., p. 144.

<sup>102</sup> BLUNT, *La Théorie des Arts en Italie de 1450 à 1600*, op. cit., pp. 50-51.

A produção de uma obra material – uma reprodução de uma certa parte da natureza, realizada cientificamente – constituiu-se como elemento sustentador da dignidade da própria pintura, contrariamente à perspetivação tradicionalmente depreciativa relativamente à dimensão manual/mecânica de tal arte visual. De acordo com as posições de Leonardo, a imitação da natureza mediante a produção de uma obra material define-se como um ato científico, o que em nada diminui o estatuto intelectual da pintura<sup>103</sup>: a teoria da pintura de Leonardo assume, asseverar-se-ia, uma inversão da perspetivação medieval – a cultura teórica medieval – que concebera o carácter manual de tal arte como motivo da sua inferioridade científica. A pintura como ciência e como *operatione* – a pintura como um fazer científico: tal constitui o núcleo da moderna teoria da pintura de Leonardo.

---

<sup>103</sup> Blunt assinala ainda uma outra diferença entre Leonardo e Alberti concernente à questão da *mimesis* da natureza: tal como elucida Blunt, o imperativo de observação e imitação do mundo natural apresenta-se mais incisivamente presente em Leonardo do que em Alberti. Segundo Leonardo, «o artista deverá imitar fielmente a natureza, recusando-se a ensaiar melhoramentos, pois estes assumir-se-ão como contrários à própria natureza. Neste aspeto, Leonardo opõe-se radicalmente a Alberti e a todas as eventuais formas de idealismo na teoria da arte», BLUNT, *La Théorie des Arts en Italie de 1450 à 1600*, op. cit., p. 55. Esclarece Blunt que Leonardo pouco se debruçara sobre o imperativo de seleção do mais belo entre os objetos naturais – e que, relativamente a tal assunto, haverá que ter presente que Leonardo escrevera várias notas afirmando a beleza de todas as obras da natureza sem avançar distinções entre diferentes graus ou níveis de beleza; noutros apontamentos Leonardo afirma que nem tudo é igualmente belo na natureza, mas, em todo o caso, tudo o que é natural afigura-se digno de ser imitado e representado na pintura. No entanto, segundo Blunt, tal diferença relativamente à imitação da natureza entre as teorias da pintura de Leonardo e de Alberti apresenta-se de um modo mais evidente no que respeita à figura humana: «Alberti tentara definir um cânone, estabelecido segundo a teoria das proporções, para a representação do ser humano. Leonardo procedera de um modo totalmente oposto, atendendo às infinitas maneiras segundo as quais a natureza formara a figura humana, recusando um modelo único», BLUNT, *La Théorie des Arts en Italie de 1450 à 1600*, op. cit., p.56. As caricaturas desenhadas por Leonardo, representando tipos humanos de patente fealdade, poderão ser evocadas a tal respeito. Também Tatarkiewicz analisa a conceção de beleza segundo Leonardo, esclarecendo que, no âmbito dos seus escritos teóricos, o termo ‘beleza’ é parcamente introduzido: «Existem poucas referências nos manuscritos de Leonardo à beleza, à graça e a assuntos estritamente estéticos [no sentido moderno]. Ele estava interessado nos processos da natureza: como crescem as árvores, como se formam as rochas e os rios, como se originam as nuvens e em que consistem; raramente a interrogação relativa à beleza de tais fenómenos se apresenta formulada. Ele estava mais interessado no modo como *percebemos* o mundo natural, e menos no prazer estético. O que ele escreveu apresenta-se ora como ciência natural descritiva, ora como psicologia descritiva da percepção, ora como discussões técnicas e práticas: como deve o pintor proceder a fim da fiel representação da natureza», TATARKIEWICZ, *History of Aesthetics*, op. cit., p. 131.