# GÉSSICA MELINA HORNUNG, ODENIR NADALIN JÚNIOR MEDICINA / 2º PERÍODO ESCOLA DE MEDICINA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

DA VINCI: PELA TRANSVERSALIDADE DE UMA CIÊNCIA ESTÉTICA

Concurso *Meu Cientista Favorito*, promovido pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

CURITIBA 2014

# DA VINCI: PELA TRANSVERSALIDADE DE UMA CIÊNCIA ESTÉTICA

HORNUNG, Gessica Melina (PUCPR) gessica\_mh@outlook.com / (41)99294598 NADALIN JÚNIOR, Odenir (PUCPR) onjctba@hotmail.com / (41)98195595

# 1 INTRODUÇÃO

Com o advento da modernidade e o estabelecimento do cartesianismo como paradigma científico, os conhecimentos foram fragmentados. Compreender e conhecer o todo se tornaram ideiais distanciados do modelo técnico-científico apregoado pela academia. Consideramos que, diante de um mundo no qual o estudo é cada vez mais compartimentalziado, faz-se urgente a figura de um cientista capaz de realizar uma ciência transversal, capaz de apreender a harmonia dos fenômenos e das fenomenologias. Vanguardista, esse mesmo cientista será o responsável por redescobrir a harmonia agora perdida. Leonardo da Vinci, homem renascentista, traduz em si as aspirações de sua época: a procura pela perfeita forma e o enaltecimento da razão. Homem da ciência e gênio universal, da Vinci, ao reunir em si criação e execução, "teve sua experiência alimentada e fortemente influenciada pela investigação científica do mundo real e dos fenômenos físicos, aos quais dedicou uma quantidade extraordinária de escritos e desenhos" (BATTAGLIA, 2011). Em busca desse equilíbrio estético, Da Vinci sinaliza ao cientista do século XXI a necessidade de uma ciência que, querendo revelar a universalidade do todo, precisa ser transversal.

# 2 DA VINCI E UM REVELAR ESTÉTICO PARA A CIÊNCIA

O Renascimento Cultural foi um período da história marcado por profundas transformações sobre o pensamento do homem europeu. Entre o final do século XIV e o início do século XVII, esse continente foi palco de uma significativa revolução científica. De acordo com o filósofo italiano Umberto Eco, nesse período a Grécia "envenenou" a então Idade Média. Trata-se da redescoberta do classicismo grecoromano, então "obsurecido" pela subserviência da ciência à teologia.

Libertada, umas das principais correntes da ciência renascentista foi o humanismo antropocêntrico. Nele, há a proposição do ideal de homem como artífice de seu próprio destino. O homem é colocado como centro do Universo, defendido em sua liberdade e em seu poder criador e transformador. Esse humanismo poderia ser concretizado através dos conhecimentos, tais como astrologia e alquimia, por meio da política, aqui tida como recuperação do ideal republicano, mas também da técnica (medicina, arquitetura, engenharia, navegação) e das artes (pintura, escultura, poesia, teatro).

A futura emergência do mundo burguês, o florescimento do comércio e o desenvolvimento da física, exprimida matematicamente, constituem aspectos de transformação da atividade filosófica, a partir de onde reinicia um novo desdobramento tendo como pano de fundo a existência dessa ciência. Trata-se de uma revolução científica que quebra o modelo de inteligibilidade platônica, inaugurando o racionalismo.

Há nesse processo também um desenvolvimento da consciência. A conscientização faz do homem um sistema aberto, relacionado com o mundo e consigo mesmo. O ser humano pode tanto voltar-se para dentro de si, ao investigar seu íntimo, como também é capaz de projetar-se para fora, investigando o universo. Assim, a conscientização faz do homem um ser dinâmico, eternamente em busca da realidade e da harmonia a priori do universo. A posteriori, esse sujeito cientista, é impelido a encontrar, a partir dos aparentes contraditórios e complementares, a unidade sobressalente entre ser, saber e fazer, que aqui também expressamos como criação e execução.

Assim, foi a Renascença que propiciou o desenvolvimento de uma mentalidade racionalista. O homem moderno pode aguçar seu espírito de observação sobre a natureza, revelando maior disposição em questionar os

mistérios do mundo. Partindo da dúvida, dedicou mais tempo à pesquisa e às experimentações, deixando a mente humana mais aberta ao livre examinar do mundo.

É nesse contexto de efervecência cultural que surge a figura de Leonardo da Vinci. Nascido em 1452 no norte da Itália ainda não unificada, na região de Toscana/Florença, viveu até 1519, quando teria, segundo a lenda, morrido aos braços do rei francês Francisco I. Polímata, atuou em diversas áreas como pintor, escultor, arquiteto, engenheiro, matemático, fisiólogo, químico, botânico, geólogo, cartógrafo, físico, mecânico, inventor, anatomista, escritor, poeta e músico.

Frequentador do ateliê de Verrocchio, Leonardo estava no centro das correntes intelectuais de Florença, garantindo sua educação nas chamadas ciências humanas. Mais tarde, conquistou sua autonomia, tendo obras artísticas encomendadas diretamente a ele.

O humanismo renascentista do qual Leonardo é expoente, não via polaridades mutuamente excludentes entre ciência e arte. Disso decorre o fato de Da Vinci ter deixado notório legado às ciências e às engenharias. Em seu caderno de anotações pessoais, hoje considerado com aproximadamente 1300 páginas, há composições de pinturas, estudos de rostos e gestos, de dissecações humanas, de botânica, de geologia, de arquitetura e de protótipos de inventos. Em vida, teve a oportunidade de presenciar a concretização de invenções menores, porém muito de suas invenções só posteriormente viriam a ser desenvolvidas. Exemplos disso são o helicóptero, o tanque de guerra, bombas hidráulicas, instrumentos musicais e até mesmo uma teoria ainda rudimentar acerca das placas tectônicas.

Ao longo de sua vida, desenvolveu diversos estudos científicos e chegou até mesmo a planejar a elaboração de uma espécie de enciclopédia, baseada em seus detalhados desenhos acumulados em vida.

Em Veneza, Leonardo foi empregado como engenheiro e arquiteto militar. Nessa oportunidade, concebeu um sistema de barricadas móveis para proteger a cidade de um possível ataque naval. Vale também destacar, a projeção de uma ponte como parte de um projeto de engenharia civil encomendado pelo Sultão Bayezid II de Istambul (curiosamente, o projeto foi retomado em 2001, servindo de molde para uma ponte menor construída na Noruega).

A fascinação pelo fenômeno do voo se mostrou recorrente em seus estudos. Da Vinci detalhou, em concepção estética, o voo dos pássaros em seu Codex sobre

o Voo dos pássaros de 1505, e tentou aplicar seus estudos aos protótipos que desenhou, projetando um planador cuja viabilidade hoje já se encontra provada.

São de grande valia seus estudos sobre a anatomia humana. Notabilizou-se como um mestre da anatomia topográfica, ao explorar características estéticas e funcionais de músculos e tendões. Sendo considerado um artista de renome, a ele foi permitido dissecar cadáveres humanos no hospital de Santa Maria Nuova, em Florença, e mais tarde nos hospital de Milão e Roma. Entre 1501 e 1511 colaborou em seus estudos o médico Marcatonio della Torre, e juntos elaboraram um trabalho teórico sobre anatomia, no qual Leonardo foi responsável por fazer mais de 200 desenhos. O trabalho foi publicado após sua morte, apenas em 1680, integrando o Trattato della Pittura.

Destacamos que para estudar a relação de simetria arquitetônica com o corpo, Da Vinci considerou o homem como o centro do universo. Desdobrando a figura humana em duas formas geométricas — o quadrado e o círculo, ele redescobre a unidade harmoniosa dada pelo conjunto. Partindo dos escritos do arquiteto e engenheiro militar Marco Vitrúvio, estabelece o seu *homem vitruviano*.

Por meio dele, Leonardo estudou as proporções do corpo como parte de um tratado anatômico e biológico. Ainda, não aferiu apenas as medidas externas do corpo, mas se debruçou em encontrar o equilíbrio humano na fisiologia, na embriologia, nos ossos, nos nervos e nos vasos sanguíneos.

Nesse sentido, para Da Vinci o pintor deveria ser também uma espécie de "cientista perdido", cuja capacidade de transversalidade científica lhe atribui maior veracidade, precisão de técnica e habilidade de criação. Assim, ele mesmo afirmou que "para ser um bom fazedor de todas as posições e gestos que os membros adotam nos nus, é preciso que o pintor conheça a anatomia dos nervos, ossos, músculos e dos tendões, para saber, de acordo com os distintos movimentos e esforços, que nervo ou músculo é a causa do movimento. Quando observares uma pessoa, procura fazer com que ela não note que a estás examinando. Desse movo, os seus movimentos, o seu riso e o seu pranto serão mais naturais."

No renascimento os corpos são pintados retomando os ideais da antiguidade grega e romana, e quer expressar a unidade piscossomática, unindo o físico e o espiritual. Desse modo, a beleza é vista como imitação da natureza, da realidade concreta, como representação do espiritual, do divino, sempre em vista de se encontrar a perfeita forma, a proporção e a harmonia.

Também os estudos de Leonardo da Vinci sobre o corpo nessa época se apresentavam como pesquisas cientificas no sentido de compreender a estrutura harmônica do corpo, objetivando uma apreensão estética. Essa estética pode ser caracterizada como a filosofia da arte em busca da ciência do belo – entendido como o próprio bem, manifestação da verdade e da simetria.

Essa definição pode ser extendida ao conceito de caos. O mundo só existe à medida que eu o digo. Biblicamente, "no princípio era o verbo, e o verbo se fez carne e habitou entre nós". E, aparentemente, esse mundo a se fazer "carne" é um mundo caótico, que também quer ser metafisicamente desvendado. Uma analogia recorrente para a sociedade e o organismo é a ideia de um sistema em que o funcionamento de todos os órgãos estão interrelacionados e possuem uma tarefa específica. Assim, a boa saúde desse organismo e, analogamente, da cidade, depende do bom funcionamente de cada parte. O desequilíbrio, causado tanto pelo excesso, quanto pela falta, necessita de uma intervenção, a qual busca reestabelecer a harmonia, o bem e o belo. Em outras palavras, trata-se de devolver a simetria e a ordem que emanam do aparente caos. Para o artista renascentista não há mais a imitação da natureza pela simples imitação, mas a descoberta do mistério das potencialidades escondidas na pedra bruta.

### **3 PARA NÃO CONCLUIR**

Nietsche enfatiza o caráter prático da arte, concebendo-a como manifestação da vontade da potência; uma exaltação do sentimento da vida e de seu estímulo. Dessa forma, a sensibilidade estética é "a revelação e a manifestação da essência da realidade, amortecida e esquecida em nossa existência cotidiana, reduzida a conceitos nas ciências e na filosofia, transformada em instrumento na técnica e na economia" (CHAUÍ, 2012).

Dessa revelação estética depreendem a continuidade das ciências na atualidade. Cada vez mais compartimentalizada em áreas e subáreas, a academia precisa resgatar uma estética capaz de fazer as pontes que permitam entender o mundo, o que só é possível através das manifestações deste mesmo mundo, em um processo a ser descoberto pelo sujeito cientista, aqui entendido como crítico e investigador.

E, para nós, é Leonardo da Vinci, homem renascentista, quem traduz esse ideal a ser resgatado no cientista: a capacidade de reunir em si criação e execução. Para Freud, o fundador da psicanálise, Leonardo "foi um homem que acordou cedo demais na escuridão, enquanto os outros continuavam a dormir". É necessário, portanto, esse despertar para a transversalidade.

Assim, a ciência deste milênio precisa unir o que foi separado. E serão as humanidades a "cola" que irá assegurar a união desta nossa ciência: o sorriso e o abraço. Não é mais possível, por exemplo, pensar um médico que quer apenas curar o paciente, mas urge a figura do médico disposto à reestabelecer a harmonia perdida pelo enfermo.

Ainda, postulamos a necessidade de uma ciência tecida por muitos fios e muitas mãos, em que criação e execução possam ser complementadas pelas diferentes habilidades dos diversos cientistas. Pensar, então, o cientista do século XXI é pensar em um artista: cuja estética quer buscar reestabelecer a relação entre o homem e o mundo, uma relação que transcende a dicotomia sujeito-objeto.

### 4 REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lúcia de Andrade. Filosofando. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2009. p.370

BATTAGLIA, Roberta. Leonardo da Vinci. São Paulo: Abril, 2011. p.10-37

CHAUI, Marilena. Convite a Filosofia. 14ª ed. São Paulo: Ática, 2012. p.60

CHEREM, Alfredo Jorge. Medicina e Arte: observações para um diálogo interdisciplinar. Disponível em <

http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe\_artigo.asp?id=240> Acesso em 30 out. 2014.

COTRIM, Gilberto. Fundamentos da filosofia. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 1993. p.142

COTRIM, Gilberto. Fundamentos da filosofia. 16ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006. p.42

DEBOLINI, Francesca, Leonardo da Vinci. New York: DK Publishing, 1999. p.130

FEITOSA, Charles. Explicando a Filosofia com Arte. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004. p. 115

RIZOLLI, Marcos. A arte e sua natureza interdisciplinar. Disponível em < http://cetrans.com.br/artigos/Marcos\_Rizolli.pdf> Acesso em 30 out. 2014.