

Ver como gesto: naturalismo, imagem científica e poéticas do envolvimento na arte moderna

Seeing as gesture: naturalism, scientific imagery, and poetics of involvement in modern art

THAINA DE ALMEIDA LIMA

Universidade de Brasília, UnB - Brasil

RESUMO

Este trabalho investiga o naturalismo não apenas como um capítulo da história da arte, mas como uma prática histórica de envolvimento que articula corpo, técnica e mundo na passagem do século XIX para o XX. A partir de um estudo de caso comparativo envolvendo Ernst Haeckel, Karl Blossfeldt e Santiago Ramón y Cajal, o texto analisa como a observação científica instaurou modos de ver fundados na atenção prolongada, na mediação técnica e na síntese cognitiva. Em diálogo com Georges Didi-Huberman e Tim Ingold, argumenta-se que essas imagens não operam como simples registros objetivos, mas como dispositivos de pensamento nos quais gesto, forma e conhecimento se entrelaçam de forma indissociável. Ao evidenciar o naturalismo como uma ética do olhar – que inclui desde o rigor óptico até o desenho de memória –, o ensaio propõe compreendê-lo como uma matriz relacional de poéticas do envolvimento, cujos efeitos reconfiguram o design e a arte moderna.

PALAVRAS-CHAVE

Gesto do olhar, imagem científica, naturalismo, poética do envolvimento, história da arte moderna.

ABSTRACT

This paper investigates naturalism not merely as a chapter in art history, but as a historical practice of involvement that articulates body, technique, and world at the turn of the nineteenth to the twentieth century. Through a comparative case study of Ernst Haeckel, Karl Blossfeldt, and Santiago Ramón y Cajal, the text examines how scientific observation established modes of seeing grounded in sustained attention, technical mediation, and cognitive synthesis. In dialogue with Georges Didi-Huberman and Tim Ingold, it argues that naturalist images do not function as simple objective records, but as devices of thought in which gesture, form, and knowledge are inextricably intertwined. By framing naturalism as an ethics of vision – encompassing everything from optical rigor to drawing from memory – the essay proposes understanding it as a relational matrix of poetics of involvement, whose effects reconfigure modern art and design.

KEYWORDS

Gesture of seeing, scientific imagery, naturalism, poetics of involvement, modern art history.

Naturalismo como modo de ver

A segunda metade do século XIX testemunhou um encontro particularmente fértil entre ciência e arte. À medida que as ciências naturais avançavam, instauravam também novas formas de olhar – um olhar capaz de penetrar tecidos, fragmentos e superfícies do mundo vivo, revelando aspectos de sua lógica interna. Naturalistas como Ernst Haeckel (1834 – 1919), Karl Blossfeldt (1866 – 1932) e Santiago Ramón y Cajal (1852–1934) não se limitaram a registrar organismos e estruturas: suas imagens tornaram visível uma dimensão sensível e formal da vida, até então

inacessível ao olhar comum. Ao conferir tangibilidade à elegância das formas biológicas, essas produções exerceram forte impacto sobre artistas, designers e arquitetos, contribuindo para a expansão de seus vocabulários visuais.

Para esta análise, selecionamos três figuras cujas trajetórias se cruzam na Europa do *fin-de-siècle*, período marcado pela crença no progresso científico, mas também pela busca de novas linguagens visuais. Ernst Haeckel, biólogo alemão ligado à Universidade de Jena, operou na tradição da *Naturphilosophie*, unindo o evolucionismo darwinista a uma busca por simetrias universais; Karl Blossfeldt, professor na *United State Schools for Fine and Applied Art* em Berlim, situou-se no campo da escultura e da fotografia botânica, servindo de ponte entre a tradição artesanal do século XIX e a objetividade da Nova Visão alemã; por fim, o espanhol Santiago Ramón y Cajal, Nobel de Medicina, desenvolveu sua obra a partir da escola histológica de Madri, onde a técnica de coloração de tecidos tornou-se o suporte para um desenho que é, simultaneamente, descoberta neuroanatômica e invenção formal.

Este trabalho elege três produções como estudo de caso para pensar o naturalismo não como um estilo unificado, mas como um modo de ver compartilhado. Embora atuem em campos distintos (biologia marinha, botânica e neuroanatomia), Haeckel, Blossfeldt e Cajal articulam observação prolongada, mediação técnica e decisão formal em imagens que excedem função meramente ilustrativa. Mais do que documentos científicos, as imagens produzidas por esses cientistas operam como construções visuais nas quais gesto, conhecimento e sensibilidade se implicam reciprocamente.

Entender o naturalismo como modo de ver significa reconhecê-lo como uma atitude epistemológica diante do mundo. Trata-se de um olhar que confia na observação direta, mas que não é ingênuo: ele reconhece que ver é sempre um gesto mediado por instrumentos, métodos e escolhas; microscópios, lupas, câmeras e ilustrações científicas apenas ampliam a escala do visível; eles reorganizam a percepção, instaurando novas relações entre os detalhes minuciosos e a totalidade, superfícies e estruturas. Nesse sentido, o naturalismo não se limita a revelar a natureza, mas participa ativamente de sua construção visual, produzindo imagens simultaneamente científicas e culturais.

Essa lógica do olhar encontra ressonância no Naturalismo¹ enquanto movimento artístico, que buscou uma relação direta com a realidade concreta e assimilou procedimentos de observação sistemática próximos aos das ciências. Seus desdobramentos atravessaram campos diversos, informando desde o *Art Nouveau*² até experiências do Modernismo³. Ao examinar essas reverberações, o ensaio propõe compreender o naturalismo como uma matriz histórica de práticas visuais nas quais ciência e arte se encontram não por ilustração, mas por envolvimento.

O Naturalismo e a emergência de uma estética das formas vivas

O naturalismo floresceu como resposta aos ritmos acelerados da industrialização no final do século XIX e, em oposição à idealização romântica ou à rigidez acadêmica, artistas como Jean-François Millet (1814 – 1875) e Gustave Courbet (1819 – 1877) optaram por uma representação direta e literal do mundo vivido. Suas telas já não buscavam adornar a realidade: aspiravam compreendê-la como realmente era. O estudo atento de corpos, gestos, texturas e paisagens aproximou esses artistas dos naturalistas científicos, compartilhando com eles o gesto fundamental da observação minuciosa.

Essa sensibilidade influenciou gerações posteriores que vão desde Camille Pissarro (1830 – 1903) a Vincent van Gogh (1853 – 1890), e levaram esse compromisso com um olhar direto para dentro do Impressionismo⁴ e além (Gombrich, 1995, p. 513); assim, o naturalismo tornou-se mais do que uma técnica: estabeleceu um ponto de partida para uma estética fundamentada na experiência concreta do mundo.

¹ O Naturalismo, enquanto movimento consolidado na segunda metade do século XIX, caracteriza-se pela busca de uma apreensão direta da realidade, rompendo com as idealizações acadêmicas (GOMBRICH, 1995, p. 505). Mais do que um estilo, ele propõe uma gramática formal baseada nas leis da natureza (BAZIN, 1964, p. 351).

² *Art Nouveau*: Estilo internacional de arte e arquitetura (c. 1890-1910) caracterizado pelo uso de linhas orgânicas e sinuosas, inspiradas na biologia e na flora, buscando a unidade entre as artes aplicadas e as belas-artes (cf. BAZIN, 1964, p. 361-364).

³ O Modernismo compreende um conjunto de movimentos artísticos e culturais que, na transição para o século XX, romperam com o historicismo e a tradição acadêmica. Caracterizado pela busca de linguagens experimentais que refletissem a nova experiência da vida moderna, priorizou a funcionalidade, a abstração e a autonomia da forma (cf. DROSTE, 2002, p. 18; GOMBRICH, 1995, p. 552).

⁴ Impressionismo: Movimento pictórico do final do século XIX que priorizou a captura da luz e do movimento através de pinceladas soltas e observação direta da natureza *en plein air*, rompendo com os contornos rígidos do academicismo (cf. GOMBRICH, 1995, p. 513-518).

Do diálogo entre ciência e arte emergiu uma nova linguagem visual, profundamente enraizada nas formas naturais. Ernst Haeckel, em *Kunstformen der Natur* (Figura 1), ampliou os limites do visível ao revelar a geometria surpreendente de radiolários, medusas e estrelas-do-mar. Suas pranchas misturam precisão científica e encantamento estético, aproximando-se daquilo que hoje chamaríamos de uma poética da anatomia natural. Não por acaso, influenciaram de modo decisivo o *Art Nouveau*, com suas linhas ondulantes e seu vocabulário orgânico (Droste, 2002, p. 18).

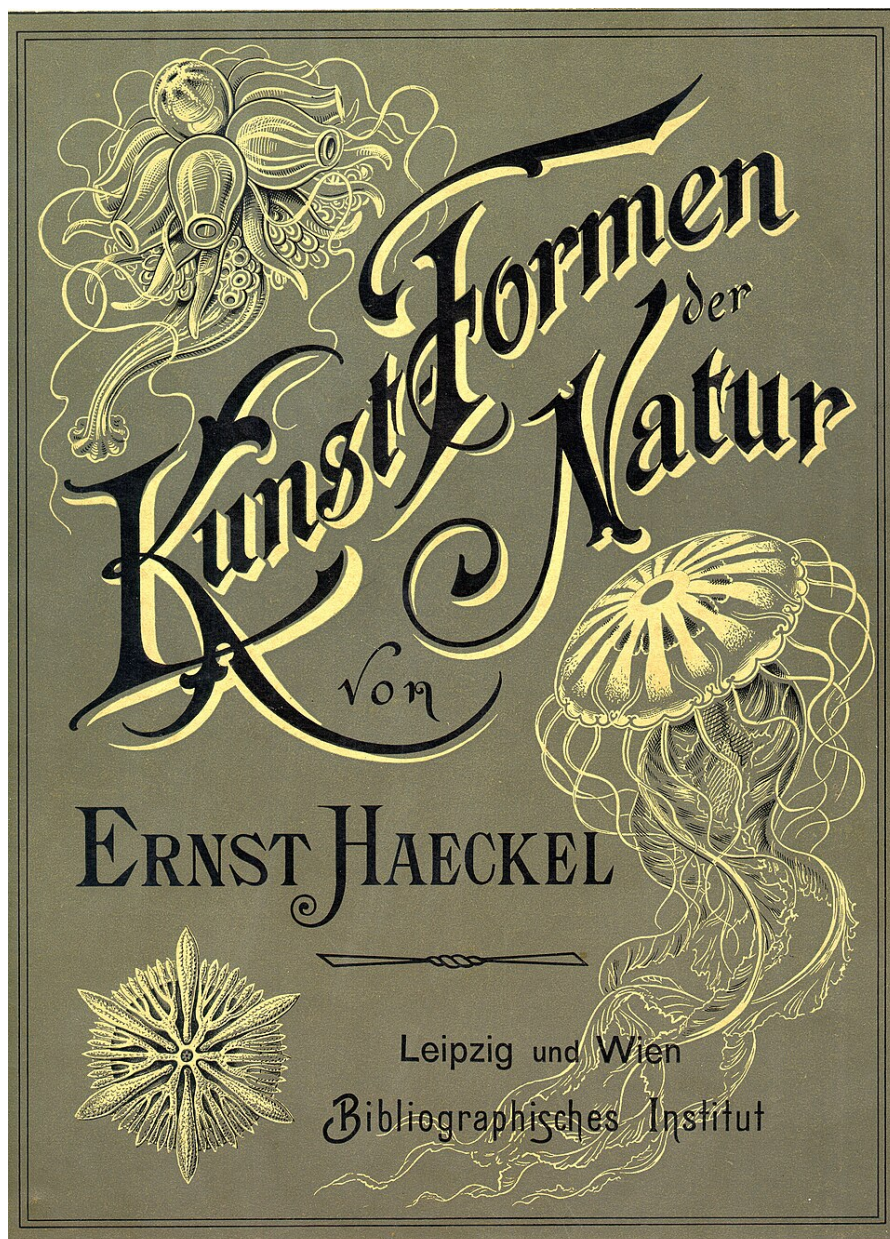


Figura 1 - *Kunstformen der Natur* (1899), de Ernst Haeckel. Capa exemplar da obra que tornou visível a geometria oculta do mundo biológico e influenciou profundamente a estética do Art Nouveau. Imagem: domínio publico.

O impacto das pranchas de Haeckel ultrapassou a biologia ilustrada e ajudou a consolidar um vocabulário visual organicista que se tornou emblemático do *Art Nouveau*. Esse movimento, ativo entre as décadas de 1890 e 1910, buscava romper com o historicismo e propor uma arte voltada ao fluxo vital, às formas contínuas e ao movimento das superfícies. Autores como Germain Bazin (1964, p. 351) destacam que o *Art Nouveau* foi, em grande medida, uma tentativa de encontrar na natureza uma gramática formal universal e não uma simples imitação naturalista, mas uma abstração das “leis internas” do crescimento vegetal e marinho.

A influência de *Kunstformen der Natur* nesse processo foi direta: suas estruturas helicoidais, espirais, simetrias radiais e padrões celulares ofereceram um repertório formal que arquitetos e designers transformaram em linhas serpenteantes, arabescos e elementos estruturais inspirados na vitalidade orgânica. Nikolaus Pevsner (2005, p. 118) observa que as ilustrações de Haeckel foram especialmente importantes para artistas como Émile Gallé, Hector Guimard e Victor Horta, cujas obras traduzem a energia dinâmica das formas biológicas em motivos ornamentais e arquitetônicos. Assim, Haeckel não apenas ampliou a visão científica do mundo natural, mas também forneceu, ainda que involuntariamente, um sistema visual para a modernidade ornamental de 1900.

À medida que esse olhar se consolidava, novas tecnologias visuais passaram a desempenhar um papel decisivo na tradução das formas naturais, deslocando a observação do campo pictórico para a fotografia e a microscopia.

Da Morfologia Natural à Forma Moderna: Fotografia, Microscopia e Abstração

Karl Blossfeldt, por sua vez, trouxe para o primeiro plano a monumentalidade das plantas. Em *Urformen der Kunst* (1928, Figura 2), formas vegetais comuns, ampliadas pela fotografia, revelam simetrias e ritmos quase arquitetônicos, como se as plantas se deixassem reencontrar como esculturas primordiais. Sua obra ecoou profundamente na Bauhaus⁵ (embora possamos traçar também muitos paralelos com

⁵ Bauhaus: Escola de design e arquitetura alemã (1919-1933) que fundamentou o modernismo ao pregar a síntese entre arte, artesanato e indústria, privilegiando a funcionalidade e a geometria, muitas vezes extraída de estruturas essenciais da natureza (cf. Droste, 2002, p. 18-20).

a arquitetura do período *Art Déco*⁶), onde designers buscavam conciliar função, economia de meios e uma estética inspirada na própria natureza (Lynton, 1992, p. 124).

Na Bauhaus, a presença das formas naturais funcionava menos como ornamentação e mais como estrutura, uma busca por princípios fundamentais de construção visual. Karl Blossfeldt forneceu justamente esse tipo de referência: suas fotografias revelavam uma lógica construtiva inerente às plantas com suas articulações, módulos, repetições e tensões internas que se aproximavam de uma arquitetura pré-humana. Segundo Magdalena Droste (2002, p. 58), professores como Walter Gropius, Paul Klee e Wassily Kandinsky viam na natureza um modelo para compreender os mecanismos morfológicos da forma.



Figura 2. - Capa e prefácio de *Urformen der Kunst*, de Karl Blossfeldt, edição de 1928 (Imagens: domínio público). A publicação apresenta, em fotografia ampliada, a morfologia das plantas, revelando a “gênese formal” que aproxima natureza, arte e arquitetura.

No prefácio lê-se: FORMAS ORIGINAIS DE ARTE

⁶ O *Art Déco* foi um estilo de design e arquitetura predominante nas décadas de 1920 e 1930 que, diferentemente do *Art Nouveau*, privilegiou a geometrização, a simetria e a simplificação das formas. O movimento buscava conciliar o ornamento com a produção industrial e a modernidade tecnológica, frequentemente utilizando a natureza como fonte de padrões estilizados e rítmicos (cf. Lynton, 1992, p. 124; Pevsner, 2005, p. 156).

Não é por acaso que, no momento de uma abordagem geral da natureza, surge uma obra que utiliza os meios da fotografia para revelar as relações entre arte e natureza. Maravilhas do mundo vegetal tornaram-se objetos da câmera, em uma escala que de outra forma só seria vista em obras de arte e edifícios. Na imagem de pequenas partes das plantas, descobrimos o germe original de todas as formas de arte.
ERNST WASMUTH A.G. BERLIM

Blossfeldt foi especialmente valorizado pela clareza analítica de sua abordagem: ao isolar detalhes vegetais e ampliá-los, transformava-os em espécies de diagramas da natureza. Essa redução ao essencial ressoava com a pedagogia da Bauhaus, que buscava eliminar excessos ornamentais e compreender as forças internas da forma, o que Klee chamaria de “atividade geradora”. Autores como Gombrich (1995, p. 552) notam que a Bauhaus reinterpretou a natureza não mais como fonte figurativa, mas como chave para uma estética racional baseada em estrutura, ritmo e função. A obra de Blossfeldt, nesse contexto, tornou-se quase um atlas morfológico para designers e arquitetos que perseguiram uma síntese entre tecnologia, economia de meios e organicidade formal.

Com o progresso das técnicas ópticas, o século XIX abriu aos olhos humanos universos antes inacessíveis; Santiago Ramón y Cajal, ao desenhar neurônios, sinapses e tecidos nervosos, produziu imagens que ultrapassaram o campo científico: são composições repletas de ritmo, delicadeza e tensão interna. Ao revelar a estrutura íntima da vida, Cajal também inaugurou um repertório visual que ressoaria na arte moderna.

Paul Klee (1879 – 1940) e Wassily Kandinsky (1866 – 1944), atentos às formas naturais, encontraram nessas ramificações microscópicas um alfabeto de abstrações (Figuras 3 e 4). A combinação entre matemática, biologia e sensibilidade artística guiou Klee em sua busca por uma “ciência estética” (Zukav, 1979, p. 62). Kandinsky, por sua vez, reconheceu nessas estruturas um dinamismo que reverberava em suas primeiras aquarelas abstratas.

Esse vocabulário visual, construído a partir da observação científica e da abstração formal, não permaneceu circunscrito ao campo das artes visuais, estendendo-se ao design, à arquitetura e às artes aplicadas.



Figura 3. - À esquerda, Morte da Ideia (1915), de Paul Klee; à direita, célula de Purkinje desenhada por Santiago Ramón y Cajal. A justaposição evidencia o diálogo entre morfologias biológicas e formas pictóricas emergentes na arte moderna. Imagens: domínio publico.



Figura 4. - À esquerda, aquarela abstrata sem título (1910), de Wassily Kandinsky; à direita, registro de células da glia por Santiago Ramón y Cajal. A afinidade entre as ramificações neuronais e as explorações abstratas demonstra como a biologia ofereceu novas possibilidades de vocabulários visuais. Imagens: domínio publico.

Quando consideradas em conjunto, essas produções permitem compreender que não se trata apenas de casos isolados, mas de um mesmo regime de atenção visual que permeia ciência e arte no final do século XIX e no início do século XX. Embora distintos em método e linguagem, Haeckel, Blossfeldt e Ramón y Cajal compartilham um mesmo pensamento fundamental: a crença de que a forma natural

contém uma lógica interna que pode ser capturada visualmente. Para Haeckel, essa lógica se manifesta por meio de simetrias radiais e geometrias orgânicas que parecem antecipar modelos abstratos; em Blossfeldt, ela surge como uma arquitetura vegetal, feita de articulações, ritmos e repetições; em Cajal, como uma rede pulsante de ramificações microscópicas. Em todos os casos, a imagem não é mero registro, mas um dispositivo de pensamento, capaz de transformar estruturas biológicas em matrizes formais para a arte moderna.

O gesto do olhar: ver como prática de envolvimento

O olhar que sustenta o naturalismo científico e suas reverberações na arte moderna não pode ser compreendido como um ato neutro ou puramente cognitivo. Ver constitui-se como um gesto: uma prática situada, atravessada por tempo, técnica e corpo. Como propõe Georges Didi-Huberman, a imagem não se oferece como um objeto transparente diante de um sujeito soberano, mas como um campo de tensões no qual aquilo que vemos também nos olha e nos afeta (Didi-Huberman, 1998, p. 29).

Essa perspectiva permite deslocar o naturalismo de uma leitura reducionista, associada à mimese ou ao positivismo visual. É necessário pontuar, entretanto, o tensionamento que essa escolha provoca: Didi-Huberman é um crítico contundente do uso da imagem como ferramenta de “verdade” absoluta e controle científico. Em suas análises sobre a iconografia da Salpêtrière⁷, o autor denuncia como a fotografia científica foi usada para reduzir o corpo a um sintoma legível (Didi-Huberman, 2013 p. 33-35). Contudo, a potência de sua filosofia para este artigo reside no que ele denomina “o que resta”: mesmo na imagem produzida pelo laboratório, há uma opacidade, uma espécie de sintoma visual que resiste à classificação fria. Ao tratarmos Haeckel ou Cajal, não o fazemos para validar o positivismo de suas épocas, mas para observar como o gesto de seus desenhos – a hesitação diante do neurônio ou do radiolário – permite que a imagem sobreviva⁸ como gesto crítico. Como o autor

⁷ A Salpêtrière foi um hospital em Paris onde, no final do século XIX, o neurologista Jean-Martin Charcot realizou estudos sobre a histeria. O hospital tornou-se célebre pelo uso sistemático da fotografia para catalogar e classificar as crises das pacientes. Didi-Huberman analisa essa iconografia para demonstrar como a imagem técnica foi utilizada como um instrumento de poder e de “espetáculo” clínico, forçando o corpo a se ajustar a diagnósticos prévios (cf. Didi-Huberman, 2013, p. 33-35).

⁸ O conceito de sobrevivência (*Nachleben*), cunhado por Aby Warburg e desenvolvido por Didi-Huberman, refere-se à persistência de formas e gestos que atravessam o tempo e os campos do saber.

discute em *A sobrevivência dos vaga-lumes*, trata-se de buscar as pequenas luzes de singularidade que persistem apesar dos grandes refletores do conhecimento hegemônico (Didi-Huberman, 2011 p. 15-20).

Nesse processo, o corpo não é acessório, mas condição do ver. O olhar se articula à mão que desenha, ao gesto que grava, ao tempo de espera diante do crescimento de uma forma viva. Como observa Tim Ingold, o conhecimento emerge do envolvimento sensível com o mundo, no qual aprender é seguir as variações e resistências do que se observa, e não impor-lhe uma forma prévia (Ingold, 2011, p 159-160). Assim, o naturalismo institui uma ética da observação fundada na atenção, na mediação técnica e na abertura ao vivo.

Imagens que insistem: gesto, observação e a emergência da forma

Pensar o naturalismo como prática de envolvimento exige deslocar o foco da imagem enquanto resultado para a imagem enquanto processo. A observação naturalista não opera como captura imediata do real, mas como um exercício prolongado de atenção. Em Haeckel, Blossfeldt e Ramón y Cajal, a imagem nasce da insistência: da repetição do gesto, da permanência diante da forma, da aceitação da instabilidade do visível. Nesse sentido, a imagem científica aproxima-se do que Didi-Huberman descreve como um saber que “toma posição”. Para o autor, quando diante da imagem, não devemos buscar uma “evidência” que encerra o assunto, mas sim suportar o que ele chama de “desconforto do visual”. Ele afirma que “ver é sempre uma operação de submeter o saber ao não-saber” (Didi-Huberman, 2013, p. 33). Ao desenhar os tecidos nervosos, Cajal não estava apenas mapeando; ele estava, nos termos de Didi-Huberman, realizando uma “montagem” do real, onde a opacidade da forma exige uma demora que é, em si mesma, um ato de conhecimento que não se fecha.

A forma, aqui, não é imposta segundo um modelo prévio, mas emerge da relação entre o olhar, o dispositivo técnico e o objeto observado. O desenho de Ramón y Cajal exemplifica essa lógica: não se trata de uma transcrição mecânica do observado, mas de um gesto interpretativo no qual a mão pensa, seleciona e

No contexto deste artigo, a sobrevivência manifesta-se na permanência do gesto sensível do naturalista que resiste à neutralização do dado científico (cf. Didi-Huberman, 2011, p. 15-20).

organiza. O conhecimento se produz no fazer, em uma manualidade pensante que articula corpo, técnica e tempo. Reflexo desse processo é o método de trabalho do neuroanatomista, que passava horas em observação silenciosa ao microscópio para, posteriormente, desenhar de memória em seus cadernos. Esse exercício de rememoração permitia que Cajal realizasse uma síntese visual das estruturas observadas, retificando o desenho após novas conferências ópticas apenas quando necessário (Newman; Araque; Dubinsky, 2017, p. 24)

Ao insistir na observação como prática, e não como simples etapa preliminar, o naturalismo recusa a separação rígida entre sujeito e objeto. Ver se torna uma forma de envolvimento, um contato mediado que transforma simultaneamente quem observa e aquilo que é observado. A imagem científica, assim, não funciona apenas como registro, mas como operador de pensamento visual, capaz de reorientar gestos artísticos e projetuais na modernidade.

Tecnicidades e espaços do envolvimento: ver é sempre ver através

O gesto naturalista não se constitui apenas como um encontro entre um sujeito que observa e um objeto observado, mas como uma prática situada, mediada por dispositivos técnicos e por espaços específicos de produção do saber. Ver, nesse contexto, é sempre ver através de algo: lentes, instrumentos, suportes, arquiteturas e procedimentos que condicionam tanto o que se torna visível quanto a forma dessa visibilidade. Não existe imagem sem dispositivo, nem olhar sem mediação; toda imagem é o resultado de um regime técnico e histórico de visibilidade (Didi-Huberman, 2011, p. 42).

O microscópio, em particular, ocupa um lugar central na constituição desse olhar envolvido. Longe de funcionar como uma extensão neutra da visão humana, ele reorganiza radicalmente as escalas do visível, instaurando uma experiência perceptiva que exige aprendizagem, adaptação corporal e interpretação. Ramón y Cajal descreve o processo de observação microscópica como um exercício prolongado de atenção e de desenho, no qual o olho aprende a ver à medida que a mão aprende a traçar (Cajal, 1999, p. 112). O desenho, nesse sentido, não é mera ilustração posterior, mas parte integrante do próprio processo cognitivo: desenhar é compreender.

Essa articulação entre corpo, instrumento e imagem aproxima a prática científica de procedimentos tradicionalmente associados à prática artística. O naturalista não se limita a registrar dados: ele se envolve fisicamente com o objeto observado, ajusta o foco, calibra a luz, escolhe o corte, interpreta manchas e linhas. Ao analisar os atlas científicos e artísticos, a imagem nasce sempre de uma operação que seleciona, organiza e monta fragmentos do real (Didi-Huberman, 2013, p.164). A tecnicidade, portanto, não empobrece a imagem; ao contrário, ela a torna um campo ativo de pensamento.

A mediação técnica reforça esse deslocamento entre a observação e a forma. Em Ernst Haeckel, por exemplo, o diálogo entre desenho científico e os processos gráficos de reprodução, sobretudo a litografia, é decisivo para a construção de um vocabulário visual altamente sistematizado. Em *Kunstformen der Natur* (1899 – 1904), organismos marinhos, radiolários e medusas são apresentados segundo princípios rigorosos de simetria, ordenação e repetição, que não apenas descrevem a natureza, mas a reorganizam visualmente.

A litografia, longe de funcionar como um meio neutro de difusão, participa ativamente da lógica formal das imagens, reforçando ritmos, equivalências e estruturas geométricas que excedem a observação empírica imediata. A imagem naturalista, nesse contexto, não é uma transcrição direta do visível, mas o resultado de uma operação gráfica que transforma o organismo em matriz formal e conceitual.

Karl Blossfeldt, por sua vez, explora conscientemente os limites técnicos da fotografia para transformar detalhes vegetais em estruturas monumentais. O uso de ampliações extremas, fundos neutros e iluminação controlada isola a forma natural de seu ambiente original, criando uma imagem que oscila entre documento botânico e escultura abstrata (Blossfeldt, 1928). Aqui, a técnica não revela simplesmente o que estava oculto: ela produz um novo modo de presença da forma, capaz de afetar profundamente artistas, arquitetos e designers do início do século XX.

Essas imagens não circulam em um vazio. Elas emergem de espaços específicos – laboratórios, jardins botânicos, estúdios fotográficos, ateliês – que organizam práticas, ritmos e modos de atenção. O jardim botânico, por exemplo, não é apenas um lugar de observação da natureza, mas um espaço construído, classificado e pedagogizado, no qual o olhar aprende a reconhecer padrões, variações e séries. O laboratório, por sua vez, institui uma temporalidade própria: repetição, paciência, insistência – elementos associados ao gesto crítico como forma

de permanecer diante da imagem, suportando sua complexidade e sua opacidade (Didi-Huberman, 2017, p. 210).

Ao transitar desses espaços científicos para o campo da arte, a imagem naturalista carrega consigo essas condições de produção. Quando artistas como Paul Klee e Wassily Kandinsky se apropriam de diagramas biológicos, micrografias e esquemas científicos, não absorvem apenas formas, mas modos de pensar visualmente: processos, fluxos, ritmos, metamorfoses (Klee, 1953, p. 24; Kandinsky, 1996, p. 28). A imagem científica atua, assim, como um mediador entre campos, instaurando uma prática de envolvimento que atravessa ciência, arte e design.

Nesse sentido, a tecnicidade não deve ser compreendida como um obstáculo à sensibilidade, mas como um de seus operadores fundamentais. O envolvimento com o mundo vivo não se dá fora das técnicas, mas através delas. O microscópio, a câmera, o papel, a prensa e o espaço arquitetônico configuram uma ecologia do olhar na qual a forma não é imposta de fora, mas emerge da relação entre corpos, instrumentos e ambientes. O naturalismo revela-se, assim, menos como um estilo e mais como uma prática relacional, fundada na atenção prolongada às condições materiais que tornam a vida visível.

Essa circulação da imagem científica para além de seus espaços de origem não se limita, portanto, a um trânsito iconográfico. Ao atravessar o campo da arte, o naturalismo deixa de operar apenas como método de observação e passa a informar modos de conceber a forma, o espaço e a experiência sensível. O que se desloca não é apenas o motivo natural, mas uma ética do olhar fundada na atenção, na mediação técnica e na abertura ao vivo. É nesse ponto que o naturalismo revela sua potência formativa: não como repertório visual a ser imitado, mas como matriz relacional capaz de reconfigurar práticas artísticas e projetuais. A partir desse deslocamento, torna-se possível compreender como seus princípios se inscrevem de maneira decisiva no design, nas artes aplicadas e na pintura moderna.

Naturalismo, Design e Pintura: da Forma à Experiência

A presença naturalista ultrapassou os limites da pintura e da ilustração, influenciando profundamente o design e as artes aplicadas. No *Art Nouveau*, as linhas sinuosas de Hector Guimard (1867 – 1942), imortalizadas nas entradas do metrô de Paris, parecem brotar do chão como hastes e brotos vegetais que se transmutam em

ferro e vidro. Essa estética fluida nasce diretamente da observação da vida orgânica: algas, flores, membranas... os verdadeiros arabescos da natureza.

Não podemos esquecer o campo da joalheria, virtuosamente representado por René Lalique (1860 – 1945), que reproduziu plantas e insetos em materiais preciosos, dando vida a peças que parecem híbridos entre organismos e ornamentos. Suas asas de libélula, folhas transluzentes e pétalas cautelosamente esculpidas dialogam primorosamente com os estudos botânicos da época, reafirmando a simbiose entre arte e biologia (Bazin, 1964, p. 354).



Figura 5. - À esquerda, pente-orquídea de René Lalique; à direita, orquidáceas representadas na prancha 74 de *Kunstformen der Natur* (1899). A joia (fotografada por Sailko a partir do acervo da Fundação Calouste Gulbenkian) é composta por orquídeas do gênero *Paphiopedilum*, traduzindo em materiais preciosos a delicadeza morfológica observada pela botânica e amplificada nas ilustrações de Haeckel.

A influência científica não se limitou à reprodução de formas e gerou reflexões profundas sobre eficiência das formas, economia e organização, princípios centrais para o modernismo. A ideia de economia de design, inspirada na maneira como organismos vivos otimizam energia e recursos, tornou-se um eixo fundamental para a Bauhaus (Whitford, 1984, p. 92; Moholy-Nagy, 2006).

A simetria, a repetição e o equilíbrio – elementos abundantes na biologia –, passaram a ser entendidos não apenas como valores plásticos mas também

funcionais. Essa integração entre forma e função, tão cara ao modernismo, tem raízes diretas no olhar naturalista.

Embora o naturalismo tenha se consolidado inicialmente no campo da observação direta, seu impacto na pintura foi vasto. Claude Monet (1840 – 1926) e Camille Corot (1796 – 1875), por exemplo, exploraram a luz e suas variantes como fenômenos vivos, mutáveis e quase orgânicos. O Impressionismo, frequentemente visto como ruptura, também pode ser compreendido como um prolongamento sensível do naturalismo, buscando capturar instantes fugidios da vibração atmosférica, da vida em movimento. Na famosa série das Ninfeias, Monet não descreve apenas um jardim: ele captura o fluxo silencioso da água, a dissolução da luz, o perfume cromático das plantas aquáticas. Não é um cientista que observa, mas alguém afetado pela natureza: alguém que, como ele próprio escreveu ao seu *marchand*, age movido pela experiência direta: “só sei que faço o que posso para transmitir o que experimento diante da natureza...” (Monet, 1912 *apud* Kendall, 1989, p. 192).

Esse gesto de “esquecer as regras”, como escreve Monet, aproxima o impressionismo de uma ciência intuitiva da luz, uma observação que não se prende ao detalhe meramente topográfico, mas sim ao movimento, ao ritmo respiratório próprio da paisagem. A pincelada rápida, quase vibrátil, tenta apreender o instante que se dissolve: a refração na água, o cintilar das folhas, as variações atmosféricas que jamais se repetem. Assim como os naturalistas buscavam revelar estruturas invisíveis à primeira vista, os impressionistas procuravam captar o que escapa ao olhar imediato: a pulsação do real. A natureza deixa, então, de ser apenas tema e se torna experiência, uma força sensível que conduz o artista. O impressionismo ampliou o legado naturalista, deslocando-o da precisão para a percepção, transmutando a anatomia da forma para uma anatomia da luz.

Nesse caminho, a natureza deixa de ser apenas um repertório formal e transforma em campo de pensamento. Ao transitar entre ciência e arte, o naturalismo não se limita a produzir imagens nem a fornecer modelos visuais, mas instaura uma forma de relação com o mundo fundamentada na atenção, na observação paciente e na escuta das formas vivas. Entre microscópios, jardins, laboratórios e pranchetas, forma e experiência se entrelaçam como modos de compreender o real. O naturalismo, assim, não encerra uma tradição, mas inaugura uma atitude: a de olhar

a vida não como algo que deva ser dominado, mas como algo a ser continuamente aprendido por nós.

Referências

BAZIN, Germain. **A história da arte**: do Renascimento aos tempos modernos. São Paulo: Melhoramentos, 1964.

BLOSSFELDT, Karl. **Urformen der Kunst**. Berlin: Ernst Wasmuth, 1928.

CAJAL, Santiago Ramón y. **Histology of the nervous system of man and vertebrates**. Tradução de Neely Swanson e Larry W. Swanson. Oxford: Oxford University Press, 1999.

DIDI-HUBERMAN, Georges. **O que vemos, o que nos olha**. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1998.

DIDI-HUBERMAN, Georges. **A sobrevivência dos vaga-lumes**. Tradução de Vera Casa Nova. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

DIDI-HUBERMAN, Georges. **Quando as imagens tomam posição**. Tradução de Cleonice Paes Barreto Mourão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013.

DIDI-HUBERMAN, Georges. **A imagem sobrevivente**: história da arte e tempo dos fantasmas segundo Aby Warburg. Tradução de Vera Casa Nova e Márcia Arbex. Rio de Janeiro: Contraponto, 2017.

DROSTE, Magdalena. **Bauhaus 1919–1933**. Köln: Taschen, 2002.

GOMBRICH, Ernst Hans. **A história da arte**. Londres: Phaidon Press, 1995.

HAECKEL, Ernst. **Kunstformen der Natur**. Leipzig: Bibliographisches Institut, 1899–1904.

INGOLD, Tim. **Being alive**: essays on movement, knowledge and description. London: Routledge, 2011.

KANDINSKY, Wassily. **Do espiritual na arte**. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 1996. (Obra original publicada em 1911).

KENDALL, Richard (org.). **Monet by himself**. London: Phaidon, 1989.

KLEE, Paul. **Pedagogical sketchbook**. Tradução de Sibyl Moholy-Nagy. New York: Faber and Faber, 1953.

LYNTON, Norbert. **O que é arte moderna?** São Paulo: Martins Fontes, 1992.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O olho e o espírito**. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Cosac Naify, 2004. (Texto original de 1964).

MOHOLY-NAGY, László. **Biology and the Bauhaus**. Tate Etc., n. 6, 2006. Disponível em: <https://www.tate.org.uk/tate-etc/issue-6-spring-2006/biology-and-bauhaus>. Acesso em: 8 dez. 2025.

NEWMAN, Eric A.; ARAQUE, Alfonso; DUBINSKY, Janet M. (ed.). **The Beautiful Brain: The Drawings of Santiago Ramón y Cajal**. New York: Abrams, 2017.

PEVSNER, Nikolaus. **Pioneers of modern design: from William Morris to Walter Gropius**. New Haven; London: Yale University Press, 2005.

WHITFORD, Frank. **Bauhaus**. London: Thames & Hudson, 1984.

ZUKAV, Gary. **The dancing Wu Li masters: na overview of the new physics**. New York: William Morrow, 1979.

Sobre a autora

Thaina de Almeida Lima é doutora em Ciências Biológicas pela Universidade de Brasília e graduanda em Teoria, Crítica e História da Arte na mesma instituição. Sua pesquisa, desenvolvida de forma independente, investiga as imbricações entre arte e ciência.

thainalima@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/8469294809548855>

<https://orcid.org/0000-0002-4727-7758>

Recebido em: 01-02-2026. Artigo avaliado por pares em duplo-cego e revisado editorialmente

Como citar

LIMA, Thaina de A.. Ver como gesto: naturalismo, imagem científica e poéticas do envolvimento na arte moderna. *Revista Estado da Arte, Uberlândia*, v. 7 n. 1, p.307 – 323, jan. – jul. 2026. <https://doi.org/10.14393/EdA-v7-n1-2026-81186>



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.