



Goethe e a descoberta da natureza

Goethe and the discovery of nature

Thiago Macedo Alves de BRITO¹*

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.

* E-mail de contato: tmadebrito@gmail.com

Artigo recebido em 16 de maio de 2019, versão final aceita em 20 de novembro de 2019, publicado em 18 de maio de 2020.

RESUMO: Este artigo tem por objetivo expor alguns parâmetros da “ciência da natureza”, de Goethe, sobretudo a partir das descobertas que fez em sua viagem à Itália. Tendo como foco a apreciação das paisagens natural e artística, o poeta irá intuir um fenômeno primordial (Urphänomen) que será base de sua morfologia e de sua estética. Ênfase também é dada às aproximações com o jovem naturalista alemão Alexander Von Humboldt. Ambos compartilham a ideia de um todo orgânico captado pela intuição e apreciado pelo olhar do cientista e do artista.

Palavras-chave: natureza; método; paisagem; Humboldt.

ABSTRACT: The present article aims at presenting some parameters of Goethe’s “science of nature”, especially from his discoveries made in his journey to Italy. It is from the appreciation of the natural and artistic landscape that the poet will apprehend a fundamental phenomenon (Urphänomen), which will be his morphologic and aesthetic grounds. Emphasis is given to his approaches of young German naturalist Alexander Von Humboldt. Both of them share the idea of an organic whole, captured by intuition and appraised by the scientist’s and the artist’s eye.

Keywords: nature; method; landscape; Humboldt.

1. Goethe: ciências naturais e filosofia

Poeta clássico, Goethe foi também um incansável estudioso da natureza. Mesmo não sendo tão reconhecidas, suas obras sobre temas associados

às ciências naturais demandaram dele esforços tanto quanto sua obra literária. Seu desejo de compreender os segredos da vida, sintetizados nas relações entre a necessidade e a liberdade, levou-o a configurar um modelo teórico capaz de captar as

regularidades da natureza, assim como a metamorfose de suas formas.

Johann Wolfgang Goethe foi um profundo estudioso de botânica, de geologia, de mineralogia, de osteologia, de anatomia, de morfologia e dos fenômenos físicos da ótica, das cores, do magnetismo, do galvanismo e da meteorologia. Destes intensos estudos e trabalhos práticos, Goethe produziu algumas obras – periodicamente repensadas e reescritas ao longo de toda sua vida – de grande complexidade e originalidade, características que hoje costumam explicar e justificar sua pouca compreensão e a dificuldade do reconhecimento de seu valor científico por parte dos cientistas da época (Gonçalves, 2003, p. VIII).

Houve quem desqualificasse sua obra sobre a natureza e, especificamente, seus estudos sobre a metamorfose das plantas por apoiarem-se em um ideal, no sentido platônico, e por partirem de uma intuição intelectual que se sobrepõe ao empirismo próprio das ciências da natureza. A maioria das críticas refere-se ao nível de abstração metafísico, que apareceria em seus estudos ao remeter os fenômenos observáveis a uma essência ideal. Sua teoria da natureza foi, algumas vezes, taxada de “morfologia idealista” ou “metafísica romântica” (Meca, 1997, p. XII).

De outro lado, houve quem exaltasse os descobrimentos de Goethe, destacando sua homologia entre as folhas como um princípio fundamental da morfologia comparada, assim como a importância de suas descobertas acerca da disposição dos órgãos reprodutores das plantas. Meca (1997) destaca que, no final do século XVIII, pouca coisa se sabia sobre

as estruturas internas dos vegetais e sobre sua reprodução porque as técnicas em paleobotânica ainda eram muito rudimentares. Numa época de predominância do mecanicismo nas ciências da natureza, alguns naturalistas recorriam à *vis essentialis*, de Nathanael Matthaeus Von Wolff (1724-1784), ou ao *nisus formativus*, de Joahann Friedrich Blumenbach (1752-1784). A concepção do todo orgânico de Goethe e de seu procedimento de derivar a variedade a partir da forma particular, encontrado em sua ciência da luz e das cores, influenciou uma geração de cientistas que seguiam uma orientação ecológica e holística na análise da natureza.

A visão de Goethe sobre a metamorfose das plantas, contudo, foi tratada por alguns como uma concepção mística, devido a sua premissa de considerar as transformações das formas vegetais seguindo um ritmo harmonioso e universal. Do mesmo modo, sua visão de unidade originária dessas formas, que se ramificam e, posteriormente, voltam a se unir, era semelhante ao pensamento de Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (1775-1854) e de Platão.

En fin se ha asociado demasiado a la ligera la producción científica de Goethe, muchas veces desde una actitud de menosprecio, con una especie de magma en el que se mezclan confusamente la herencia del hermetismo, la mística, la alquimia, el idealismo platónico, el panteísmo neoplatónico, el evolucionismo predarwiniano y la romántica *Naturphilosophie* (Meca, 1997, p. XX).

Meca não duvida que as teorias de Goethe apoiam-se em uma filosofia idealista da natureza,

¹ Ainda: “Se puede citar, entre los críticos que niegan todo valor científico a los trabajos y teorías de Goethe, nombres como el de Hermann Helmholtz, Julius von Sachs, Erik Nordenskiöld, Charles Sherrington y Joseph Agassi, que atribuyen a laproducción de Goethe motivos extra científicos y la califican de metafísica romántica” (Meca, 1997, p. XIV).

no hermetismo e no neoplatonismo. Para ele, sua morfologia é idealista, no sentido de intuir na aparição do fenômeno sua unidade originária. Seu hermetismo encontra-se no princípio da unidade do cosmos, que fundamenta sua análise comparativa, que se associa a tudo que está fragmentado. Seu neoplatonismo advém da ideia da vida como um movimento de expansão do uno, que se fragmenta e, depois, se contrai, retornando à unidade fundamental. O essencial dessa teoria está no progresso e no regresso à unidade, que não é o fim do caminho, mas, em verdade, é o próximo começo. Vem de Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), ainda que permeie também os pensamentos de Joahann Gottfried Herder (1744-1803) e Schelling, a ideia de um Deus que promove um intenso movimento de dilatação e contração da natureza.

Goethe é influenciado também pelos ambientes acadêmicos da Alemanha do século XVIII, especialmente o de Göttingen. Noções sobre analogia, todo orgânico, polaridade, continuidade das formas e unidade da substância, entre outras, constituem os temas e discussões que permeiam, naquele momento, a academia alemã. Pode-se dizer que os cientistas e os filósofos cultivam a ideia de evolução, mas, diferentemente de Darwin, partem de uma ideia de ascensão da natureza a partir de uma força fundamental, primordial, que se realiza de forma harmoniosa desde suas manifestações mais inferiores até chegarem aos homens² (Meca, 1997).

Goethe compartilha a visão holística de uma força vital na natureza, acreditando que ela organiza e age na direção da evolução dos seres vivos. Porém, ao contrário da filosofia da natureza de Schelling,

por exemplo, Goethe vê a importância das observações empíricas para a formulação de suas teorias, assim como desconfia do excesso de abstração e especulação filosóficas. Foi mais um contemplador das transformações das formas naturais e da força que as unem do que um filósofo da natureza, muito embora, como mencionado, tenha se apoiado em muitas ideias oriundas dessas abstrações. Exemplo disso é sua concepção de metamorfose das plantas. Para ele, as folhas mais próximas da flor tomam forma de sépala. Não parte do pressuposto da transformação de uma mesma folha que vai gerando outras formas, mas da noção de que folhas diferentes podem ser comparadas entre si a partir de sua morfologia e de uma ancestralidade comum.

La metamorfosis no es, pues, observable como desarrollo unitario de la planta a partir de un órgano determinado, pero si es intuible como desarrollo de posibilidad contenidas en un órgano fundamental hipotético que, a falta de una denominación mejor, Goethe llamó “hoja” (Meca, 1997, p. XXIV).

Sua teoria da metamorfose não é nem puramente empírica nem puramente especulativa. Baseia-se na intuição de que há uma força originária se desenvolvendo nas plantas, a qual não pode ser observada diretamente, mas cujos efeitos são perceptíveis. A teoria goethiana tenta amalgamar o que se encontrava, para muitos, separado: as noções de sensível e abstrato, de realidade e idealidade, e de particular e universal. O exemplo da folha é lapidar. Goethe usa tanto o sentido empírico quanto o metafísico. Quando se refere a um caso particular, a folha ganha sentido singular específico, uma forma

² Ainda: “Sus más conocidos representantes en época son Kielmeyer, OkenSpix, Carus e K. E. von Baer” (Meca, 1997, p. XXIII).

definida; ao passo que, quando se refere ao fundamento, à folha em geral ou em sua universalidade, ela adquire sentido ideal, abstrato.

A ideia de Goethe consiste em não dissociar o espírito da matéria, ou o ideal, do real, mas concatená-los, segundo o princípio de uma unidade originária. Goethe procura refletir sobre a ordem dinâmica dos fenômenos, conferindo-lhe um sentido de hierarquia, sem cair em uma mera explicação empírica nem em uma universalidade abstrata, mas compreendendo-a como uma particularidade original que contém as bases de todo e qualquer desenvolvimento orgânico (Meca, 1997). A concepção de particularidade em Goethe, sua imersão nos estudos da natureza e da estética, tiveram uma origem: sua viagem à Itália, que modificou sua forma de ver e de compreender o mundo.

2. Viagem à Itália e a descoberta do fenômeno primordial (*Urphänomen*)

Foi a viagem à Itália que, de fato, modificou a vida de Goethe. Sua descoberta do mundo clássico possibilitou uma profunda reflexão sobre as artes e a natureza. A presença marcante da forma, tanto artística quanto natural, na Itália marcou para ele as diferenças entre esse país e a Alemanha. “De Italia, el reino de la forma, me encuentre de vuelto de nuevo a la informe Alemania, cambiando un cielo sereno por uno sombrío; los amigos, en vez de consolarme y llervarme de nuevo hacia ellos, me empujaban a la desesperación” (Goethe, 1997, p. 75). Numa clara alusão às características neoclássicas italianas em que se realçavam as

formas e a beleza, natural e artística, Goethe contrapõe a elas o romantismo alemão, em que as sombras e a escuridão eram trazidas à tona, novamente, a partir de suas reminiscências mitológicas³. Percebeu, também, em sua viagem, a união que a cultura grega traçava entre a natureza e a humanidade, ou entre a natureza e a arte, e o esplendor que delas emanavam ao seu olhar.

O classicismo de Goethe surge em oposição ao “mergulho do eu”. Esta oposição parece querer prevenir os artistas e teóricos da subjetividade, mostrando a possibilidade de uma descrição de um mundo cuja objetividade se impõe, não permitindo o exagero, o maneirismo, a graça falta de empolamento (Galé, 2009, p. 10).

A crítica de Goethe ao *eu* da filosofia alemã atingia tanto o idealismo quanto o romantismo. A busca pelo mundo objetivo por meio da sensibilidade e da intuição fez dele muito mais um expoente de um ressurgimento do mundo clássico do que um romântico ou filósofo idealista, pelo menos em princípio. Não é que Goethe não se interessasse pelo pensar sobre o pensar, mas voltou-se muito mais para a experiência. Seu esforço centrava-se no conhecimento de si mesmo como um fenômeno em relação direta com os objetos da natureza. Por isso, não via a recuperação da natureza segundo um viés puramente nostálgico ou como uma busca por um ideal inalcançável. Os antigos tinham uma concepção harmônica da natureza e faziam dela sua inspiração e seu objetivo. Goethe acreditava na importância da educação do olhar, para, como os antigos, saber apreciar a natureza ou uma obra de arte (Galé, 2009).

³ “O clássico é o saudável; o romântico, o doente” (Goethe, 2003, p. 134). Ou, ainda: “O romântico se perdeu no interior de seu abismo; as produções mais recentes são tão horríveis que é quase impossível pensar em um nível mais baixo” (Goethe, 2003, p. 134).

O mundo classicista de Goethe não é passível de isolamento, arte e natureza caminham juntas, assim como na gênese de seu projeto classicista, ou seja, o renascimento de Goethe em solo clássico, onde o olhar se educou pela arte e pela natureza. Esta é a chave de um crescimento mútuo, de força e perseverança, dos estudos das ciências naturais e das artes que devemos entender o classicismo de Goethe. Muito mais do que pautado em qualquer tipo de nostalgia, se funda na percepção de toda a dignidade e infinitude dos objetos naturais e dos artísticos (Galé, 2009, p. 11).

A obra de arte e a natureza não se resumem ao entendimento. Elas podem ser sentidas, contempladas, mas não podem ser plenamente conhecidas. Assim, Goethe deseja alcançar a intuição geral da natureza em seu devir, compreendê-la como um processo. A intuição tem que acompanhar essa constante transformação. Seu olhar aguçado, que se forma ao apreciar a natureza, é seu ponto de partida. O fenômeno atípa o olhar do poeta. Ao afetá-lo, ele reflete sobre sua aparição e, depois, retorna a ele, descobrindo novas sutilezas. Esse ir e vir do olhar é que forma e educa Goethe. “O deslocamento do olhar, e não mais uma apropriação subjetiva da natureza e da arte, vai se desenhando com vigor. Só o olhar pode captar a vida dos seres, a beleza das artes, o movimento dos homens, entre outras coisas” (Galé, 2009, p. 29).

A realidade da natureza não é uma especulação sobre o natural, mas um princípio para o conhecimento sensível, pois é o experimento da natureza que permite o descobrimento de suas formas e metamorfoses. Em sua viagem pela Itália, nada

parece tão vivo para ele como a natureza. Goethe quer conhecê-la para se conhecer melhor, não no sentido apenas subjetivo, mas também no objetivo: conhecer-se por meio dos objetos da natureza.

Não estou fazendo esta maravilhosa viagem com o propósito de me iludir, mas sim de me conhecer melhor a partir dos objetos que vejo; com toda a honestidade, digo, pois, a mim mesmo, que entendo pouco da arte, do trabalho dos pintores. Assim, minha atenção e minha observação só podem voltar-se para o lado prático, para o objeto em si, de forma geral, para o tratamento que lhe foi dado (Goethe, 1999, p. 53-54).

Não somente a imitação dos antigos dará à arte um caráter maior, mas também, e principalmente, a percepção da natureza em si mesma. Se o homem grego, presente nas obras de arte, representava algo maior, ainda era preciso dignificar a natureza mais do que fizeram as artes gregas. Se Johann Joachim Winckelmann (1717-1768), sua principal leitura sobre os clássicos, priorizava a arte em detrimento da natureza, Goethe vai, aos poucos, subvertendo o mestre, colocando a natureza no ponto mais alto do cume. Mas seu olhar nunca deixará de construir analogias entre os objetos da natureza e os das artes⁴.

O que transporta Goethe para a Antiguidade, segundo Galé (2009), não é uma mera nostalgia do passado, mas uma verdadeira impressão da Antiguidade Clássica. Mesmo em jardins e paisagens modernas, Goethe vê neles algo que o inspira a ir aos clássicos. E é a contemplação que lhe permite sentir o mundo à maneira dos clássicos.

⁴ Ainda sobre Winckelmann: “A História da Arte de Winckelmann, traduzida por Fea na nova edição, é obra bastante útil, e eu a comprei de pronto, julgando muito proveitosa a sua leitura aqui, em boa, especializada e instrutiva companhia. Também a Antiguidade romana começa a me dar prazer. A história, as inscrições, as moedas, coisas nas quais eu não estava interessado, tudo isso me assedia agora. Dá-se aí o mesmo que se passou comigo em relação à história natural, pois interliga-se aqui toda a história do mundo, de modo que considero o dia em que cheguei a Roma como a data do meu segundo nascimento, de um verdadeiro renascimento” (Goethe, 1999, p. 174-175).

Contudo, a impressão causada em mim por aquele jardim maravilhoso foi demasiado profunda; as ondas escuras no horizonte ao norte, seus anseios pelas curvas da baía e mesmo o cheiro da própria evaporação marinha – tudo isso me trouxe à mente e à memória a ilha dos bem-aventurados feácios. De pronto, corri a comprar um Homero, a fim de ler com grande devoção aquele canto e, de improviso, traduzi-lo para Kniep, que bem merecia descansar com todo o conforto e um bom copo de vinho do duro trabalho de hoje (Goethe, 1999, p. 286).

A referência a Homero não é por acaso. Ele é o exemplo a ser seguido. O poeta grego, por meio de sua *Odisseia*, relata seus descobrimentos à medida que vai conhecendo e educando a si mesmo. Ele é um arquétipo. E, ao se falar dele, pode-se remeter às diversas manifestações e obras de arte modernas. Os antigos, assim como a planta primordial⁵, constituem-se no modelo original, no ponto mais alto a que se tem que recorrer para falar dos objetos e fenômenos observados. Quanto mais Goethe percebe as formas e belezas naturais, mais ele se aproxima dos antigos (Galé, 2009).

Como Homero, quanto mais percorre as regiões da Itália, mais Goethe tem seu olhar mais educado. Arte e natureza passam a ser compreendidas concomitantemente, relacionadas intrinsecamente, como se fossem provenientes de um mesmo poder criador. Elas confundem-se no relato do poeta.

[...] eu tinha a festa de Corpus Christi em Roma e sobretudo as tapeçarias confeccionadas a partir de desenhos de Rafael tão firmes em minha mente que, embora não tenham par no mundo, não me deixei perturbar por todos estes magníficos fenômenos da natureza, [...] (Goethe, 1999, p. 400).

Ao observar a natureza, Goethe forma-se diante dessa contemplação e, também, amplia seu conhecimento. Por meio da experiência repetida, descobre o particular de cada um dos fenômenos, que é extraído da realidade e posto acima dela. Procurar o que tem de específico em cada fenômeno não traz em si nenhum método particular de conhecimento. Goethe está longe das análises dos historiadores naturais. Sua perspectiva analítica é construída por meio do olhar, de sua intuição, provocada pela beleza. Sob esse ponto de partida, ele procura estabelecer deduções e sínteses até conseguir extrair dos fenômenos algo singular, mas também o que eles têm em comum.

Esse olhar, essa observação, não visa apenas o mundo das ciências naturais; o artista mesmo deve buscar o singular, para, a partir dele, avançar em direção ao que não é dado pela intuição imediata do objeto. É nessa aparente confusão dos fenômenos que o olhar se educa, é da percepção disso que o projeto morfológico de Goethe parece ir tomando forma [...] (Galé, 2009, p. 38).

⁵ Em carta de 17 de maio de 1787 endereçada a Herder, Goethe demonstrou sua recente descoberta – a planta primordial – a seu interlocutor privilegiado. “Ademais, tenho de confidenciar-te que me encontro bastante próximo do mistério da geração e organização das plantas e que ele é o mais simples que se pode conceber. Sob este céu podem-se fazer as mais belas observações. O ponto fundamental, o cerne da questão, eu, sem dúvida o encontrei e vejo com toda a clareza; o restante, diviso-o também em linhas gerais, faltando apenas definir melhor alguns detalhes. A planta primordial será a criatura mais estranha do mundo, pela qual a própria natureza me invejará. Munido desse modelo e da chave para ele, poder-se-á então inventar uma infinidade de plantas, as quais haverão de ser coerentes – isto é, plantas que, ainda que não existam de fato, poderiam existir, em vez de constituírem-se das luzes e sombras da pintura ou da poesia: plantas dotadas de uma verdade e necessidade intrínsecas. A mesma lei deixar-se-á aplicar, então, a tudo enquanto vive” (Goethe, 1999, p. 380).

Goethe procura extrair da multiplicidade dos fenômenos naturais algo que os unifique, não a partir dos conceitos, mas tendo como norte inicial sua intuição imaginadora. Mas ele vai além do fenômeno intuído diretamente, mesmo que esse algo além não possa ser conhecido de imediato.

O caminho metodológico escolhido por Goethe considera a apreciação dos fenômenos naturais a partir de uma contínua educação do olhar sobre as informações colhidas no mundo. O maior problema encontrado está na dificuldade de apreender os fenômenos mais simples da natureza como pertencentes ao todo. A interconexão das partes da planta, por exemplo, não é uma informação que acontece diretamente a uma primeira observação, porém essa é a forma primordial que possibilita iniciar sua compreensão, mesmo que suas interconexões não sejam apreendidas imediatamente pela intuição. Em sua morfologia, Goethe mostra a auto-organização das plantas, como suas partes interagem a partir de um todo estruturado e em movimento. Todavia, para alcançá-lo é preciso buscar as similitudes não aparentes na empiria, afastando-se da singularidade efetiva.

O projeto esboçado ao longo de sua viagem pela Itália previa, com base em suas observações das plantas, encontrar uma forma que contivesse a originalidade de todas as outras. “Da multiplicidade de formas e manifestações, Goethe vai intentar encontrar a célebre Planta Primordial” (Galé, 2009, p. 38).

Apesar de seu nítido materialismo, Goethe, como um alemão de seu tempo, recorre à hipótese da existência de uma planta primordial para embasar seus estudos morfológicos. Da diversidade das formas e dos fenômenos, alcançaria algo que está além deles, algo metafísico, como uma ideia que

contém em si toda a multiplicidade. A metamorfose das plantas indica que todas elas, ao modificarem-se, obedecem a um mesmo padrão que está em sua gênese. Esse arquétipo, ou essa ideia, serve de modelo originário para as plantas individuais. Não se trata de generalizações ou mesmo de estabelecer características gerais das plantas, mas de um ideal arquétipo (Galé, 2009).

O próprio modo de ver o objeto a ser estudado não pode ser determinado exteriormente. O organismo não pode ser visto como a simples união uniforme das partes, mas não é também um conglomerado multiforme de partes autônomas, pois em cada parte se pode ver em algum grau a forma do todo (Galé, 2009, p. 52).

O objetivo de Goethe é observar as singularidades presentes em um todo, no qual estão contidas as particularidades, em um processo constante de formação e transformação. Entretanto, para generalizar os casos particulares, torna-se essencial a hipótese, ou conceito, da planta primordial. Ela revelaria o que está aparentemente escondido: a ideia reguladora que permite observar e comparar as plantas de uma maneira geral.

A *Urpflanze* [planta primordial] se fez [...] por meio da composição. [...]. Ela não é construída por uma dedução acerca das partes, retirando-se delas toda a sua efetividade, mas sim a partir de manifestações particularizadas. Ela é muito mais uma construção que se dá na intuição do universal particularizado no efetivo da planta mesma (Galé, 2009, p. 57).

A noção de planta primordial não pode ser tomada apenas como se fosse algo estático e estanque. As etapas da metamorfose das plantas mostram esse organismo originário em transformação. É no devir

da planta que se encontra a chave para a compreensão de seu arquétipo.

Goethe lança mão, também, da ideia de fenômeno primordial (*Urphänomen*), um produto da razão estimulado pela intuição imaginadora do fenômeno observado: ele é ao mesmo tempo concreto e abstrato. A ideia do fenômeno primordial, projetada para além do empírico, mas que aparece por meio dele, é o que se pode contemplar, no particular, como expressão do universal.

Os casos que constatamos na experiência são, em sua maioria, aqueles que, com alguma atenção, podem ser compreendidos sobre rubricas empíricas, gerais. Estas, por sua vez, estão subordinadas a rubricas científicas, que remetem a algo mais amplo, na medida em que se conhecem mais de perto certas condições imprescindíveis àquilo que se manifesta. A partir daí, tudo se submete a leis e regras superiores, que, no entanto, não se revelam por meio de palavras e hipóteses, mas por meio de fenômenos, nem se revelam ao entendimento, mas à intuição. Nós os denominamos “fenômenos primordiais”, pois nada no mundo fenomênico lhes é superior. Ao contrário, partindo deles é possível descer gradualmente até o caso mais comum da experiência cotidiana, invertendo, assim, a via ascendente feita até agora. O fenômeno primordial é, pois, tal qual o apresentamos. Por um lado, vemos a luz, o claro; por outro, a escuridão, a sombra. A turvação se intercala entre eles, e as cores sedesenvolvem a partir desses opostos, com a ajuda de sua mediação, como que um antagonismo cuja alternância remete imediatamente a algo comum (Goethe, 1993, p. 90).

O fenômeno primordial é uma tentativa de Goethe de estabelecer uma tipologia. A partir das formas encontradas nas plantas, constrói-se um tipo ideal, que contém as particularidades de cada uma delas e, ao mesmo tempo, se expressa em uma forma única, mas que também encontra limites.

Todavia, mesmo se o fenômeno primordial fosse encontrado, persistiria o equívoco de não se querer reconhecê-lo como tal, buscando sempre algo por trás e além dele, quando, na verdade, deveríamos aceitar que aí se encontra o limite da intuição, que o investigador da natureza deixa o fenômeno primordial em sua eterna quietude e magnificência, que o filósofo possa acolhê-lo em seu próprio âmbito. E descobrirão que não se trata de casos particulares, rubricas gerais, opiniões e hipóteses, mas de um nobre material, um fenômeno primordial básico, legado para os trabalhos e estudos futuros (Goethe 1993, p. 91).

O fenômeno primordial pode também ser compreendido metafisicamente, ou seja, como algo que não é contingente, mas que precisa da experiência para intuí-lo. Se ele se encontra em trânsito antes da experiência, no momento dela e depois da experiência, ele é a própria ideia da natureza orgânica. “O absoluto na natureza é visto como um organismo em permanente mutação, inesgotável diante à observação” (Galé, 2009, p. 87).

A metafísica em Goethe não está propriamente na fundamentação de sua morfologia. O que acontece por detrás do fenômeno é uma relação de forças materiais opostas, de atração e repulsão. Mas ele não permanece no próprio fenômeno; vai além, quer alcançar o todo do organismo presente no fenômeno e o fenômeno como manifestação do todo. Esse é o fundamento do seu método de apreensão da natureza, que se dá a partir da subjetividade, assim como em Immanuel Kant (1724-1804), um juízo teleológico que permite compreender o todo orgânico da natureza, agindo em função de uma finalidade.

Caminhando para a compreensão do trânsito entre o particular e o universal, e vice-versa, Goethe introduz a noção de símbolo: se a experiência tem um limite, o modo de conexão entre a experiência

singular e o todo organizado acontece pelo símbolo – a representação do todo no particular, como revelação intuída daquilo que não é observado empiricamente. “O elemento verdadeiramente simbólico se dá onde o particular representa o universal, não enquanto sonho e sombra, mas enquanto revelação vital e instantânea do inescrutável” (Goethe, 2003, p. 116). A paisagem será, então, um elemento do particular que contém o universal. Servirá a Goethe como elo de conexão entre arte e natureza.

3. *A paisagem*

Goethe acreditava que a paisagem contribuiria favoravelmente para a arte sobreviver à modernidade. Seu interesse por ela seguia seus apreços tanto pela ciência natural quanto pelas artes. A redução da complexidade da natureza à forma, como maneira de expressar o que é sentido na experiência, encontrada na pintura de paisagem, muito o ajudaria em seu obstinado desejo de compreender a transformação do mundo orgânico. Sua morfologia deduziria da própria forma sensível, por meio de comparações e analogias, os nexos existentes no real, que mostram a ordem interna da natureza.

Goethe entende a ciência como conhecimento sobre a forma. A lei, a ordem que rege um fenômeno na natureza, deveria, portanto, ser buscada na fisionomia do próprio fenômeno. O olhar torna-se o instrumento essencial do cientista, que trabalha fazendo a operação de separar aquilo que lhe parece diferente e juntar o semelhante. Porém, como a essência do fenômeno encontra-se nele mesmo, a expressão última da ordem, ou a lei natural, revelada nesse processo não poderia caber à ciência, que procede sempre de forma abstrata, mas só poderia ser exposta plenamente na arte, ou seja, numa imagem da natureza (Mattos, 2008, p. 33-34).

A imagem captada pelo artista na pintura de paisagem, expressa na tela, congela um instante da natureza, mostrando suas características fisionômicas. Goethe não diferenciaria a observação do artista daquela do cientista, porque o ideal da Antiguidade Clássica transmitia a ele a importância da junção das duas faculdades – a de conhecer e a do prazer – numa mesma subjetividade.

Goethe encontrou na paisagem italiana as imagens que o remeteriam à paisagem grega. Foi Jakob Philipp Hackert (1737-1807) quem o ajudou a revelar os nexos entre as duas. Pintor de paisagem, com um traço firme e linhas claras, expressava a natureza por meio de imagens que captavam o que a natureza tinha de mais essencial. Goethe aprendeu com Hackert a valorizar os detalhes para se conhecer o todo e estabelecer uma harmonia entre os elementos naturais que remetiam não somente à paisagem antiga, mas também ao próprio olhar dos antigos. O artista deveria concentrar suas forças na busca do efeito do belo causado por uma conjunção harmônica de formas, cores e luzes. Ou seja,

[...] copiar formas da natureza, observar a cor e a incidência de luz e organizá-las de modo a produzir o melhor efeito sobre o observador, numa composição que exige o reconhecimento de regras de transposição dos elementos encontrados na natureza para uma linguagem pictórica (Mattos, 2008, p. 53).

A afirmação de Hackert de que a paisagem ideal deveria ser encontrada na natureza italiana foi uma das premissas adotadas por Goethe ao longo de sua viagem à Itália. A utilização da natureza viva para expressar seus sentimentos – isto é, seu ideal harmônico entre o mundo e a natureza – compensava o desequilíbrio e a angústia contidos nas artes

românticas. A capacidade de expressar com precisão os elementos da natureza era a prova do sentimento da Antiguidade que Goethe perseguia para se contrapor à dualidade entre o homem e o mundo, típica da Modernidade. “Os românticos tinham se entregado à armadilha de produzir fantasmas e de serem entregues a eles” (Mattos, 2008, p. 60).

A paisagem de Goethe nasce da intencionalidade do olhar que busca elementos que se articulam para formar uma cena. Luz e cores se entrelaçam no olhar do poeta, que capta um instante da transformação da natureza. A paisagem transposta para a pintura é a representação da forma natural percebida pelo olhar diante da natureza em movimento. O olhar é a peça fundamental porque é por meio dele que a paisagem se revela. Como a arte não se move pelos conceitos lógicos, o sentimento e a imaginação são aquilo que a paisagem representa. O olhar sobre a natureza desperta o sentimento de prazer pelo pertencimento a ela e realça a possibilidade de harmonia entre o subjetivo e o objetivo, rompida na Modernidade. Cita-se Alexander Von Humboldt (1769-1859), um dos principais interlocutores de Goethe:

O mundo físico se reflete no mais profundo de nós, em toda sua verdade viva. Tudo o que dá a uma paisagem seu caráter individual – o contorno das montanhas que delimitam o horizonte, os planos de fundo vaporosos, a escuridão das florestas de pinho, a torrente que escapa do meio dos bosques e cai com estrondo entre as rochas suspensas – esteve desde sempre numa relação misteriosa com a vida interna do homem (Humboldt⁶ *apud* Besse, 2006, p. 47).

A natureza torna-se visível na paisagem contemplada pela subjetividade. Nela, homem e natureza se encontram, formando uma síntese. Pode-se absorver essa harmonia somente se o espírito estiver livre. Para isso, o sujeito precisa educar-se ao longo de suas observações e intuições. É na harmonia entre as luzes e as cores que a visão encontra uma abertura para o encontro com a natureza. A beleza natural resplandece, na medida em que as formas se apresentam suavizadas pelas cores que se misturam harmonicamente no horizonte. A atmosfera torna-se propícia ao olhar atento e educado, que capta um momento do movimento da natureza.

Em Goethe, encontra-se uma espécie de fenomenologia do visível (Besse, 2006, p. 53), uma ciência do sensível. A mistura harmônica das cores é uma manifestação do fenômeno originário colhida pelo olhar intencional que intui o todo.

A paisagem, numa intuição sensível que escapa às cadeias discursivas do entendimento, organiza num instante o reencontro patético da totalidade. Ela é a coincidência do universal e do particular, onde, sob o modo do afeto, se realiza o poder do conhecimento absoluto. A paisagem particular que se abre ao olhar deixa ver simultaneamente o todo: apreensão brusca da plenitude através do efêmero. Ela é símbolo, em íntima ressonância com o golpe de vista diante do qual ela se revela (Besse, 2006, p. 58).

A aventura de Goethe, assim como a de Humboldt, consiste em olhar a paisagem e compreender o cosmos. Em sua paisagem, a história e a natureza se encontram harmonicamente a partir do olhar do poeta viajante.

⁶ Alexander von Humboldt, *Tableux de la nature*, livro II: Caractes de l'Orinoque, cap. 1, p. 258-259. Tradução de Ch. Galuski, Paris, 1868.

4. Aproximações entre Goethe e Humboldt

Um grande interlocutor de Goethe no que tange às pesquisas sobre natureza foi Humboldt⁷. Goethe, desde cedo, desenvolveu seu apreço por esses estudos e, ao mesmo tempo, cultivava sua aptidão pela poesia, que em muito influenciou Humboldt. A presença deste em Jena⁸, cidade em que seu irmão trabalhava desde 1794, aproximou-os, fazendo com que, segundo Bruhns (1873)⁹, Goethe retomasse seus estudos sobre a natureza. Todavia, o mais importante a destacar dessa aproximação é a reconciliação entre o pensamento científico e a poesia, que era notável em Goethe e que também passou a ser em Humboldt. Este havia desenvolvido um intenso amor pela natureza, acompanhado por uma forte inclinação para a investigação de seus fenômenos e o estudo de suas leis.

Humboldt reconhecia em Goethe não só um distinto botânico, mas também um bem sucedido estudante de óptica e osteologia. Ele colocou suas descrições da natureza ao lado de algumas de suas principais referências: Comte de Buffon (1707-1788), Jacques-Henri Bernardin de Saint-Pierre (1737-1814) e Joahann Georg Adam Forster (1754-1794) (Ricotta, 2003).

Foi, contudo, o amor pelas ciências naturais e pela poesia que constituiu a afinidade entre Goethe e Humboldt. A ciência de Humboldt, a partir de Jena, também se torna dependente da junção entre a poesia e as ciências naturais praticadas por Goethe. A preocupação com a imagem em seu simbolismo e em seu efeito sobre a imaginação na tarefa de ligar o sensível ao mundo das ideias fez com que Humboldt se aproximasse cada vez mais daquele que ficou conhecido como um dos maiores escritores alemães de todos os tempos.

⁷ Declarou Goethe em relação a Humboldt, em 11 de dezembro de 1826: “Que homem extraordinário! Conheço-o há tanto tempo e, não obstante, curvo-me sempre em admiração ante sua personalidade. Pode-se bem afirmar que não tem rival em erudição e ciências vivas. E uma tal versatilidade como nunca me deparei. Sente-se em seu elemento, seja qual for o assunto em questão, e cumula-nos de tesouros espirituais. É comparável a uma fonte inexaurível, manancial inesgotável, cujas águas jorram em muitas direções, saciando-nos incessante a incessante sede do saber. Ele passará alguns dias aqui e isso, para mim, é como se fôssemos viver anos juntos” (Goethe *apud* Eckermann, 2004, p. 150).

O filósofo Pierre Hadot (2006) também realçou a relação entre eles. Em seu livro *O véu de Ísis*, Hadot remete à dedicatória que o naturalista fez a Goethe em seu livro *Ensaio sobre Geografia das Plantas*, de 1807, onde continha, além dela, uma gravura da estátua da deusa egípcia Ísis e de Artêmis, deusa grega, que simbolizavam a natureza mística, secreta, sendo descoberta por Apolo, deus da poesia, da beleza e da harmonia. Para Goethe, a intenção de Humboldt foi mostrar que a poesia poderia desvelar o véu da natureza. Esta ideia supunha uma diferenciação entre o que está em aparência e o que ela oculta em sua essência. Esta hipótese, no entanto, será rejeitada por Goethe. Para ele, a natureza deixa-se ver. Recorrer à metáfora do véu é aceitar, de certa maneira, que se necessita violá-la para descobrir sua face oculta. A natureza é em si bela e harmônica e é também generosa por permitir que sua linguagem seja decifrada (Hadot, 2006, p. 273).

⁸ “Os intelectuais germânicos do círculo literário de poesia e arte clássicas, liderados por Goethe em Weimar, e o grupo de intelectuais de Jena, que tinha o expoente máximo em Schiller, pelo menos a partir de 1789, quando ele ocupou a cadeira de História naquela Universidade, formavam, nas últimas décadas do século XVIII, uma grande família intelectual. A busca por uma concepção classicista da poesia em Weimar coincide com a ânsia por inquirições científicas em Jena. Na produção científica e filosófica vinda de Jena, mais do que nunca, é preciso lembrar Fichte ocupando, durante quatro anos, 1794 a 1798, uma cadeira nessa Universidade, e o próprio Schelling, que se tornou professor na Universidade de Jena a partir de 1798, para materializar um sentido moderno para a escola de filosofia” (Ricotta, 2003, p. 108).

⁹ Em consequência do cargo ocupado por seu irmão em Jena, Alexander von Humboldt, já superintendente de Minas, foi admitido no círculo íntimo de seu irmão e amigos. Como Schiller tinha se aproximado mais de Wilhelm, Goethe se sentiu mais atraído por Alexander von Humboldt, cuja lida com as ciências naturais era maior do que a do seu irmão mais velho (Bruhns, 1873).

A preocupação de Humboldt com a exposição de sua ciência passava pela escolha de uma expressão imagética para caracterizar o olhar sob determinado ponto de vista, o recurso empírico e sensível indispensável para aguçar o gozo e o encantamento da alma (Humboldt, 2005). A afinidade de Humboldt com as imagens pictóricas expressa o pressuposto de harmonia e de unidade intuídas do conjunto dinâmico da natureza: o todo exposto pela linguagem, não só a científica, mas também a artística, seja pela poesia ou pela pintura, que dão à sua proposta de conhecimento um caráter singular em seu tempo, talvez acompanhado de seu mestre, Goethe (Ricotta, 2003).

A particularidade do mundo sob o ponto de vista do olhar impactado pelos efeitos que a luz produz na retina, expressada muito especialmente por Goethe, influenciou Humboldt. A paisagem é acesa pelo olhar, pela intuição que pertence à ideia e ao pensamento e articula o sensível com o não sensível e a particularidade com a universalidade.

Em ambos, Goethe e Humboldt, têm-se o primado da visão como a porta de entrada para ciência. O olho que intui todo o universo em seu conjunto de fenômenos, na terra e nos céus, não se restringe à aparência. A visão não limita, a essência velada é intuída e o todo organizado e dinâmico está aberto ao despertar do olhar. Esse nexo do sensível empírico e do conceito, ou da abstração intelectual e do sensível, apreende tudo aquilo que germina do gozo e da poesia do todo natural (Ricotta, 2003).

“O cosmos”, não por acaso, nome do livro mais importante de Humboldt, é desvelado a partir da visão, porém o empirismo que se limita apenas à particularidade é criticado por ele, assim como toda visão fragmentadora da unidade.

Declara Ricotta (2003, p. 95):

Através dessa “apresentação cósmica”, somos informados de que Humboldt desenvolve – juntamente com o estudo sobre as leis naturais – o interesse pela visualidade do conjunto e pela impressão do todo da Natureza. Isso significa que ele absorveu não só a imagem, mas também o tipo de lastro proporcionado à imagem, tanto pela imediatez da visualidade como pela fluidez da intuição do todo, mediante o sensível, no qual – afastando-se da perspectiva empirista – todos os elementos articulados internamente refletem a atmosfera de contínua unidade em que os diversos produtos e forças da Natureza fluem e se movimentam.

A percepção do todo cósmico a partir do ponto de visão do observador eleva o poder da imaginação e aumenta sua potência unificadora dos fenômenos. O todo, intuído em suas conexões internas e em sua beleza, resgata o sentimento e a fantasia já distantes das ciências naturais modernas. A unidade da natureza, no entanto, não é uma mera justaposição de seus fenômenos como se fossem peças isoladas que, quando articuladas, movimentam uma engrenagem. Mas é um todo que se produz em cada uma de suas partes e faz delas, em seu movimento, uma manifestação de si mesmo.

Humboldt assume como objetivo elaborar uma cosmologia na qual o saber do espírito sobre o fenômeno desperta as emoções do sujeito em contato direto com a natureza:

[...] conhecer intimamente é afastar-se da aparência (sem voltar-lhe com desprezo), à procura da intuição sobre o elã vital dos seres e fenômenos. Aí, sim, a sistemática desse filosofar científico sobre a Natureza, além de ligar-se a uma prognose do ato de conhecer, torna-se ato vital – vigor sempre conservado para repor o que há de essencial na “rica plenitude da vida da natureza [...]” (Ricotta, 2003, p. 103).

Humboldt era um empirista escrupuloso que observava os fenômenos e colhia dados, rejeitando todas as hipóteses ousadas. Ele pode desvelar os fatos observados por meio de uma representação altamente poética da natureza, o que se torna evidente nos *Quadros da Natureza* (1808), em muitas das descrições em suas *Viagens às regiões equinociais do Novo Continente* (1808) e em algumas passagens isoladas do *Cosmos* (1845-1862). Ele e Goethe estavam familiarizados com todos os ramos da filosofia natural. Tinham em comum a conexão íntima das ciências e, acima de tudo, da unidade da natureza exibida na constituição do universo (Bruhns, 1873, p. 175-178).

A imaginação, como um dos fundamentos do conhecimento na *Nathurphilosophie*, está sujeita à visão do naturalista por onde ele passa, mas também assume certa atemporalidade em seus relatos. Cada cena da natureza expressa em uma paisagem desperta a contemplação e o desejo de conhecimento. A importância das artes, em particular da pintura e da poesia, para a compreensão da natureza é peculiar à ciência típica da Alemanha no início do século XIX.

5. Considerações finais

É importante salientar a opinião de Goethe de que os estudos morfológicos sobre as formas se demonstram instáveis e se diferenciam ao longo do tempo. Para ele, é no devir das formas naturais que elas realmente se manifestam. Nesses estudos sobre a natureza, na relação dialética entre o singular e o universal, constata-se que não há uma subsunção lógica, mas apenas uma representação simbólica do todo a partir de uma intuição sensível do particular.

Goethe se distancia das visões superficiais dos fenômenos da natureza que se prendem somente às relações quantificáveis entre eles. Nesse sentido, constitui um contraponto à assim denominada “ciência moderna mecanicista”, em que cada peça se encaixa na outra, formando uma grande engrenagem. A ideia do todo orgânico demonstra que a natureza autorregula-se e que cada organismo é não somente parte do todo, mas também o próprio todo em processo constante de transformação. Ele busca compreender como a natureza se manifesta livremente diante da humanidade e, ao mesmo tempo, como se manifesta por meio da própria humanidade. Não compartilha a visão dominadora da natureza como uma exterioridade a ser vencida, ou a ser explorada. Para ele, a natureza é parte de algo, assim como a humanidade, e, por isso, precisa ser cuidada e preservada. “Qué pocos se sienten entusiasmados con lo que aparece solo al espíritu! Los sentidos, el sentimiento, la pasión ejercen sobre nosotros un poder mucho mayor, y con razón, pues hemos nacido, no para observar y meditar, sino para vivir” (Goethe, 1997, p. 4).

Para Goethe, é preciso desenvolver novas formas de compreensão da natureza, as quais não a considerem como passiva e exterior ao sujeito. É necessária a auto compreensão do sujeito como pertencente à natureza. Para ele, o ser humano é a natureza que se fez humana. Reforça Meca (1997, p. XXIX): “Cualquier ser de la naturaleza es algo análogo al resto de lo que existe, pues los distintos seres naturales son todos ellos productos de esa única naturaleza que es común a todos”.

A concepção de natureza moderna, em geral, expressa a visão de uma prática destrutiva, que a considera apenas como meio ou como recurso natural a ser extraído. É a representação do ideal

de uma sociedade obcecada pelo conforto, pela riqueza e pela segurança. Para Goethe, a finalidade da ciência e do homem é atuar com a natureza, e não contra ela. Portanto, só se pode pensar em técnicas que estejam em consonância com ela, e não como sua inimiga.

A ciência da natureza de Goethe influenciará toda uma geração de cientistas dispostos a lutar pela preservação e conservação da natureza, a partir de uma visão mais holística, mais integradora da terra ou do cosmos. Sua concepção sobre a análise das formas do relevo, por exemplo, da geomorfologia – ciência que estuda as origens e formas atuais do relevo –, em uma de suas vertentes de origem germânica, terá traços das análises incipientes do poeta-cientista. Tanto seu exame da geologia, que apontava para as transformações do granito como um momento particular da compreensão do todo da estrutura terrestre (Steiner, 1970, p. 215-223), quanto sua análise da paisagem como momento primordial da análise e contemplação das formas do relevo continuarão presentes nas pesquisas e nos trabalhos acadêmicos recentes (Ferraz, 2014; Vitte, 2007). Sua influência será notória também nos estudos da óptica, em contraposição à visão mecanicista de Newton. Na visão goethiana, o mundo não está separado dos sujeitos, a visão e o olho não estão apartados dos objetos e a cor emana também do olho, e não somente da luz exterior. A ideia de organismo, mais uma vez, é o norte de Goethe para a compreensão do fenômeno da visão que possibilita a percepção das cores (Giannotti, 1993)¹⁰.

Sua concepção de natureza como todo orgânico também irá ser revivida, mesmo que implici-

tamente, na moderna teoria de Gaia ou no “sistema Terra”, de James Lovelock. A tese de um planeta que se autorregula (tanto pelo clima quanto pela composição da Terra) a partir de seus organismos vivos (Lovelock, 2009) pode perfeitamente encontrar raízes na visão holística de Goethe e da *Naturphilosophie*. A moderna consciência ecológica, que contrapõe à ideia de uma Terra com recursos inesgotáveis, passível e estática, produtora *ad infinitum* de recursos naturais, já vinha sendo exposta às críticas desde Goethe, passando por Humboldt, até desembocar em Ernst Haeckel (1834-1919) no final do século XIX e início do século XX. Foi, portanto, nos interstícios da própria ciência moderna que brotou o contraponto à visão mecânica da natureza. Na dialética goethiana, entre sujeito e objeto, encontra-se a chave para a compreensão do todo em movimento, em que o produzido é também o produtor e o particular é a expressão da relação entre o universal e o singular (Lukács, 1968).

Mesmo sendo alvo de severas críticas, algumas delas verdadeiras, principalmente quanto a sua visão “estetizante” da natureza ou, mesmo, romantizada, Goethe nunca abandonou a premissa metodológica de que a contemplação da natureza, por meio de sua forma mais aparente – a paisagem –, daria ao pesquisador a intuição estética que o levaria do particular – o fenômeno primordial – ao todo, em que o olhar contemplativo seria essencial na observação apurada da natureza. Na contemplação, no entanto, é necessário adequar-se a natureza e perceber que os seres humanos nada mais são do que ela mesma tomando consciência de si, e que a intuição de uma força originária criadora nada mais

¹⁰ Pode-se citar, ainda, sua influência direta na Antroposofia, ciência “holística” criada por seu discípulo Rudolfo Steiner, e também em pedagogias alternativas (construtivistas), como a *Waldorf*, criada pelo mesmo Rudolfo Steiner.

é do que a expressão de um espírito revelando-se enquanto natureza criadora, em que ela é a origem de todos os fenômenos e que, portanto, é preciso que se cuide dela como quem cuida de si mesmo.

Referências

Besse, J-M. *Ver a terra: seis ensaios sobre a paisagem e a geografia*. Tradução de Vladimir Bartalini. São Paulo: Editora Perspectiva, [2000], 2006.

Bruhns, K. *Life of Alexander von Humboldt*. Tradução de Caroline Lassell. London: Longmans, Green, and Co., v.1, 1873.

Eckermann, J. P. *Conversações com Goethe*. Tradução de Marina Leivas Bastian Pinto. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, [1823-1831], 2004.

Ferraz, M. K. *Relações entre a pintura de paisagem e o desenvolvimento da geomorfologia nos estados unidos*. Campinas, Dissertação (Mestrado em Geografia) – UNICAMP, 2014.

Galé, P. F. *Em torno do olhar – a formação do método morfológico de Goethe*. São Paulo, Dissertação (Mestrado de Filosofia) – USP, 2009.

Giannotti, M. Apresentação. In: Goethe, J. W.von. *A doutrina das cores*. Tradução de Marco Giannotti. São Paulo: Editora Nova Alexandria, [1810], 1993.

Goethe, J. W.von. *A doutrina das cores*. Tradução de Marco Giannotti. São Paulo: Editora Nova Alexandria. [1810], 1993.

Goethe, J. W.von. Formación y transformación de las naturalezas orgánicas. Tradução de Diego Sánchez Meca. In: Goethe, J. W.von. *Teoría de la naturaleza*. Madri – Espanha: Editorial Tecnos. [1790], 1997, p. 3-138.

Goethe, J. W.von. *Viagem à Itália: 1786-1788*. Tradução de Sérgio Tellaroli. São Paulo: Companhia das Letras. [1786-1788], 1999.

Goethe, J. W. von. *Máximas e reflexões*. Tradução de Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária. [1833], 2003.

Gonçalves, M. C. F. Apresentação. In: Goethe, J. W.von. *Máximas e reflexões*. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária. 2003, p. v-xv.

Hadot, P. *O véu de Isis: ensaio sobre a história da ideia de natureza*. Tradução de Mariana Sérvulo. São Paulo: Edições Loyola, [2004], 2006.

Humboldt, A. von. *Cosmos ó ensayo de una descripción física del mundo*. Tradução de Francisco Díaz Quintero. Córdoba – Espanha: Coedição das Universidades de Granada, Córdoba, Jaén, Almería e de Huelva, Tomo I, [1845], 2005.

Lovelock, J. *Gaia: alerta final*. Tradução de Jesus de Paula Assis. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2009.

Lukács, G. *Introdução a uma estética marxista: sobre a categoria da particularidade*. Tradução de Leandro Konder e Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, [1957], 1968.

Mattos, C. V de. “Também eu na Arcádia”: Goethe, Hackert e a pintura de paisagem. In: Mattos, C. V. de. *Goethe e Hackert sobre a pintura de paisagem*. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2008. p. 17-73.

Meca, D. S. Estudio preliminar. In: Goethe, J. W.von. *Teoría de la naturaleza*. Madri – Espanha: Editorial Tecnos. 1997, p. XI-XLVII.

Ricotta, L. *Natureza, ciência e estética em Alexander Von Humboldt*. Rio de Janeiro: Mauad Editora, 2003.

Steiner, R. *Escreptos de ciencia da natureza de Goethe*. Tradução de Frederico Mueller. Rio de Janeiro: Editora TUPY, [1926], 1970.

Vitte, A. O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na geografia física. *Mercator - Revista de Geografia da UFC*, 6(11), 71-78, 2007.