

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

**Guido Lins Lopes Bragioni**

**GEOGRAFIA E ARTE NA PAISAGEM DE ALEXANDER VON HUMBOLDT**

**Belo Horizonte**

**2024**

**Guido Lins Lopes Bragioni**

**GEOGRAFIA E ARTE NA PAISAGEM DE ALEXANDER VON HUMBOLDT**

Trabalho de dissertação de mestrado apresentado ao Departamento de Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para qualificação de título de Mestre em Geografia.

Area de concentração: Produção do Espaço

Linha de Pesquisa: História do Pensamento Geográfico

Orientador: Prof. Bernardo Machado Gontijo

**Belo Horizonte**

**2024**

B813g  
2024

Bragioni, Guido Lins Lopes.  
Geografia e arte na paisagem de Alexander von Humboldt  
[manuscrito] / Guido Lins Lopes Bragioni. – 2024.  
82 f., enc.: il. color.

Orientador: Bernardo Machado Gontijo.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais,  
Departamento de Geografia, 2024.

Área de concentração: Produção do Espaço.

Linha de pesquisa: História do Pensamento Geográfico.

Bibliografia: f. 79-82.

1. Humboldt, Alexander von, 1769-1859 – Teses. 2. Geografia –  
Teses. 3. Paisagens – Teses. 4. Arte – Teses. 5. Ciência – Teses. I.  
Gontijo, Bernardo Machado. II. Universidade Federal de Minas Gerais.  
Departamento de Geografia. III. Título.

CDU: 910.1:929



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
COLEGIADO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

### FOLHA DE APROVAÇÃO

"GEOGRAFIA E ARTE NA PAISAGEM DE ALEXANDER VON HUMBOLDT"

**GUIDO LINS LOPES BRAGIONI**

Dissertação de Mestrado defendida e aprovada, no dia 22 de março de 2024, pela Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais, constituída pelos seguintes professores:

**Bernardo Machado Gontijo**

IGC/UFMG

**Rogata Soares Del Gaudio**

IGC/UFMG

**Antônio Carlos Vitte**

UNICAMP

**Lúcia Ricotta Vilela Pinto**

UNIRIO

Belo Horizonte, 22 de março de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Bernardo Machado Gontijo, Diretor(a) de órgão complementar**, em 26/03/2024, às 10:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rogata Soares Del Gaudio, Professora do Magistério Superior**, em 27/03/2024, às 13:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lucia Ricotta Vilela Pinto, Usuário Externo**, em 18/05/2024, às 09:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antônio Carlos Vitte, Usuário Externo**, em 09/07/2024, às 09:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3128398** e o código CRC **EFF15BAD**.

*Às entrelinhas da vida, que eu chamo de viver. Às minhas melhores memórias entre as serras  
de Igarapé  
e sobre as montanhas do Mundo. Sempre junto das mais belas almas.*

## AGRADECIMENTOS

A vida, quando atravessa uma estrada sinuosa, comandada por descobertas e por um mergulho profundo nas memórias, sempre vai requerer da gente coragem. E essa coragem não é um simples impulso vital, mas sim uma reunião de vontades, necessidades, e traçados que hão de ser superados e supridos através da justiça, do coletivo e do verdadeiro companheirismo.

Nesse percurso, que é impossível de ser atravessado sozinho, me deparei com almas especiais e essenciais, que engrandeceram o meu coração e me permitiram por vezes sonhar e agora concretizar mais uma etapa das entrelinhas da vida.

Agradeço infinitamente a minha base familiar, meus pais Joveana e José, por permitir alçar os mais incríveis voos. Vocês me ensinaram que mesmo na simplicidade, a vida pode se desdobrar pelas mais inenarráveis paisagens. Obrigado por me criarem com os pés na terra e com o coração no céu, me dando o colo para repousar meus medos e cultivar os meus sonhos.

Agradeço pela oportunidade de estudo e de descobertas proporcionadas pelo meu caríssimo e queridíssimo orientador Bernardo Gontijo, que me guiou e me permitiu sonhar e realizar essa pesquisa tão essencial à minha informação e tão rica para o nosso instituto. Agradeço pelos melhores campos já feitos na história da alma da Terra e pelas aulas e diálogos que nenhum outro alguém jamais poderia me proporcionar.

Reitero a minha felicidade e meus maiores agradecimento a minha banca, que foi tão atenciosa e carinhosa comigo e com o nosso trabalho. Profa. Dra. Lúcia Ricotta da UNIRIO e Profa. Dra. Rogata Soares da UFMG, sou imensamente grato pelas considerações e pelo zelo com a minha dissertação. Obrigado pelas instruções e pelas informações compartilhadas. Como exímio admirador dos vossos trabalhos e obras, fico imensamente feliz de poder ter tido vocês nessa caminhada.

Ao meu avô Ivo Bragioni, que nos deixou em outubro de 2023, mas reascendeu as nossas mais belas memórias nas margens do Rio Pará, me fazendo revisitar a minha infância me impulsionado a escrever a parte final deste trabalho.

Às minhas avós Luzia e Maria, por me guardar em suas crenças e me contar as melhores histórias de vida, me ensinando a lutar e a afirmar o meu lugar no mundo.

Às minhas tias e primos por torcerem por mim muitas vezes mais do que eu mesmo. Agradeço em especial a minha prima Jhuly por sempre ser companheira e a minha tia Juliana por compartilhar comigo os desafios da docência.

Aos meus amigos da Graduação: Carol, Beatriz, Ana Carolina, Isabela, Deborah, Mariana, e Marina por me darem a mão durante o caminho e me fazer querer seguir na jornada

geográfica.

Agradeço em especial meus grandes amigos Ingrid, Bruno, Keylla, Yure e Paula que entenderam a minha ausência e me deram fôlego para momentos de distração tão necessários e importantes para o fluir dessa escrita.

À minha amiga do coração Bruna Blue, que me acolheu no Brasil e na França, mas me acolhe melhor ainda no coração.

Agradeço Benekdit e Fridolin pela amizade, por me apresentarem a Alemanha além de serem grandes auxiliares de tradução.

Me sinto honrado de poder trazer como parte fundamental desta pesquisa, também, os meus queridos alunos e alunas, que me apoiam e acreditam em mim. Agradeço por abraçarem junto comigo os ensinamentos de Humboldt e permitir que a nossa sala de aula seja o mundo e não apenas reduzida a um espaço físico.

Ao Cosmos de Humboldt que se apresenta diariamente para mim como Quadros da Natureza.

*O Universo não é uma ideia minha. A minha ideia do Universo é que é uma ideia  
minha. A noite não anoitece pelos meus olhos,  
A minha ideia da noite é que anoitece por meus olhos. Fora de eu pensar e de haver  
quaisquer pensamentos  
A noite anoitece concretamente E o fulgor das estrelas existe como se tivesse peso*

**Fernando Pessoa**

## RESUMO

Humboldt desencadeia uma série de influências para a epistemologia e para o pensamento científico-geográfico, e propõe uma gama de sistematizações e descobertas que vão fundamentar e embasar suas pesquisas e a estruturação da ciência a *posteriori*. Nessa gama de contribuições de Humboldt, a arte, a filosofia e a confluência de saberes se tornam fundamentais para desvendar e nos proporcionar o conhecimento de mundo e uma revisão teórica de contribuições que permearam seus feitos científicos. Não obstante, enganchado de arte e de filosofia, o projeto científico de Humboldt muitas vezes é lido de forma defasada ou tido de maneira contraditória. Com isso posto, essa pesquisa é umaretomada da leitura das obras de Humboldt que busca novas identificações e aproximações filosóficas e artísticas com o campo da ciência geográfica a fim de ler a Geografia através da categoria de paisagem em Humboldt, onde temos, justamente, um grande ponto de aglutinação da estética, da filosofia e da ciência; e que trazem para a prática científica de nossa época nuances e delicadezas às quais a produção do conhecimento precisa se ater.

**Palavras-Chaves:** Humboldt; paisagem; arte; ciência; geografia.

## ABSTRACT

Humboldt unleashes a series of influences on epistemology and scientific-geographical thought, and proposes a range of systematizations and discoveries that will substantiate and support his research and the structuring of science in *posteriori*. In this range of Humboldt's contributions, the art, the philosophy and the confluence of knowledge become fundamental to unveil and provide us the knowledge of the world and a theoretical review of contributions that permeated his scientific achievements. However, linked to art and philosophy, Humboldt's scientific project is often read in an outdated view or considered in a contradictory way. Moreover, this research is a resumption of reading Humboldt's works that seeks new identifications, which works with the philosophical and artistic approaches encountering with the field of geographic science. This research works in order to read Geography through the category of landscape in Humboldt, where we have, precisely, a great assemblage point for aesthetics, philosophy and science; and that bring to the scientific practice of our time new faces and delicacies that the production of knowledge needs to adhere to.

**Keywords:** Humboldt; landscape; art; science; geography.

## RESUMEN

Humboldt desata una serie de influencias sobre la epistemología y el pensamiento científico-geográfico, y propone un abanico de sistematizaciones y descubrimientos que fundamentan y sustentan sus investigaciones y la estructuración de la ciencia a *posteriori*. En este abanico de aportes de Humboldt, el arte, la filosofía y la confluencia de saberes se vuelven fundamentales para develar un conocimiento del mundo y una revisión teórica de los aportes que permearon sus logros científicos. Sin embargo, vinculado al arte y a la filosofía, el proyecto científico de Humboldt es a menudo leído de forma anticuada o considerado de forma contradictoria. Con esto, esta investigación es una retomada de la lectura de la obra de Humboldt que busca nuevas identificaciones y enfoques filosóficos y artísticos con el campo de las ciencias geográficas para leer la Geografía a través de la categoría de paisaje en Humboldt, donde tenemos, precisamente, un gran punto de encuentro para la estética, la filosofía y la ciencia; y que aportan a la práctica científica de nuestro tiempo matices y delicadezas a cual la producción de conocimiento debe atenderse.

**Palabras clave:** Humboldt; paisaje; arte; ciencia; geografía.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
O limiar da pesquisa .....	11
Porque paisagem?.....	16
<b>PARTE I – Humboldt: Natureza, Ciência, Razão e Sensibilidade .....</b>	<b>18</b>
1.1. A ciência em Humboldt .....	18
1.2. Romantismo alemão e <i>Naturphilosophie</i> .....	24
1.3. Do projeto científico: razão e sensibilidade .....	30
1.4. Da Geografia rumo à paisagem.....	33
<b>PARTE II – Paisagem em Humboldt: O encontro de arte e ciência.....</b>	<b>37</b>
2.1. A Natureza da Paisagem .....	37
2.2. Do micro ao macro: <i>Cosmos</i> .....	41
2.3. De arte, ciência e paisagem.....	49
<b>PARTE III – Da paisagem de Humboldt à Geografia: o legado da ciência.....</b>	<b>58</b>
3.1. A natureza da ciência .....	58
3.2. Fragmentação do Conhecimento.....	62
3.3. Por onde passa a Geografia: o legado de Humboldt .....	67
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>75</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>79</b>

## INTRODUÇÃO

### O limiar da pesquisa

É justamente no momento em que o homem se questiona e interroga a natureza com sua penetrante curiosidade, ou mede na imaginação os vastos espaços da criação orgânica, que a mais poderosa e mais profunda das emoções experimentadas se faz como o sentimento de plenitude da vida espalhada universalmente<sup>1</sup>. E é no entendimento do compilado de relações mundanas que essa pesquisa se cria. Por isso a nossa base é Humboldt, por isso nossa categoria é paisagem, por isso a nossa ciência é a Geografia e por isso, também, nosso encontro é com a arte.

Pesquisar Humboldt é se submeter a aventuras e problemas que circundam a ciência geográfica, pois Humboldt era incansável e absorto na contemplação das mais diversas paisagens. E enquanto um grande pesquisador, contribuiu para um fazer geográfico genuíno e comprometido com o entendimento de toda uma dinâmica mundial do planeta que também contempla a participação humana. A essência desse trabalho, todavia, fica melhor compreendida e mais rigorosa quando o sentido de um novo contexto semântico e comunicacional da paisagem, envolvendo um tratamento poético e artístico da matéria científica, nos gera uma série de discussões para fins de entendimento de uma estruturação do conhecimento: o Humboldtiano.

O gozo pelas cenas e pelas observações do espaço enquanto paisagem nos permitem mergulhar em um universo de descobertas, ponderações e experiências que Humboldt vivenciou em seus anos de estudos e trabalhos e assim proporcionou uma sistematização do conhecimento científico geográfico. Por isso, nos contornos desse trabalho, é evidente que a Geografia não é construída por um apelo científico mas também por um indispensável esforço da imaginação.

A passagem do século XVIII para o século XIX carregou um amplo legado de transformações estruturais nos diferentes segmentos considerados e utilizados por Humboldt. Ou seja, na vanguarda das profundas e importantes transformações e ressignificações que os campos da estética, da ciência e da filosofia sofreram, Humboldt se colocou disposto a compenetrar um fazer científico, contemplado a participação do sujeito. Nesse panorama, o conceito de paisagem foi o ponto aglutinador de toda uma ampla conformação científica e artística, fazendo jus à obra de Humboldt “Cosmos”, que foi concebido como um todo integrado, articulado por uma multifacetada relação orgânica e legitimado pelo olhar, pela participação

---

<sup>1</sup> Humboldt, 1950 v. 1. p. 275.

indissociável do sujeito para o qual a natureza é revelada e produzida.

Numa perspectiva inabalável, a ciência depende da imaginação para se formular e para comunicar o que é estudado. Não haveria, então, ciência sem cientista, na mesma proporção que não há ciência a não ser a do sensível. E isso, muitas vezes, é completamente posto através de um meio que busca ultrapassar os limites da sensibilidade pela satisfação da moral, ou seja, essa ciência que é sensível induz a uma série de ideias, pensamentos e possibilita um ver de um novo sentido intelectual. E por isso, nós, cientistas, nos debatemos o tempo todo com a pauta do nexo do sensível e do intelectual sob a perspectiva de um ver com os olhos da razão.

Essa série de questões a qual o conhecimento científico pode ser indagado surge em Humboldt por meio de uma compenetração rica de sugestões para o entendimento da realidade, do sensível e do empírico. A presença do sensível na ciência de Humboldt não vai surgir meramente como instrumento de pesquisa, mas sim como uma metodologia que é peculiar ao geógrafo e filósofo da natureza. As descrições, os esboços e os registros pictóricos, por exemplo, protagonizam a experiência e a formulação do conhecimento através de um cultivo estético em torno da realidade natural em encontro ao sujeito.

Nessa dança não ensaiada, mas em completa harmonia diante da estruturação do conhecimento, a pergunta que carrega esse trabalho se diz da seguinte forma: como é possível compreender o encontro da Geografia e da Arte em Humboldt como formadoras do conhecimento espacial da paisagem?

A integração harmônica entre a cognição intelectual, a sensibilidade e a natureza é uma feição crucial da ciência de Humboldt. E a partir desse núcleo de questões, buscaremos evidenciar como Humboldt e seus estudos redefiniram um caráter distintivo para o intelecto e para a ciência, integrando a participação do sujeito, da imaginação e da apreciação; trazendo a arte para a discussão e constituindo para a Geografia uma série de questões que se dissolviam anteriormente.

Humboldt compreendia a importância dos estudos dos campos específicos, mas sua pesquisa não cabia numa forma específica de conhecimento. E a geografia de encontro com a arte, nesse contexto, construiu nos seus estudos um novo elo entre natureza e vida humana.

E é nessa preocupação com a fidedignidade da intenção de ultrapassar o domínio do visível, que Humboldt acopla em seus estudos a literatura e arte. Afinal, a apropriação poética da ciência mostrará ser impossível uma maneira de se relacionar com um objeto sem ser afetado por ele e sem deixar para trás as construções relacionais e teóricas vivenciadas no passado, tanto da sociedade quanto do sujeito. E Humboldt, sensibilizado por isso em suas investigações, sempre se preocupou com o tratamento da linguagem, como a apresentação das ideias e de suas

descobertas.

Quanto à questão que costura esse trabalho, e ao recorte que o conduz, é observável que a ciência humboldtiana se abre também para a apreciação estética e emocional. E através do mundo percorrido por Humboldt e pela conversão da matéria científica em retratos, registros e relatos, a pesquisa dessa dissertação se objetiva a analisar a ideia de paisagem que foi atravessada por Humboldt a qual também o atravessou, de forma a conhecer e reconhecer o conhecimento geográfico em diálogo como conhecimento artístico.

Sabemos que a ciência supõe sempre algum grau de inteligibilidade dentro de seu contexto estruturante. E a partir desse ponto, buscaremos mostrar como Humboldt não poupou esforços para aproximar razão e emoção, arte e ciência, real e imaginação. Propomos, também, entender como Humboldt pesquisava e como suas influências o moldaram para a postulação do conhecimento espacial da paisagem, fazendo jus ao seu trabalho tanto científico quanto artístico.

Nesse âmbito, a análise bibliográfica foi fundamental para construir a ideia central deste trabalho assim como os mergulhos nos relatos e nas explicações de tudo o que envolveu Humboldt. Metodologicamente, a intenção principal é a aproximação artística e geográfica, ideias que crescem como fundamentais para o desenvolvimento do conceito de paisagem para o naturalista. Com isso, não nos interessa fazer uma genealogia ou uma distinção profunda dos campos da arte e da ciência na pesquisa de Humboldt. Entendemos que essa pesquisa não busca esse contraste, pois ela, por si só, será possível apenas pelo entendimento da produção do conhecimento através do diálogo e da aproximação entre esses campos.

É do nosso interesse identificar como cada um desses campos aporta na construção humboldtiana de ciência diante do estudo da paisagem, categoria fundamental da formulação do conhecimento do Geógrafo. Ademais, não iremos fazer uma gênese do conceito de paisagem, embora trataremos dessa categoria em campos e visões diferentes. Sabemos do quão importante é esta categoria para a Geografia e o quanto ela está enraizada em Humboldt. E é no estudo da paisagem pelo naturalista que visaremos incorporar o debate do encontro da arte e da Geografia – ciência – no desenrolar de sua trajetória enquanto cientista.

Tal debate não deve ser reduzido às materialidades produzidas por Humboldt, mas também atravessar a imaginação e a forma como o cientista pensava, aproximava, e conduzia sua curiosidade e os fatos. Diante disso, por mais que as obras mais estudadas de Humboldt para

o desenvolvimento dessa dissertação seja *Cosmos*<sup>2</sup> e *Quadros da Natureza*<sup>3</sup>, não nos limitamos a elas, buscando também algumas cartas e correspondências escritas e trocadas por Humboldt durante seus anos de vida na Terra. Como já dito, não buscamos uma análise específica de suas principais obras, mas sim do conceito de paisagem que foi construído pelo seu fazer científico diretamente ligado aos seus conhecimentos artísticos e seu encantamento pelo mundo. Além disso, dialogamos diretamente com as teses de Roberison da Silveira<sup>4</sup> e de Lúcia Ricotta<sup>5</sup> que aproximam e traçam uma linha de pensamento da ciência Humboldtiana através de sua afirmação enquanto imaginação, pensamento, experiência estética e prática. Identificamos também, em Antônio Carlos Vitte, uma perspectiva da paisagem em Humboldt que remete a um conjunto de contribuições científicas, artísticas e filosóficas e que, por essa medida integradora, coloca no campo de construção geográfica uma maneira singular de proceder analiticamente.

Com isso posto, a pesquisa se estrutura através de aproximações e novas análises dentro do que Humboldt produziu, descreveu e apresentou; e também se embasa em pesquisadores que já mergulharam no universo da ciência Humboldtiana. Devido a isso, estruturamos a pesquisa em três capítulos que vão organizar melhor as ideias e alcançar de forma mais clara os objetivos propostos.

Salientamos que são pilhas de produções que envolveram a vida de Humboldt e diversas foram as suas trocas com uma gama imensa de pensadores, artistas e poetas, afinal estamos falando de um explorador e viajante, cuja vida foi vivida e experimentada em diversos lugares e culturas. Mas demarcamos o pensamento da filosofia da natureza (*Naturphilosophie*) e do romantismo alemão como ideias principais e fundadoras do conceito de paisagem que surgirá em Humboldt.

Na primeira parte da dissertação estaremos preocupados em levantar uma série de questões que envolvem as contribuições de Humboldt para a Geografia além de considerar e explanar como a ciência era praticada e entendida pelo cientista. Discutiremos a presença da imaginação e da participação humana no entendimento da ciência de Humboldt e para isso recrutaremos em Goethe, Kant e Schelling alguns apontamentos de grande contribuição para os estudos do Geógrafo. Trataremos também de uma reflexão geográfica atrelada ao romantismo

---

<sup>2</sup> Acessamos aos quatro volumes de “*Cosmos: uma descripción física del mundo*” em espanhol, datados de 1874 e traduzidos por Giner.

<sup>3</sup> Acessamos aos quatro volumes de “*Cosmos: uma descripción física del mundo*” em espanhol, datados de 1874 e traduzidos por Giner.

<sup>4</sup> Filosofia, Arte e Ciência: a paisagem na Geografia de Alexander von Humboldt, 2012.

<sup>5</sup> Natureza, Ciência e Estética em Alexander Von Humboldt, 2003.

alemão e a *Naturphilosophie*.

Na segunda parte buscaremos explorar a paisagem como conceito chave da convergência e da estruturação da ciência humboldtiana. O encontro de arte e ciência temna paisagem uma influência fundamental para a análise e para os estudos de Humboldt; isso porque há um emprego inovador do conceito de paisagem no sentido de sistematicamente compor uma visão subjetiva-objetiva, científico-estético, ideal-material, do cosmos. E buscaremos aproximar essas dualidades para tratar um conceito de paisagem extremamente importante para a posteriori do pensamento geográfico. É na cosmovisão de Humboldt que entenderemos essas confluências porque é justamente no movimento relacional do cosmos que acontecem esses encontros. Identificaremos em suas obras e correspondências momentos em que arte e ciência se misturam para o entendimento e apresentação da paisagem. Assim, um jogo de reflexos entre a literatura de Humboldt, a análise documental de algumas de suas obras e cartas fará uma sequência primordial e dialógica para o entendimento e para a discussão da categoria paisagem. Tal análise se recortará em algumas correspondências diretas com seus contemporâneos e derelatos em seus diários de viagens e de campo, objetivando dar amplitude e substrato para a complexidade da discussão da categoria da paisagem. Mas a grande marca será nos registros de Quadros da Natureza (em seus dois volumes e Cosmos, em seus quatro volumes), onde interpolaremos momentos da explosão paisagística se construindo diante do viajante.

Já na terceira parte da dissertação, com o acento depositado no conceito de paisagem, e após deixar claro que há uma ligação indubitável entre arte e ciência no estudo da paisagem em Humboldt, condensamos alguns dos desenvolvimentos presentes no texto. Queremos nesse capítulo marcar os rumos da ciência que tomam forma, assumindo feições definidas de um saber fragmentado em amplos domínios e especialidades. E por isso, abordaremos como Humboldt foi esquecido por muitas áreas e por diversas investigações as quais ele foi pioneiro em suas análises – especialmente no estudo da paisagem. Não deixaremos de lado as controvérsias e as nossas críticas ao percurso metodológico de Humboldt.

Devido à preocupação metodológica e com os nossos objetivos, que é fornecer argumentos e análises para um conceito de paisagem que se desdobra pela arte-ciência de Humboldt, procuramos ordenar as ligações obedecendo às proposições gerais filosóficas que fundamentaram a investigação da dissertação. Todos os três capítulos se dialogam, mas optamos por montar essa sequência a fim de preservar algumas ideias de Schelling, Goethe e Kant que ressurgirão no conceito de paisagem logo no segundo capítulo. Ademais, o projeto da ciência de Humboldt que foi apresentado no primeiro capítulo, também retorna à discussão na terceira parte do trabalho.

## Porque paisagem?

Desde o início da discussão dessa pesquisa, sempre me perguntei: porque a paisagem? E essa pergunta aqui refletida não se solidifica em uma resposta, mas em uma série de questões que a geografia precisa dar atenção. O real motivo desta escrita brota da complexidade do termo *paisagem* e do seu entendimento, e nos remete a dois grandes problemas que sobrevoam a Geografia: o primeiro de conteúdo e de métodos na ciência geográfica para o entendimento da paisagem. O segundo de pensar a grandiosidade da paisagem para os estudos espaciais, trazendo discussões que perpassam pela abstração e pela sensibilidade das relações espaciais, não só na geografia, mas também na arte e na literatura.

A paisagem é uma construção diária dentro das relações espaciais e do conhecimento de mundo aportado nas mais diversas esferas culturais. E em Humboldt conseguimos identificar um reconhecimento da paisagem extremamente importante para os estudos geográficos dessa categoria. A descrição de mundo presente nas obras de Humboldt revolucionou o estudo da paisagem na Geografia, e o empírico unido à abstração e à sensibilidade impulsionou metodologicamente a conceituação e a teoria da paisagem.

Humboldt enxergou a paisagem como uma qualidade sinfônica da contemplação e da observação da cena de uma área, desenvolvida a partir de uma completa dedicação aos estudos científicos, mas afastando-se, depois, desse campo para outros. Humboldt ancora seu barco de contribuições científicas e se torna uma das bases principais para a discussão da paisagem geográfica que vai ao encontro com outros saberes espaciais.

A paisagem neste trabalho não é só entendida como representação de um real abstraído por algum sujeito, mas também como a possibilidade de lançar as reflexões que são necessárias e que antes de tudo perpassam pelo conceito e seus desdobramentos. Sendo assim, nessa fluida dança, a geografia precisa dar atenção a essa categoria pela complexidade das significações de paisagem a fim de compreender as relações espaciais que reafirmam o seu objeto de estudo geográfico: o espaço. E as possibilidades de respostas colocadas referem-se a um conjunto diversificado formado por expressões de cunho pragmático, estético e, mesmo, prático. Para pensar a paisagem geográfica, nesse sentido, devemos compreender um fato muito importante da história da Geografia: a forma como Humboldt se utilizou e fez-se atravessar por essa categoria em seus estudos.

A paisagem surge na geografia, inicialmente, como a ciência da descrição da superfície terrestre e acompanha no decorrer da história suas correntes e pensamentos. Na ciência contemporânea a paisagem carrega grandes influências do legado de Humboldt além de se estender e dialogar com outras produções sociais do conhecimento, por exemplo, a arte, tanto

quanto a literatura ou, principalmente, também com a arte pictórica. Por um lado, as influências denotam um caráter idealista, ligado à valorização do olhar, ao papel ativo do sujeito na construção da cena contemplada, sobretudo pelo valor central da arte; por outro, indicam uma perspectiva realista, a colocação de um dado do mundo a ser reconhecido em sua particularidade, na disposição geográfica e na configuração fisionômica. Dessa forma, entender o papel do conceito de paisagem nas obras de Humboldt, bem como a sua função ontológica, significa avançar na compreensão da proposta colocada por ele à Geografia.

Sabemos dos diferentes sentidos que a paisagem conota para a Geografia e para a arte, mas a preocupação aqui é o encontro e a convergência dos estudos da paisagem que Humboldt registrou em seu trabalho contemplando ambas as disciplinas - um valor autônomo da pesquisa humboldtiana e tão importante para a postulação do conhecimento geográfico. A paisagem é um impacto na vida e produção de Humboldt. E é por ela que temos esse teor aglutinador entre arte e ciência na construção de um conhecimento e de uma ciência genuína, complexa, física e humana que aporta na Geografia.

## PARTE I – Humboldt: Natureza, Ciência, Razão e Sensibilidade

*Junto das altas montanhas de granito, que desafiaram a erupção das águas, ao formar-se, na mocidade da Terra, o mar das Antilhas, começa uma vasta planície que se estende até se perder de vista.*

*Humboldt*

### 1.1.A ciência em Humboldt

Inquieto e de espírito de pesquisador, Alexander Von Humboldt nasceu em Berlim em 14 de setembro de 1769. Oriundo de família nobre e de grande importância para a Prússia e Europa, Humboldt sempre esteve motivado pela curiosidade de buscar entender o mundo, a sociedade e a natureza. Estudou diversos assuntos em diversos campos dos saberes, todavia, ser um Geógrafo não esteve em suas pretensões. Mesmo assim, todo o conhecimento advindo de suas pesquisas e expedições alimentaram e enriqueceram uma discussão sistêmica da Geografia que arraiga até os dias atuais, e hoje Humboldt é considerado um dos maiores Geógrafos que já existiu.

O contexto de vida em que Humboldt viveu demarca a passagem do século XVIII para o século XIX, onde a efervescência do fazer científico ganhava novos rumos. Para a ciência aqui em questão (Geografia) as pilhas de relatos de Humboldt nos propõem a pensar o papel que a Geografia assumiu depois de todo o seu esforço e descobertas e ainda nos propõe a refletir o quanto esquecido são as produções e o legado Humboldtiano de ciência para a ciência que é feita hoje. Além da diversidade de "conteúdo", pode-se afirmar uma variedade de gêneros literários na exposição humboldtiana, indo desde o apurado relato de suas viagens até os textos de divulgação científica sistematizados a partir de suas participações em conferências públicas. Nesse percurso, no qual os gêneros, muitas vezes, misturam-se, chamou-nos a atenção a presença, quase sempre explícita, de um estilo característico que acompanha todos os gêneros utilizados.

O fato de Humboldt e sua família estarem atrelados à alta nobreza da Prússia durante os séculos XVIII e XIX facilitou diversas de suas viagens e equipamentos adquiridos para suas pesquisas. Dessa forma, o viajante conheceu diversos pontos da Europa estendendo suas expedições para as Américas e também para a Ásia e África. Não obstante, a dedicação e concentração para pesquisar é um marco em Humboldt. E na medida em que as descobertas científicas extrapolavam os muros da academia, Humboldt marca a chegada do conhecimento para a sociedade por meio também da literatura, incluindo cartas e diários de viagens.

Nomes como Charles Darwin, Thomas Jefferson, Henry Thoreau, Simón Bolívar saudaram Humboldt como o maior cientista de sua época. Não só pelo fato de Humboldt descobrir mais sobre a dinâmica e as alterações climáticas, ou ainda pressupor que América e África um dia foram unidas bem antes mesmo da comprovação da pangeia, mas sim pelo fato de Humboldt jamais ignorar a causalidade e ver o mundo como uma teia, onde nenhum fato pode ser analisado de forma isolada, sem considerarmos o fenômeno causa-efeito.

Humboldt nos deu o conceito de natureza como algo propriamente dito e sem arrancá-lo do seu nicho filosófico, artístico, poético e ainda nos induzindo a um pensamento geográfico o qual buscaremos atrelar ao sentido de paisagem para o desenvolvimento dessa dissertação. Alexander von Humboldt inaugura uma forma de proceder científica que deve muito a seus contemporâneos e que, nesse amplo confluir delegados artísticos, científicos e filosóficos, realiza a fundamentação de uma Geografia.

Quando Humboldt se via pronto a escrever qualquer de suas obras, sendo elas *Cosmos*, Quadros da Natureza, ou em suas anotações de campo, em cada linha e entrelinha da escrita, o Geógrafo lançava uma obra que reunia tudo o que a ciência em seus ramos tentava separar. E mesmo consciente da impossibilidade de escrever, apresentar e descrever tudo, Humboldt tinha uma equipe de ajudantes extremamente distinta e diversa que contava com historiadores, geólogos, botânicos e, claramente, assim como seus influenciadores, uma gama de artistas. Talvez por isso, a imagem de Humboldt também tenha marcado as discussões da Geografia contemporânea, justamente por se verem um patamar de pensar transdisciplinar no qual a Geografia luta e reluta para firmar sua base enquanto disciplina do conhecimento.

Humboldt não se prendia apenas ao resultado da produção científica, dirigindo-se para outros campos de conhecimento em busca de contribuições que podiam ajudá-lo a formular o conhecimento. Humboldt produziu conhecimentos que atravessam a filosofia, a poesia, a pintura e a religião, entre outras tantas áreas do saber.

Quando nos indagamos sobre a contribuição de Alexander Von Humboldt para a ciência Geográfica estamos também refletindo as formas que Humboldt propunha de pensar, fazer e sistematizar a ciência. Considerado por muitos o pai de uma suposta Geografia moderna, Humboldt nem sempre é lembrado nas discussões atuais da mesma maneira com qual se entregou para o fazer científico de sua época. Para muitos, Alexander Von Humboldt se limita a descrição do mundo e dos fenômenos, os entendendo como uma simples ocorrência.

Humboldt lança e sistematiza diversos conhecimentos base para a geografia física, como em climatologia, botânica, geologia etc. Para Vidal de La Blache, o modo de ver de Humboldt sempre busca constituir quadros gerais, em que uma vez conhecida a dinâmica terrestre, as

próprias relações apresentar-se-ão ao espírito<sup>6</sup>. Contudo, é importante levar em conta a consideração de Horácio Capel quanto a Humboldt buscar identificar e compreender as relações aparentemente desconexas dos fenômenos, cuja conexão não pode ser deduzida de um sistema taxonômico<sup>7</sup>.

Nas obras e documentos redigidos e idealizados por Humboldt, é possível sistematizar uma Geografia enquanto disciplina, visto que para o naturalista, a ciência e cada uma das disciplinas se modificam sob as referências das próprias transformações ocorridas no mundo<sup>8</sup>. E é nítida a preocupação do naturalista alemão enquanto uma Geografia comprometida com o espaço dinâmico da relação sujeito-objeto (natureza).

O caráter especial da ciência é sempre a contemplação das coisas criadas, encadeadas entre elas e formando um todo, animado por forças interiores. A descrição física do globo mostra, diz ainda, o quadro do que coexiste no espaço, da ação simultânea das forças da natureza e dos fenômenos que elas produzem; traçando o quadro físico do globo, vê-se, por assim dizer, o presente e o passado se penetrarem reciprocamente, pois, por exemplo, a forma das rochas é a sua própria história<sup>9</sup>.

Em Humboldt o mundo não é meramente descrito, ele é compreendido. E é pela compreensão que a ciência se vivifica em Humboldt a fim de sistematizar conhecimentos espaciais que vão ser compreendidos e estudados na Geografia. A ciência para o naturalista alemão nunca fixa ou se imobiliza nela mesma, pois é necessário projetar-se além da própria ciência. E talvez seja esse um dos principais legados de Humboldt na metodologia, na pesquisa e na própria atribuição ao “fazer ciência”, na qual a ciência se constituirá como uma harmonização entre criação, realidade, entendimento e vivência

O estudo filosófico da natureza não poderia ficar encerrado nos limites de simples descrição; é alguma coisa mais que a estéril aproximação de fenômenos isolados. Seja, pois, lícito à curiosa atividade do homem, elevar-se desde o presente às trevas do passado, pressentir o que ainda não pode ser ostensível, e comprazer-se nesses antigos mitos geológicos que sempre reaparecem sob novas formas<sup>10</sup>.

Dessa forma, a Geografia tem na sua institucionalização e consagração como disciplina a grande marca alemã do trabalho reconhecido de Humboldt, que além da forte contribuição, disseminou seus métodos e formalizações por vários lugares. Além disso, em Humboldt a Geografia se estende copiosamente pelo entendimento do espaço e de suas complexidades. De certa maneira, isso sustentou muitas das investigações relacionadas à ciência em questão,

---

<sup>6</sup> La Blache, 2001.

<sup>7</sup> Capel, 2007, p. 17.

<sup>8</sup> Ricotta, 2003.

<sup>9</sup> Humboldt, 1950a, p. 28.

<sup>10</sup> Humboldt, 1950b, p. 182.

durante a passagem do século XX.

Em contrapartida, por mais que a ciência atrelada a Alexander Von Humboldt buscasse caminhos para a explicação do denominado complexo mundo real, é perceptível um certo distanciamento do pensamento humboldtiano da ciência atual, que vive seu pragmatismo. Na contemporaneidade, sob as nuances das transformações ocorridas no mundo e na própria Geografia, a obra de Humboldt poderá, de fato, ser compreendida somente como uma descrição. Os desejos e anseios da ciência que é construída hoje recusam ou ignoram a forma com que Humboldt unia as áreas do conhecimento e dos saberes.

Para a ciência geográfica, alguns paradigmas, ao longo da história, tiveram relevância estruturante. A institucionalização da disciplina decorre deles. O positivismo está no centro de todos eles. O denominado período clássico da disciplina introduz práticas que se transformaram em tradições, além das primeiras — ainda que ligeiras e superficiais — discussões acerca do conhecimento sistematizado. Tais práticas transformadas em tradições propiciariam, no futuro, debates empreendidos por todo o caminho dos estudos geográficos. O entendimento dos embates epistemológicos travados em períodos posteriores, já nos anos de 1960 e de 1970, torna-se de extrema importância para o entendimento da Geografia como ciência<sup>11</sup>.

A ciência moderna busca distanciar o pensador do conhecedor. A consolidação do pensamento científico se desenvolveu, em grande influência, através da fragmentação do conhecimento como alternativa de compreensão da realidade. A criação de ramos científicos apressa os estudos e as respostas acerca de um determinado tema, e, assim, as disciplinas respondem por determinados territórios temáticos e específicos para o aprofundamento de seus estudos. Humboldt, no entanto, tinha uma complexa e rica compreensão da realidade, mas nunca se isolou em um determinado território temático, estendendo seu modo de viver e pensar para as diversas áreas do conhecimento, dos saberes, e da prática.

A ciência que é vista hoje como a atividade de produzir conhecimento que supera todas as demais na busca da verdade — como se esta pudesse existir de modo absoluto e, sobretudo, como se os demais saberes também não pudessem produzir e conter interpretações e respostas para os problemas do mundo — nunca fixou nas ideias de Humboldt. A ciência moderna, portanto, muitas vezes é construída contra os saberes, a filosofia, as artes; algo que vai contra a vida de Humboldt e suas descobertas.

As obras de Alexander clamam aos seus leitores uma renúncia ao sentido unívoco e institucionalizado de ciência, tomando-a como um processo impessoal. Não existiria, então, ciência sem sensibilidade. O cientista valorizou a experiência como nenhum outro geógrafo

---

<sup>11</sup> Hissa, 2002, p. 54.

havia feito; experiência tanto *in loco* quanto pela vivência, e a observação e sentimento abarcam suas obras e descobertas. Por outro lado, a filosofia não era meramente especulativa e desempenhava um papel primordial de discussão da natureza (*Naturphilosophie*). A forma como Humboldt encarava, descrevia e buscava entender o mundo se enganchava em um rigor científico e completamente embasado metodologicamente, mas nem por isso menos sentimental.

É notório em Humboldt que [...] a filosofia da natureza se desprende das formas vagas e poéticas próprias de sua origem, adota um caráter mais severo, inclui o valor das observações e já não se entrega à adivinhação como antes, e nem apenas ao raciocínio<sup>12</sup>. Muito pelo fato de lidar com a categoria da paisagem em uma visão de universalidades tanto quanto na constituição física relacional (relevo, clima, vegetação, solo) quanto na presença humana diante do espaço. E enquanto um perspicaz e atrevido homem, Humboldt ousou e se permitiu na aventura de compreender o mundo em um período onde a ciência moderna ganhava espaço. O caminho que Humboldt traça, experimenta, imagina e expressa procura tornar transparente o conhecimento e seu processo cognitivo. Mas é sempre evidente em seus relatos uma autoafirmação da razão atrelada à dimensão antropológica do conhecimento, à sensibilidade, à linguagem.

É registrada, nas escritas do geógrafo, uma grande situação de dependência e de complementaridade onde arte, ciência e imaginação se encontram. Não é em vão que as obras científicas humboldtianas estão dispostas em sequências literárias. A fidedignidade que a literatura tem com os relatos e com as descobertas científicas é uma liberdade da imaginação tanto para o investigador quanto para o leitor.

A ciência de Humboldt evidencia o grande aspecto misterioso da natureza, que casa, fideliza e se encontra com a aspiração e com o aspecto criador que parte da mente humana. E mesmo sabendo que o processo criativo humano respeita e obedece a finalidade moral embutida na natureza, Humboldt propõe um modelo de agregar tal moralidade com a criação; desprendendo assim da prática puramente moral instituída no fazer científico anterior.

Se por um lado pensarmos nos embates das descrições da superfície, poderíamos inicialmente desconsiderar a atuação humana, por exemplo, na decifração da paisagem geológica ou dos processos apreendidos pela dinâmica universal do planeta Terra. Humboldt, todavia, por mais que tinha grandes curiosidades em entender a dinâmica terrestre, sabia que tal entendimento seria decodificado pela forma interpretativa do homem com o meio e as influências que tais entendimentos poderiam causar para a sociedade. Não faria sentido seguir

---

<sup>12</sup> Humboldt, 2005a, p.18-19.

a corrente da descrição pura, ou de uma ciência onde indivíduos são descartados. Afinal, a ciência é feita por nós, e por mais que tenha seus objetivos, métodos, empirias e explicações teóricas, ela ainda é interceptada, criada, entendida e imaginada também por nós, humanos.

Ainda que Humboldt fosse um homem completamente atravessado e influenciado por filosofias do seu tempo e por artistas e outros cientistas, ele também tinha a compreensão da sua própria contribuição e do seu próprio modo de pensar e fazer Geografia. Nas palavras de Goethe em uma das cartas escritas a Zelter<sup>13</sup>, o poeta Alemão evidencia como Humboldt se desprendia e se destacava no modo de pensar:

Recebi os dois volumes de “Fragments de Géologie et de Climatologie asiatiques, par Alexandre de Humboldt”; examinando-a superficialmente ocorreu-me antes uma curiosa observação, a qual gostaria de lhe comunicar. O extraordinário talento desse extraordinário homem é explicitado em seu forçoso modo de se expressar, e é claramente evidente que cada discurso irá persuadir o ouvinte e fazê-lo acreditar que ele está convencido. Poucos homens são capazes de serem convencidos; a maioria dos homens permite serem persuadidos, e desta maneira os tratados aqui diante de nós são reais discursos comunicados com grande facilidade, de modo que essas pessoas são ao menos levadas a imaginar que elas compreendem o impossível. Que as montanhas do Himalaia podem ser escaladas à altura de 25.000 pés e ainda indicam tão orgulhosamente e inflexivelmente em direção ao céu como se nada tivesse acontecido, está quase além dos meus poderes de compreensão, e permanece nas regiões nebulosas assombradas pela transubstanciação; meu sistema cerebral deveria ser inteiramente reorganizado — o que seria antes uma pena — se houvesse qualquer espaço a ser encontrado para a recepção de tal maravilha. Existem pessoas, entretanto, cujas mentes são tão constituídas para receber tais artigos de fé lado a lado com as proposições da mais alta razão; não posso entender isto, embora vejo que isso é comum hoje em dia. Mas é necessário entender tudo? Repito: nosso poderoso conquistador do mundo da ciência é talvez o maior orador. Não só estão todos os fatos presentes em sua cabeça em consequência de sua prodigiosa memória, mas ele sabe como usá-los com a maior habilidade e coragem. O iniciante vê suficientemente claro onde a fraqueza se entrelaçou com a firmeza, enquanto a firmeza não é avessa ao adorno de beleza frágil. E então o efeito de um tal paradoxo, quando habilidosa e energicamente proposto, é poderoso; muito de nossos mais arrojados investigadores científicos são trazidos para imaginar que eles podem compreender o incompreensível. Para eles, ao contrário, eu apareço como um obstinado arqui-herético, no qual Deus graciosamente nos mantém e nos confirma<sup>14</sup>.

A presença de Humboldt no mundo transita em vários níveis da apreensão do pensamento. A ciência humboldtiana vai adotar, então, características específicas de lidar com o espaço, colocando em prática aspectos físicos da natureza sobre a imaginação humana. E grandiosamente interligado ao domínio do visível, Humboldt não vai tratar a superfície apenas por um olhar de sobrevoo ou pelo domínio da visão.

<sup>13</sup> Carl Friedrich Zelter (11 de dezembro de 1758 - 15 de maio de 1832) foi um compositor, maestro e professor de música alemão. Amigo de Johann Wolfgang von Goethe, suas obras incluem cenários de poemas de Goethe. Zelter e Johann Goethe trocaram inúmeras cartas tratando de diversos temas, inclusive sobre a forma como Humboldt se utilizava e se propunha a desbravar o mundo e a estruturar o conhecimento em comunhão com a subjetividade.

<sup>14</sup> Bruhns, K., 1873, vol. 1, p: 173-174.

O conceito de paisagem, em Humboldt, vai ganhar um aspecto tão determinante para a categoria geográfica que é justamente por ele que essa dissertação vai se construindo. E não só como aquilo perceptível aos olhos, a paisagem também compreenderá os seus aléns. E é nessa ideia de ir além, que a ciência de Humboldt nos concede inúmeras contribuições e nos permite indagar o pensamento geográfico contemporâneo.

Sob essa óptica, podemos verificar a possibilidade do encontro de pensamentos para a ciência do nosso tempo e diagnosticar que ainda é possível fazer Geografia usando o pensamento (além dos conhecimentos registrados) de Humboldt. Afirmar que a arte e a ciência brotam da imaginação e que ambas podem constituir a produção do conhecimento.

## **1.2. Romantismo alemão e *Naturphilosophie***

Humboldt viveu sob a luz de grandes influências em um período em que o romantismo alemão se ramificava pela forma de pensar em vários de seus influentes. Não é à toa que Goethe se destaca como um dos principais amigos e correspondentes de Humboldt em uma época quando a literatura se vestia com as escritas da natureza e da curiosidade de entender e desbravar o mundo. O debate, a leitura e a investigação sobre a natureza e a paisagem dos dois autores se fazem em consonância com os conhecimentos filosóficos e artísticos sobre esses conceitos.

Foi assim que, durante a *Naturphilosophie* alemã, a união entre a sensibilidade e a ciência gerou a concepção de uma visão estética da natureza, que guiou a construção de uma interpretação geográfica da superfície da Terra. O sentimento de natureza, paisagem e aventura se impregna na obra do Geógrafo, contemplando o mundo em seu funcionamento e também em sua poética. Além disso, é identificável uma série de preceitos filosóficos originários do pensamento de Kant para entender a paisagem sob o olhar da metafísica. O pensamento estético em Kant recai sobre Humboldt, o induzindo a pensar o contato e a interseção entre indivíduo e paisagem, na qual a subjetividade também atuaria na construção e no entendimento do espaço.

Sob fortes influências de Immanuel Kant, Humboldt abarcava o mundo do desconhecido de forma aberta e sensível. Na perspectiva de Kant<sup>15</sup>, a razão humana, indo ao encontro de sua capacidade cognitiva, não consegue alcançar a realidade absoluta. E Humboldt compreendia isso. A obra de Humboldt inserida na corrente de pensamento kantiana vai ao encontro com a *Naturphilosophie*, que será grandiosamente representada pela produção científica plasmada pela sensibilidade e pela estética romântica<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> Kant, 1995.

<sup>16</sup> Vitte, 2010.

Em a Crítica da Faculdade do Juízo<sup>17</sup>, em 1791, é observável que Kant traz uma nova forma de pensar que se estende para o entendimento da estética da natureza pela da filosofia. O princípio de causalidade que brota em Humboldt a fim de explicar os fenômenos geográficos mundanos também se enraíza no pensamento de Kant. A teleologia Kantiana alcança Humboldt na medida em que podemos compreender nela uma causalidade que difere da causalidade mecânica, linear; contudo, não podemos penetrar na verdadeira forma de causalidade implícita na manifestação natural dos objetos, haja vista a nossa incapacidade de conhecer a natureza em si<sup>18</sup>.

A natureza é, portanto, sublime naquele entre os seus fenômenos cuja intuição comporta a idéia de sua infinitude. Isto não pode ocorrer senão pela própria inadequação do máximo esforço de nossa faculdade da imaginação na avaliação da grandeza de um objeto. Ora bem, a imaginação é capaz da avaliação matemática da grandeza de cada objeto, com o fito de fornecer uma medida suficiente para a mesma, porque os conceitos numéricos do entendimento podem através de progressão tomar toda medida adequada a cada grandeza dada. Portanto, tem que ser na avaliação *estética* da grandeza que o esforço de compreensão – que ultrapassa a faculdade da imaginação de conceber a apreensão progressiva em um todo das intuições – é sentido e onde ao mesmo tempo é percebida a inadequação desta faculdade, ilimitada no progredir, para com o mínimo esforço do entendimento captar uma medida fundamental apta à avaliação da grandeza e usá-la para a avaliação da grandeza<sup>19</sup>.

Kant percebe que tudo aquilo que aparece como realidade, e mesmo os conceitos produzidos pela razão humana, não podem ser admitidos como fundamentos ou exposições acertadas no campo da Metafísica, uma vez que a própria apreensão e consideração do mundo e a produção de todo e qualquer conceito envolve e depende da esfera contingente de variações<sup>20</sup> e, por isso, sempre fazem referência a algum princípio anterior.

Até agora se supôs que todo o nosso conhecimento tinha que se regular pelos objetos; porém, todas as tentativas de mediante conceitos estabelecer algo a priori sobre os mesmos, através do que o nosso conhecimento seria ampliado, fracassaram sob esta pressuposição. Por isso tente-se ver uma vez se não progredimos melhor nas tarefas da Metafísica admitindo que os objetos têm que se regular pelo nosso conhecimento, o que assim já concorda melhor com a requerida possibilidade de um conhecimento a priori dos mesmos que deve estabelecer algo sobre os objetos antes de nos serem dados. O mesmo aconteceu com os primeiros pensamentos de Copérnico que, depois das coisas não quererem andar muito bem com a explicação dos movimentos celestes admitindo-se que todo o exército de astros girava em torno do espectador, tentou ver se não seria mais bem -sucedido se deixasse o expectador mover-se e, em contrapartida, os astros em repouso. Na Metafísica pode-se então tentar algo similar no que diz respeito à intuição dos objetos. Se a intuição tivesse que se regular pela natureza dos objetos, não vejo como se poderia saber algo a priori a respeito da última; se porém o objeto (como objeto dos sentidos) se regula pela natureza de nossa faculdade de intuição, posso então representar-me muito

<sup>17</sup> Kant, 1995.

<sup>18</sup> Vitte, 2010, p. 3.

<sup>19</sup> Kant, 1995, p. 101.

<sup>20</sup> Silveira, 2012.

bem essa possibilidade<sup>21</sup>.

É nesse princípio de causalidade que o lado humano se ergue completando a Crítica da Faculdade do Juízo, identificando e abarcando a experiência e a Filosofia da Natureza. Essa posição em relação à construção do conhecimento geográfico da modernidade será garantida por um profundo debate, no qual se desembola a noção de espaço e a crítica à ciência mecanicista do século XVII, assunto que debateremos na terceira parte deste trabalho.

Kant consegue, no caso da dificuldade metafísica de consideração do incondicionado, chegar à estrutura transcendental do sujeito e, mais diretamente correlata ao incondicionado da razão, chegar à esfera prática de atuação do homem, isto é, à esferada ação moral<sup>22</sup>. E por Kant não ter reconhecido diretamente na História Natural um campo de análise científica, Humboldt se encontra agora com outros contemporâneos. Dessa forma, há uma nova concepção de natureza com o fundamento para uma chamada *Naturphilosophie* (enraizada em Schelling), que pretendia conformar idealidade e realidade, subjetividade e objetividade, homem e natureza, como expressões de uma completa unidade, o absoluto.

É em Schelling que a teoria da *Naturphilosophie* cresce de forma mais estrondosa. Nas ideias de Schelling, que vai influenciar Humboldt e outros, a natureza passa a se apresentar como produto e produtividade. Pela dimensão poética da *Naturphilosophie* de Schelling é identificável uma aproximação entre uma estética da natureza (sem limites) e o especular racional-individual sobre a mesma, uma vez que a infinitude da natureza não pode ser expressa pela finitude de nossa capacidade de especular<sup>23</sup>.

No contexto de fundamentação da *Naturphilosophie* há a existência de uma unidade entre a realidade objetiva da natureza e a realidade subjetiva do espírito humano – uma abordagem vivenciada por Kant. E é pela idealização objetiva que Schelling pretende superar a dicotomia sujeito/objeto. Com essa projeção, Schelling mostra que espírito é natureza e natureza é espírito, pois quando a infinita subjetividade se encaminha para se tornar objeto, além de não se perder de si, não cessa, e é justamente nesse vir-a-ser-objeto que o espírito ganha movimento, o que confirma a sua essência infinita<sup>24</sup>.

Baseado no encontro de sujeito e natureza, a pesquisa em Humboldt também navegou por esses rumos. Contemporâneo de Schelling, Humboldt estende o entendimento da natureza sem se distanciar da *Naturphilosophie*. Humboldt permitiu-se viver, durante uma vida de

---

<sup>21</sup> Kant, 2001, p. 39.

<sup>22</sup> Vitte, 2011.

<sup>23</sup> Schelling, 2010.

<sup>24</sup> Gonçalves, p. 85. 2005.

pesquisas, a poesia, a arte e o encantamento indo ao encontro com a formulação do conhecimento geográfico da natureza.

Sob as influências que recaíram no pensar Humboldtiano, uma gama de teorias nasceu e se despertou para a Geografia. E o que de mais fiel poderia ser feito por Humboldt aconteceu: arte e ciência nunca se distanciaram durante suas viagens, escrita e registros. A filosofia permaneceu, e as trilhas do conhecimento se abriram para uma Geografia que transcendia a descrição do mundo, entendendo, também, o indivíduo como parte do que era descrito e do funcionamento do mundo.

Em perfeita comunhão, o processo de transformação da realidade é, igualmente, o processo de desenvolvimento histórico do espírito. A produção da autoconsciência no mundo revela essa unidade e deixa ver, tanto na natureza quanto no homem, o mesmo fundamento ideal progressivo. Essa força ativa reaproxima orgânico e inorgânico numa grande expressão da vida, a uma gem acabada da totalidade cósmica na limitação dos fenômenos<sup>25</sup>.

É nesse ponto onde Humboldt também se encontra com Goethe na forma de pensar. A poética e a filosofia da paisagem, na medida em que o próprio entendimento não se restringe apenas à ciência, tomam formas literárias e pictóricas para a apresentação do mundo. A ciência e a descrição seriam incapazes de compreender o domínio do sensível sobre a natureza, e a arte toma sua forma a fim de promover um aprofundamento englobado pelo encontro da metafísica, do sujeito e do mundo.

Os elementos artísticos ampliam uma visão de mundo necessária para o entendimento da paisagem tanto em Goethe quanto em Humboldt. Compreendendo o mundo como coisa viva, dinâmica, Goethe não enxerga uma homogeneidade linear, oferecendo à análise científica uma linguagem própria do artista, do poeta; é ela que permitirá ultrapassar o limite e a restrição da simples ligação causal<sup>26</sup>. Essa influência em Humboldt construirá Quadros da Natureza, no qual a ligação entre ímpeto e mundo não se dissociará.

Essa percepção é válida também para os estudos atuais em Geografia, que, sob a forma de novas escolas geográficas, recentemente, incorporou variados métodos e teorias para a análise do geográfico, de modo que a compreensão do movimento romântico é importante não somente para entendermos a sistematização de nossa ciência, mas também para entendermos a raiz de vários pensamentos geográficos atuais.

O modo adequado de considerar as coisas é apenas o seguinte: contemplar cada essencialidade das coisas em sua absolutez, como centro para si, e, conseqüentemente, a unidade como subsistente na infinidade, ou contemplar a

---

<sup>25</sup> Silveira, 2012, p. 329.

<sup>26</sup> Vitte, 2010, p. 4.

identidade prototípica, a infinidade na unidade. A visão confusa e inadequada consiste, porém, em considerar a essencialidade na relação recíproca, ou seja, na mistura ou na confluência<sup>27</sup>.

Nesse patamar, se a ciência se candidata ao fato de compreender a concretude das informações, a arte, em Humboldt, se põe no lugar de atravessar a captação de informações que estão para além da explicação racional e que caminha junto da filosofia, da imaginação, do temor, e da criatividade. O homem não pode ser entendido sem o mundo e nem o mundo entendido sem o Homem<sup>28</sup>. A relação mútua entre a objetividade e a subjetividade se interage e formula o conhecimento.

A natureza se apresenta para esses pensadores como a ideia daquilo que se conhece e existe, e também como a ideia daquilo que se pode conhecer e existir, tanto em suas formas quanto em seus processos. Com isso posto, as análises reflexivas da natureza ganham tanta importância nos estudos de Humboldt tal qual a participação da arte no processo de refletir a configuração e os processos naturais. Logo no prefácio de *Metamorphose der Pflanzen*, Goethe aproxima a investigação dos processos e das relações em que a natureza (botânica) se comporta e que logo influencia o modo como Humboldt estruturaria o *Cosmos*.

Researchers have been generally aware for some time that there is a hidden relationship among various external parts of the plant that develop one after the other and, as it were, one out of the other (for example, leaves, calyx, corolla, and stamens); they have even investigated the details. The process by which one and the same organ appears in a variety of forms has been called the metamorphosis of plants<sup>29</sup>.

Além de todo o trabalho com as minúcias, Goethe também influencia Humboldt a enxergar formas e aspectos que proporcionam um olhar prazeroso sobre a natureza, que busca um conhecimento que afeta a própria imaginação de quem decifra criativamente os seres organizados (como as plantas, o relevo, o clima) que constituem a natureza como um todo. Para Goethe a conexão de toda a natureza seria para nós o belo supremo se pudéssemos abrangê-la por um instante<sup>30</sup>.

Nas inúmeras correspondências escritas por Humboldt é possível encontrar uma confluência com a teorias de Goethe acerca da dimensão da natureza e da forma como ela poderia ser transmitida através do conhecimento, mas esse não bastaria para a *Naturphilosophie*. É observável que, em uma carta de 14 de maio de 1806 a Karoline Von Wozogen, Humboldt expressa:

---

<sup>27</sup> Schelling, 2010, p. 68.

<sup>28</sup> Kant, 1995.

<sup>29</sup> Goethe, 2009, p. 6.

<sup>30</sup> Goethe, 2005, p. 48.

A pesar de las moles de montañas y los mares y, más alta profunda aún que ellas, de la evocación de una naturaleza casi asombrosamente viva, entre hoy día y ese tiempo; a pesar de los mil fenómenos e imágenes que ocupan mis sentidos, lo nuevo se tornaba en seguida familiar y lo que parecía exteriormente desconocido se adapta fácilmente a las antiguas imágenes y he reconocido en los bosques del Amazonas, y sobre los contrafuertes de los Andes, que el mismo soplo anima la misma vida de un pólo a outro en las piedras, en las plantas, en los animales y en el dilatado pecho del hombre. El sentimiento de la gran influencia de Jena me persigue por todas partes, ya que las ideas de Goethe respecto a la naturaleza me habían transportado y, por así decir, me dotaran de nuevos órganos<sup>31</sup>.

É claro o quanto Humboldt e Goethe convergiam ideias e teorias acerca da natureza e também da forma como a paisagem poderia ser enfrentada diante da vastidão do pensamento romântico e também científico. A preocupação ontológica não é ignorada por Humboldt, ele a vivencia tanto quanto estes autores que demarcam uma concepção acerca da ideia de natureza e, recuperando o valor do empírico, assimila uma série de pressupostos do pensamento poético e filosófico alemão.

Na união entre orgânico e inorgânico, ou seja, no cumprimento da matéria central da física do mundo humboldtiano, chamada também geografia física, está a proposta integradora de seu trabalho<sup>32</sup>. Assim, a composição idealista-romântica é o norte da sua investigação física do mundo e, logo, o fundamento singular para a gênese da Geografia no cenário moderno da ciência.

Para Humboldt não há um método para analisar o homem, outro para analisar o orgânico, outro para analisar o Cosmos, há de fato uma única concepção filosófica basilar, pela qual se desdobra o método na compreensão de todo e qualquer objeto. Fazendo ciência filosófica, artística, Humboldt analisa a superfície terrestre com a mesma carga teórica e com a mesma disposição de método que o faz para pensar a unidade geral da realidade<sup>33</sup>.

Temos assim que a ligação com o romantismo, com a metafísica e com a filosofia da natureza induz Humboldt a compreender o homem em seu processo histórico como a própria natureza que toma conhecimento de si, em sua ordenação progressiva e finalística. Nesse sentido, há um progresso da humanidade que, expresso nos avanços da cultura, da ciência e da arte, chega a um conhecimento integrado do mundo.

Humboldt foi motivado pelo princípio da experiência estética tanto de Schelling quanto de Goethe e acreditou que a pintura da paisagem através de quadros da natureza é linguagem que também permite a pesquisa científica e, ao mesmo tempo, a apresentação do mundo enquanto um organismo que se integra em sua funcionalidade e causalidades.

---

<sup>31</sup> Humboldt, 1980, p. 143.

<sup>32</sup> Silveira, 2012.

<sup>33</sup> Silveira, 2012.

Tal inovação epistêmica e prática foi alcançada por meio do conceito de paisagem e sua representação por meio da pintura que Humboldt tanto incentivava em seus trabalhos e viagens<sup>34</sup>.

A paisagem para Humboldt, dotada de influências da filosofia da natureza e do romantismo, será formada a partir das conexões entre os elementos da natureza; e assim, através de sua observação empírica e a contemplação teórica deveriam converter o espetáculo estético em conhecimento científico.

A natureza é para nós um autor originário, que escreveu em hieróglifos, cujas páginas são colossais, tal como diz o artista em Goethe. Quem quer pesquisar a natureza seguindo apenas o caminho empírico é justamente aquele que frequentemente carece do conhecimento de sua linguagem para tomá-la em sua verdade. A Terra é um livro que é montado a partir de fragmentos e rapsódias de épocas muito diferentes. Cada mineral é um problema verdadeiramente filológico<sup>35</sup>.

Em igual medida a natureza e a paisagem vai crescer em Humboldt pelo espírito unificador. Pela aglutinação do sujeito em contato com o objeto teremos a complexidade da paisagem que se desenrola no conhecimento científico e artístico. Temos em mãos uma verdadeira aventura na busca do conhecimento.

### **1.3.Do projeto científico: razão e sensibilidade**

Nas embarcações que levavam Humboldt para os quatro cantos do planeta o todo era unificado e animado por forças interativas. O geógrafo vivia constantes aventuras na busca do conhecimento que se agregava pelas distintas áreas dos saberes. A natureza surgia em um nível muito amplo a cada passo que o naturalista se atrevia a dar. Se o todo estava conectado era essencial que nas minúcias e nas diferenças o todo reverberasse. E talvez essa foi a maior aventura do Geógrafo, de compreender o espaço através da relação intrínseca dos elementos e do fenômeno sem excluir a atuação do homem<sup>36</sup>.

A vida e a pesquisa, para Humboldt assumiam uma força e um encontro. Os milhões de anos de natureza perpassavam pelos milhares de anos de sociedade e as duas universalidades se encontravam sob o olhar de Humboldt. Por mais que Alexander acreditasse que compreender a sociedade seria um papel específico da sociologia, é impossível não localizar em suas obras os encontros e a discussão do espaço como uma relação entre sujeito e objeto ou entre sociedade e natureza.

As obras de Humboldt são também a história de sua vida, de suas viagens, de suas

---

<sup>34</sup> Vitte, 2007.

<sup>35</sup> Schelling, 2010, p. 246.

<sup>36</sup> Wulf, 2019.

descobertas e, porque não, também a história da ciência. A aventura transborda pela magia da visão do mundo que se interpenetrava sobre as observações do Geógrafo. A visão da natureza não teria fim<sup>37</sup>. A dimensão cósmica de suas produções estabelecia uma série de sentidos que a própria realidade parece desprezar.

No contexto do século XIX, quando Humboldt viveu, o patamar científico era de rupturas. Humboldt cumpria com os ideais do Iluminismo e assim fazia da realidade o cenário mais importante para as análises e contextos de produção do conhecimento. Mas nisso tudo sempre esteve abrigado o sentimento de magia, de uma excitação para os mistérios, para o sublime, para o oculto, e era isso que movimentava Humboldt.

A ideia de ciência em Humboldt não se faz somente sob esse jogo de trocas e fusões entre espírito e matéria, céu e terra, Natureza e homem, entendimento e sensibilidade. Se há originalidade, ela está posta na forma de apresentação desse jogo de trocas porque, de antemão, sua ciência é conhecimento mediado, possibilitado pela linguagem do reconhecimento, cumprida pelo conceito e pela imaginação enquanto produtora<sup>38</sup>.

Humboldt poderia ser considerado com um cientista-artista. É possível identificar um tratamento estético dado a tudo o que Humboldt pesquisou, escreveu e descobriu. A ciência é posta como apreciação reflexiva<sup>39</sup>, ligada ao ato de conhecer. E é por isso que Humboldt não vai apresentar nem defender a ideia de uma ciência que é unanimemente pura ou sistemática. A ciência por si seria incapaz de tratar das questões que ligariam homem e mundo. Além disso, a ciência pura não é cogitada a exercer um papel de controle do pensamento. E Humboldt entendia isso muito bem. Por isso, como exímio aventureiro, era suficiente para não ficar parado em gabinete. E ainda assim, um grande cientista e construtor de ciências.

No que tange à ciência de Humboldt e no seu modo de fazer pesquisas, já fora elucidado a importância da metafísica. O ilimitado cosmo em encontro à ilimitada imaginação do homem. A filosofia não se desgruda de seus estudos. A paisagem se constrói pela noção do real-empírico por onde o infinito se estilhaça. E o que poderia ser um sentido de caos, se faz para o naturalista como Geografia, como ciência e é relatado como conhecimento.

Durante muito tempo a questão entre o mundo externo e o interno era uma das principais pautas da filosofia. O embate entre a objetividade e a subjetividade é uma questão que assombra a ciência que é feita hoje e que ainda não tem sua devida discussão estendida para a produção do conhecimento. Para Humboldt, todavia, essa questão parece servir como uma luva, visto que no cerne de seus estudos, sujeito e natureza nunca se distanciam, e a compreensão do mundo surge

---

<sup>37</sup> Ricotta, 2003.

<sup>38</sup> Ricotta, 2003, p. 68.

<sup>39</sup> Ricotta, 2003.

da experiência. Quando conhecemos ou submetemos um objeto à experiência, ele se torna uma coisa “tal qual ela aparece para nós”. Dessa forma, o sentido e a razão seriam as lentes pelas quais enxergaríamos o objeto, o mundo, as coisas e, assim, produzindo delas as significações<sup>40</sup>.

Por isso, a pesquisa para Alexander Von Humboldt sempre foi uma aventura e uma viagem entre o mundo interno e o mundo externo. O mundo interior, tanto quanto as ideias, os sentimentos e as experiências amalgamavam-se uns aos outros e, assim, o conhecimento era produzido.

Que fique claro que não estamos querendo dizer que Humboldt resolveu ou propôs a solução universal do entendimento da metafísica. Mas no desembaraçar das suas pesquisas, Humboldt tinha a plena consciência sobre a presença daquilo que transcendia a física ou a razão humana. E muito notoriamente, essa ideia caminhou com suas descobertas e com todos os levantamentos e investigações feitos em sua época.

A pesquisa humboldtiana apresenta uma perspectiva bastante interessante para a compreensão do mundo e também para a discussão geográfica. Justamente pelo fato de saber lidar e abraçar com dignidade as discussões filosóficas pelos quais muitos cientistas tentavam fugir.

Essa ciência é mais do que se entende até então por ciência; ela é a confluência de múltiplos legados metodológicos; é a valorização do empírico e do transcendental, é a resposta, pelo conceito de paisagem, ao problema ontológico das aparentemente excludentes cosmovisões materialista e idealista. Sua ciência busca ordenações matemáticas para os fenômenos, a regularidade reconhecida na experiência pelo método de indução, assim como a compreensão de um telos natural, um conjunto de conexões reconhecidas na forma, o passo decisivo na introdução de uma sensibilidade romântica para além dos ditames restritos de uma ciência racionalista. Sintetizadora, essa ciência humboldtiana agrega não só diferentes legados, mas também, no reconhecimento espacial das variações, na apresentação regional de características próprias segundo princípios regulares, os elementos da natureza na sua relação harmônica com ela mesma e com o espírito, compreendidas nesse sentido sob o conceito de paisagem<sup>41</sup>.

É extremamente perceptível a comunicação que o universo faz expandir à mente do cientista para a construção dos saberes e para a formulação do conhecimento. Os fatos se unem às ideias e assim ocorre uma plena comunicação entre o fenômeno e a sensibilidade. E a divindade da apresentação cósmica pela ciência de Humboldt nos informa, de forma extremamente visual, estética e delicada, as leis da natureza.

A ciência de Humboldt não se limita a uma cópia, ou tampouco à capacidade de reproduzir os aspectos naturais de qualquer paisagem. A pesquisa de Humboldt se caracteriza

---

<sup>40</sup> Wulf, p. 66, 2019.

<sup>41</sup> Vitte; Da Silveira, 2011, p. 15.

pelo grande embasamento e apoio às leis naturais sobrepostas ao “espírito humano”, contemplando a multiplicidade manifestada na paisagem. E eis o golpe decisivo de Humboldt: a comunhão entre imaginação, criação e realidade, onde todas são expostas ao nexo eterno entre o plural e a singularidade. E é a partir disso que a ideia de ciência passa por um grande desconforto com os rumos tomados pelo conhecimento. Por isso a necessidade de repensar a ciência diariamente, afinal, em Humboldt é nítido que nem na natureza do cosmos, nem aquilo que dele podemos extrair é suscetível de tratamentos apenas por palavras. O cosmos brota nesse ínterim através da compreensão de fenômenos e pelo reconhecimento das imagens produzidas por ele.

A aventura humboldtiana de pesquisar está no jogo de luz entre criação e ação justapostas no esforço de entender a realidade, ainda sabendo que é impossível se desprender do espírito para que isso ocorra. Desafiar a desordem e o caos aparente da diversidade natural e gerar harmonia e equilíbrio entre os elementos naturais é o que nunca pode escapar à ação e ao ato criativo<sup>42</sup>. Desse modo, a ciência humboldtiana apresenta vários pontos marcados pelo projeto estético da *Naturphilosophie*, que definiu uma concepção teleológica, holística na qual a natureza e a cultura humana estão profundamente interligadas.

#### **1.4. Da Geografia rumo à paisagem**

A gênese do projeto intelectual humboldtiano se enraíza seguramente na convergência de pensamentos da botânica, da geologia e geografia, mas sem deixar em um segundo plano a filosofia, a literatura e as artes. O naturalista se interessava por uma ciência genuína e que compreenderia as relações do homem com a natureza tanto através da física quanto de sua própria moralidade. A harmonia estaria presente no cosmos, a partir do momento em que a realidade mundana fosse compreendida, também, como o conjunto das ações, do pensamento, das imaginações e emoções diretamente ligadas ao humano<sup>43</sup>.

Dessa forma, poderíamos então considerar o rigor de um fazer científico em Humboldt ao tempo em que o pesquisador se comprometia com as análises do mundo e de entender a dinâmica associada ao clima, relevo, vegetação. Mas tal fazer se comunicava com a arte e com a filosofia durante suas pesquisas. E no cerne dessa discussão, devemos entender o real sentido da ciência proposta por Humboldt e o quão fiel foi o seu compromisso com os estudos. Afinal, há de se considerar que a ciência ainda não fala por si só, e ela ainda é uma construção social.

A grande sacada dos estudos de Humboldt é colocar a ciência como um jogo de luzes

---

<sup>42</sup> Vitte, 2010, p. 107.

<sup>43</sup> Claval, 2014.

de diversificados conhecimentos e áreas do saber em diálogo. O conhecimento científico em Humboldt soergue como a possibilidade de se metamorfosear reconhecendo o encantamento e a participação humana em sua formação. Humboldt considerava a ciência feita no século XVIII baseada em um sistema de classificações que seria imóvel, a qual deveria sustentar-se de forma estática.

É nesse contexto que surge uma grande discussão para a geografia e também para as outras ciências. Poderíamos pensar, então, a partir de Humboldt, em uma ciência que é capaz de enxergar o vasto mundo de forma relacional entre seus elementos – inclusive o humano. Obviamente não estamos falando do encontro de todas as respostas, ou de um modelo ideal de ciência, mas estamos falando de um rompimento com paradigmas do século XVIII, quando os indivíduos passam de fato a ser visto como parte da pesquisa.

Podemos reconhecer em Humboldt a formulação e revolução de pensar conceitos-chaves para a geografia de forma dinâmica, compreendendo a participação humana, tal qual: a paisagem. Por isso tratamos aqui a ideia de rigor científico, pelo comprometimento de Humboldt com o domínio do real através da natureza e suas relações com o homem, uma ideia arraigada no romantismo alemão de Goethe.

La fisonomía de un país, el modo con que están agrupadas las montañas, la extensión de las llanuras, la elevación que determina su temperatura, y la sequedad, en fin, todo lo que constituye la estructura del globo, tiene las relaciones más esenciales con los progresos de la población y el bienestar de los habitantes. Esa estructura es la que influye en el estado de la agricultura que varía según la diferencia de los climas<sup>44</sup>.

As relações entre as viagens de Humboldt e as influências de seus companheiros e antecessores fazem brotar na discussão da Geografia, enquanto ciência e disciplina, uma relação que era bastante ignorada anteriormente: a causalidade e a influência entre fatores presentes no espaço, tal qual a presença humana. A forma como as paisagens se configurariam estariam relacionadas com a disposição espacial dos elementos e aos sistemas que eles obedeceriam. Por isso, clima, botânica, relevo, geologia e a dinâmica terrestre como um todo não é dissociada na formação das paisagens desbravadas, entendidas e descritas por Humboldt.

Outrossim, a presença humana é elevada em Humboldt de forma pertinente a uma ciência comprometida com o real, ou seja, Humboldt enraíza e compreende que enquanto cientista e indivíduo, as descobertas carregavam influências pessoais atreladas às suas vivências, assim como toda e qualquer descoberta. Isso faz de Humboldt um cientista rigoroso, conseguindo relacionar informações, contextos, conhecimentos, acontecimentos e saberes à produção do

---

<sup>44</sup> Humboldt, 1822, p. 58.

conhecimento.

A paisagem como conceito chave em Humboldt abandona a ideia de imóvel, estático ou independente, assim como toda a sua sistematização científica.

Humboldt arriscou-se na aventura moderna da ciência, cuja travessia será por ele experimentada, imaginada e expressa, considerando-se o espaço e o tempo que lhe são dados com essa solicitação: a Alemanha, um espírito místico envolto nas questões científicas e poéticas e uma filosofia científica da Natureza que sendo científica surpreende a imaginação. Dentro de um contexto histórico caracteristicamente germânico, sua ciência procurou tornar transparente o conhecimento e seu processo cognitivo, e a relevância, que se torna cada vez mais evidente com a autoafirmação da razão humana, da dimensão antropológica do conhecimento<sup>45</sup>.

Humboldt não perde de vista a totalidade complexa do conhecimento estratificado e a necessidade premente do exercício e prática de novas formações geográficas, sociais e ecológicas - é justamente por isso que os estudos da paisagem em Humboldt abarcam e dialogam para além da Geografia e inclui a arte nessa conversa. O Geógrafo percebia que através da arte poderia alcançar um trânsito entre o real e a imaginação que corresponderia à mesma ideia de paisagem ao qual se acreditava: não dissociada dos sujeitos, experimentada e revelada através de quadros da natureza. A arte, como discurso distinto da lógica formal oferecida pelo entendimento, adentra a composição de uma natureza teleológica e traz, para a construção e elaboração da forma, a medida entre composição subjetiva e objetiva da natureza em sua dinâmica e finalidade<sup>46</sup>.

O reconhecimento da arte como área do saber, tão potente quanto a ciência, se fazem Humboldt não só por suas influências, mas também pelo cruzamento de ideias que Humboldt acreditava. Humboldt oferece ao leitor o surgimento de um desejo de investigação do conhecimento, de suas leis e situações, e da representação de suas forças e grandiosidades<sup>47</sup>. Para ele, as impressões estéticas experimentadas em cada região fazem parte da própria atividade científica e não podem ser substituídas por descrições ou amostras destacadas dos lugares de onde foram coletadas.

Dessa forma, a ciência de Humboldt nunca se reduz a ela mesma. Os efeitos do que Humboldt produziu recaem sobre o leitor e sobre o conhecimento de uma forma que vai além da epistemologia, contemplando as suas influências, as artes, a apresentação das paisagens e os possíveis deciframentos do cosmos.

Todo el pensamiento científico-filosófico humboldtiano, aunque con mayor énfasis en lo que concierne a la geografía, pero no en el sentido de un simple agregado de

---

<sup>45</sup> Ricotta, 2003, p. 137.

<sup>46</sup> Silveira, 2012, p. 221.

<sup>47</sup> Falcão, 2016.

cosas en el espacio terrestre, sino en términos de una coherente asociación de elementos interdependientes. Esa axiomática noción de la “unidad” de lo natural incluía —como se ha transcrito antes— tanto lo orgánico como lo inorgánico, lo humano y lo no humano, lo inmaterial y lo material. La exclusión de cualquiera de esas partes no solo sería arbitraria sino que rompería la coherencia y unidad del todo. Sin utilizar la fraseología a la que hay estamos tan acostumbrados, el fundador de la geografía moderna estaba anticipándose a los lineamientos básicos de la teoría sistémica<sup>48</sup>.

A partir dessa difusão de um mundo, de uma estética e de um conhecimento científico interligado com a diversidade, abraçando a projeção e participação humana sobre o espaço – especialmente sobre a paisagem no debate Humboldtiano – a ideia de pesquisa em Humboldt configura uma quebra de padrões antigos, e que a partir desse ponto estaria também preocupada com a forma de apresentação e representação dos elementos mundanos. A autonomia dessa ciência produzida não estaria embasada em si mesma, mas sim no comprometimento com a imensidão da natureza em todas suas relações e causalidades recaindo sobre as observações do geógrafo.

Esse relacionamento do homem com o mundo que brota em Humboldt faz da produção do conhecimento um encantamento antes de tudo. Humboldt sonha suas pesquisas antes de realiza-las. E o simples gozo pela natureza se une à apreciação reflexiva, e assim a ciência se faz: não reduzida apenas a resultados, disponibilizada através da experiência prazerosa, e divulgada através de diferentes linguagens, incorporando a arte como uma grande fornecedora do conhecimento espacial da paisagem.

Os leitores das obras de Humboldt são quase teletransportados para suas viagens. Os aforismos literários casam informações e descobertas científicas e compreendem a paisagem através da contemplação. Todavia, a descrição e apresentação em Humboldt não trabalham em favor do descarte da emoção e, portanto, em prol da documentação neutra, pois é justamente o contato direto e a presença do viajante junto à natureza que lhe sugerem uma amplitude de acesso à ordem do sensível<sup>49</sup>.

Humboldt demonstrou a complexidade em se analisar a natureza e a construção simbólica do conceito de paisagem. Pela confluência de múltiplos legados metodológicos e a valorização do empírico e do transcendental, a categoria e o conceito de paisagem é ponto de essência para Humboldt e também para essa pesquisa, pois nela está o lapso arte e ciência (a geográfica, aqui em questão) que tanto nos indaga e nos faz pensar em uma categoria que, em Humboldt, foi alimentada por encontros de sensibilidades e conhecimentos.

---

<sup>48</sup> Rucinque; Jiménez, 2009, p. 10.

<sup>49</sup> Ricotta, 2000.

## PARTE II – Paisagem em Humboldt: O encontro de arte e ciência

*“Para encontrar-te no infinito, deves diferenciar e então juntar”*

*Goethe*

### 2.1. A Natureza da Paisagem

O conceito de paisagem para a geografia muitas vezes se limitou ao ato de descrever e desvendar características físicas de determinados espaços. No entanto, ao considerarmos outras áreas dos saberes, a paisagem se desenrola e se fluidifica na literatura, proporcionando dessa forma, novas possibilidades de investigar o conceito dessa categoria e de trazer novos significados para a Geografia.

A ideia de paisagem em Humboldt nos convida a observar a multiplicidade de significações que podem compor o conceito. Essa multiplicidade nos estimula a ampliar o conceito de paisagem e a ler e compreender os contemporâneos movimentos do espaço a partir das imagens dessa categoria.

[...] o grande caráter de uma paisagem, como de toda uma cena importante da natureza, depende da simultaneidade das ideias, dos sentimentos existentes no observador. Poderíamos dizer que o poder da natureza se revela pela conexão das percepções, na unidade das emoções e nos efeitos produzidos a certo modo de uma só vez [...] <sup>50</sup>.

A perspectiva da paisagem aqui, pelo duplo subjetivo-objetivo em Humboldt, é a expressão de uma “fisionomia do espaço terrestre”, a colocação de um dado, uma impressão a ser lida no campo da experiência; é ela quem permanecerá no final do século XIX e XX como campo ordenador do saber geográfico<sup>51</sup>. A partir disso, a paisagem poder ser considerada uma construção teórica para aquilo que abarca e vai ao encontro da presença do homem no mundo. E foi essa ideia de ciência e esse conceito de paisagem que marca o trabalho Humboldt; mas que também faz a Geografia trançar as suas pernas em um debate de caráter disciplinar e metodológico na ciência moderna.

Em Humboldt, por conseguinte, conseguimos encontrar uma forma revolucionária de pensar a paisagem. Os registros de Humboldt sempre estiveram longe de obedecer a um padrão científico convencional, com uma linguagem de acordo com os preceitos tradicionais acadêmicos. Sendo assim a escrita Humboldtiana rompe os limites entre a literatura e ciência, como discutimos anteriormente. Humboldt sensibilizou a ciência através de seu entendimento

<sup>50</sup> Humboldt, 1874a, p. 22.

<sup>51</sup> Vitte; Da Silveira, 2011.

de apreciação dos fenômenos e do concreto. E as viagens são o ápice dessa relação. O ir a campo, o desbravamento, a coragem e a curiosidade complementam o espírito e nos dão o gozo da vivência plena.

Arrebatado, de súbito, a todas as riquezas da vida orgânica, o viajante fica surpreendido ao penetrar nesses espaços sem árvores, que mostram apenas indícios de vegetação. Nem uma colina, nem uma rocha sequer que se destaque, como uma ilha, no fundo da planície sem limites. Apenas algumas camadas horizontais se levantam rotas aqui e ali sobre o solo que as rodeia, e cobrem superfícies de quinhentas léguas quadradas. Os naturais do país chamam bancos a essas camadas, o antigo estado de coisas, naquele tempo em que essas estepes eram o leito de um vasto mar interior, cujos baixios seriam tais eminências<sup>52</sup>.

O que devemos ter em mente é que para Humboldt “o todo [ritmo da sinfonia] serefleto no mais particular do organismo [ritmo do instrumento] a partir do contraste [percepção] entre o infinito sensível e a limitação particularizada, de que nos empenhamos de escapar”<sup>53</sup>. A paisagem surge. A paisagem é um sentimento a se entregar para arte, e a paisagem é um dado a ser conhecido e reconhecido pela ciência. Os limites da compreensão humana são as bases necessárias para uma formulação da imaginação que será transportada para a interpretação da natureza e da paisagem.

A paisagem (tanto quanto a arte e a ciência) vai surgir como o vívido movimento das mais íntimas forças do espírito e da mente<sup>54</sup>. E o texto de Humboldt tem esse comprometimento na medida em que nos apresenta a paisagem como uma unidade entre o sentimento e a ideia como pressuposto para a apreensão da expressão que o mundo pode revelar aos sujeitos.

Dessa forma, quando Humboldt nos promove a pensar a paisagem através dos quadros da natureza, ele traz a natureza como algo que não é um agregado inerte: ela é também o sagrado, a perpétua força criadora do mundo, que produz todas as coisas autogeradas e ativas<sup>55</sup>. A natureza pode ser também, para o pesquisador entusiasmado, a vontade intrépida de um mergulho às questões que sabemos que estão longes de se obter respostas, mas que podem ser apresentadas ao mundo. Por isso, arte e conhecimento não são coisas desconexas para Humboldt, tudo se encontra em perfeita unidade nessa aproximação racional-sensível e, o mais importante, somente nela o caráter unitário do Cosmos pode ser compreendido. E não é em vão que pelo olhar compenetrado de uma Geografia conectada com o pensamento artístico, e embasada nas descobertas e vivências de Alexander Von Humboldt, que essa pesquisa é um estopim para uma conectividade e uma reflexão metodológica para pensarmos a paisagem

<sup>52</sup> Humboldt, 1874a. p.5.

<sup>53</sup> Humboldt, 1978; *apud* Ricotta, 2003 p. 178.

<sup>54</sup> Schelling, 2011.

<sup>55</sup> Humboldt, 1874a, p. 16.

enquanto categoria geográfica, como expressão, e como uma ciência dentro de tudo o que Humboldt idealizou.

Humboldt dedicou boa parte do *Cosmos* para uma complexa poética de descrição da natureza. Ao provar que a sensação e a presença também são complementares à ideia do discurso científico voltado para os estudos da natureza, as descrições de Humboldt se reverenciam a uma ciência vista sob os olhos da razão, vista de um novo plano intelectual contemplada pela ideia de espaço, como a ideia de sujeito-objeto indissociáveis.

Humboldt sai em suas expedições a fim de entender a realidade e, como qualquer outro sujeito, não se desfaz de suas vivências anteriores. A cosmovisão brota da relação entre o indivíduo inseparável de suas vivências e influências com o entendimento de uma ciência do *Cosmos*, a qual dedica o entendimento do espaço, da natureza e da paisagem através do sensível e do empírico, que vai além do descritivismo e compreende a relação mútua dos fenômenos.

Em Humboldt é perceptível que, para dominar a matéria e o mundo dos fenômenos físicos, seria necessário um exercício de mergulho e imersão pela paisagem a partir de um ponto de vista. Dessa forma, designar e entender o *Cosmos* exigiria basicamente uma posição diante da paisagem ao qual se observa. Uma descrição geral desses fenômenos implicaria a nos colocar em um lugar onde o universo pudesse ser percebido em seu conjunto, em suas esferas dualistas: céu-terra, interno-externo, orgânico-inorgânico<sup>56</sup>.

Quando o espírito humano atreve-se dominar a matéria, isto é, o mundo dos fenômenos físicos, quando, pela apreciação reflexiva do ente, ambiciona penetrar a rica plenitude da vida natural e o reino das forças livres e subordinadas então ele se sente elevado a uma altura a partir da qual, num horizonte que vibra ao longe, o singular, distribuído apenas em grupos, lhe aparece do alto como que envolvido por um suave aroma. Esta expressão imagética é escolhida para caracterizar o ponto de vista a partir do qual tentamos aqui apreciar o universo, de modo que possamos apresentá-lo com clareza em suas duas esferas, a celeste e a terrestre<sup>57</sup>.

Nesse estar lançado, a partir de um ponto de vista, surge a paisagem como uma visão que abarca a totalidade do universo a partir da apreciação e aproximação do fenômeno pela relação sujeito e natureza. Tais paisagens surgiriam da grandeza da natureza enquanto sua relação elementar estaria exposta nas fragilidades e sensibilidade do ser.

Com isso posto, o *Cosmos* seria uma possibilidade infinita, impregnada na natureza, indo ao encontro de infinitos imensuráveis pertencentes aos sujeitos, de expressar e interagir com o mundo através das sensações. O tratamento estético então ganha sua força para dialogar com tais complexidades, mas também trazendo o teor científico através do representativo, no

---

<sup>56</sup> Silveira, 2007.

<sup>57</sup> Humboldt, 1874a, p. 47.

qual o conhecimento é mediado pela experiência.

A paisagem, pela ciência de Humboldt, jamais irá seguir um padrão. A ciência, sozinha, não seria capaz de suprir as conexões éticas que ligariam o sujeito ao mundo. Por isso, na concepção e na reflexão dessa pesquisa, a imagem e os legados Humboldtianos se evidenciam através de um cientista-artista. E é na essência desse diálogo entre arte e ciência que o *Cosmos* foi escrito. A linguagem do sujeito seria uma criadora, tal qual a natureza, de uma universalidade entre o senso comum (ou a existência), a ciência (ou a explicação do fenômeno) e a estética (baseado na experiência)<sup>58</sup>.

A natureza da paisagem em Humboldt pressupõe a natureza do sujeito – e vice-versa. Por isso no primeiro capítulo dessa pesquisa buscamos em Kant<sup>59</sup> um discurso que influencia o modo de pensar e fazer ciência em Humboldt, para aprofundar a relação de homem e mundo a fim de uma apresentação de ideia de paisagem pressuposta por esse elo. Tal relação entre sujeito-espaco se descreve em paisagens que são apresentadas em diversas obras do geógrafo.

Se estendermos o pensamento e as teorias sobre a paisagem, conseguimos fisgar na Geografia, Arquitetura, Filosofia, Antropologia ou mesmo nos específicos campos das Artes, diversas maneiras de conceituar essa categoria que é tão cara, primordial e essencial para a ciência Geográfica. Esbarraremos em diversas correntes de pensamentos e em variados métodos que poderão fornecer entendimentos à configuração paisagística e da paisagem por si. Nenhuma delas, sozinhas, conseguiria suprir a grandeza dessa categoria em Humboldt. Talvez isso explique o porquê Humboldt nunca se isolou em um campo de estudo e sempre provou das travessias dos estudos.

Todavia, sabemos que Humboldt vai além disso e essa pesquisa não objetiva a comparar as abordagens da paisagem em seus nichos diferentes de estudos. O que buscamos é validar uma expansão da subjetividade que contempla a cena da natureza ao tempo em que procura entender e explica-la através dos seus fenômenos.

Com isso posto, na medida em que entendemos a paisagem como a aglutinação do olhar, da observação e da ordenação do cosmos em si sendo descrita, apresentada e explicada, temos a fidelidade com o conceito de paisagem com o qual Humboldt trabalha e se preocupa. Uma verdadeira apresentação de uma categoria que se define pelas relações, pela causalidade, e que a Geografia precisa aprofundar e embasar as suas discussões.

---

<sup>58</sup> Vitte; Da Silveira, 2011.

<sup>59</sup> Kant, 1995.

## 2.2. Do micro ao macro: *Cosmos*

No que é relatado em Humboldt e em todas as suas expedições e viagens ao redor do mundo, a ideia de natureza obedece a uma formulação às leis universais, mas se apresenta de forma sinfônica à percepção humana. Com isso, o Cosmos se torna poesia na medida em que é reescrito pelo pensamento científico e se torna ciência na medida em que é posto à sensibilidade e à observação.

Inegavelmente, há uma relação de expansão e retração na ciência do Cosmos, compreendendo assim a paisagem. A grande sacada de Humboldt foi saber permear o Cosmos em todo seu aspecto unificador, e em suas diversas cadeias de ampliação. Assim, o minúsculo não se desconecta do grandioso, aliás, nas pequenezas temos bases para a grandeza universal.

A aridez nasce frequentemente da concisão, enquanto uma muito grande multiplicidade de objetos que se pretende compreender de uma só vez conduz a uma falta de clareza e de precisão no encadeamento das ideias. A natureza é o reino da liberdade e para pintar vivamente as concepções e os prazeres que faz nascer um sentimento profundo da natureza é preciso que o pensamento possa se revestir livremente assim dessas formas e dessa elevação da linguagem, que são dignas da grandeza e da majestade da criação<sup>60</sup>.

Enquadrado por uma nova e estranha paisagem, o singular visível, fruto das aglutinações não visíveis, nos permitem decifrar e ensinar revelações. O que é posto aqui não é apenas a comunicação sujeito e mundo, mas sim a forma como o sujeito percebe o Cosmos em suas escalas e ligações. Haveria cosmos dentro de cosmos e num movimento infinito, o cosmos pode se apresentar aos sujeitos ainda que obedeça às leis naturais de ordenamento dos átomos, dos minerais, das gramíneas, dos arbustos, dos insetos, do solo, do clima etc. compondo uma cosmo-paisagem (cosmovisão) que também se fragmenta ao sujeito observante.

A totalidade guardada pela natureza é indiscutivelmente relacional entre si, mas a percepção humana consegue fragmentá-la na medida em que compreende a paisagem em teores de investigação que se retraem e se expandem. A natureza é incorporada, acariciada e definida em tons poéticos e precisos em tudo aquilo que Humboldt mirava seus olhos<sup>61</sup>.

Se a primeira vista, se percebe a vida difundida por toda a atmosfera, descobrem-se todavia maiores maravilhas com o microscópio. Os ventos arrancam da superfície das águas que se evaporam rotíferos, branquinos e multidão de animaizinhos invisíveis. Imóveis e apresentando todas as aparências, flutuam esses seres, suspensos no ar, até que o orvalho os devolva à terra alimentadora, dissolva a capa que lhes envolva os corpos arredondados e diáfanos e, graças sem dúvida ao oxigênio que a água sempre contém, comunique aos seus órgãos nova

---

<sup>60</sup> Humboldt, 1884; *apud* Ricotta, 2003, p. 60.

<sup>61</sup> Bragioni, 2023.

irritabilidade<sup>62</sup>.

O cosmos é acima de tudo um quadro da natureza inorgânica em suas grandes divisões do espaço celeste e do globo terrestre; ele se detém, grandiosamente, no limite onde começa os seres organizados. Mas o cosmos não desaparece na medida em que os seres organizados se apresentam. O cosmos é a margem de entrada para a sua própria expansão quando apresentado ao Homem. O cosmos obedece, assim, à sua filosofia da natureza de criação, mas é passível de ser reinventado com a percepção humana registradasobre ele mesmo.

Afinal, essa ideia ressurgue à medida em que Humboldt qualifica a natureza como um “todo vivo”. O olhar de Humboldt sobre a vegetação, relevo, estrelas, etc., está perpassado de construções oriundas de tais campos, criando uma forma, se não nova em seus pontos, diferente de qualquer outra pelo grau de composição da representação<sup>63</sup>.

Nos dois momentos de visão de mundo em que Humboldt estipula diante das paisagens – tanto no despertar da consciência dos povos e também na simultânea formação de todos os ramos da cultura que decifra e permite uma construção subjetiva do que é observado (do espaço) – refletem-se duas formas de apreciar a natureza. Uma é provocada, no sentido aberto e espontâneo do ser humano, pela entrada na natureza indomada e pelo misterioso sentimento de harmonia que reina na mudança eterna, resultante de sua atividade silenciosa. A outra pertence à formação mais completa do gênero humano e ao seu reflexo no indivíduo: consiste na compreensão da ordem do universo e da ação conjunta das forças físicas<sup>64</sup>.

Nessa sinfonia relacional, a possibilidade de caminhar sobre as leis cósmicas é evidente na medida em que os sentidos são postos em conjunto. E em caráter expansivo e de retração, o mundo agora pulsa na frequência com que se abre aos sentidos que o observa. E do micro ao macrocosmo temos feições da natureza que são descritas pelo olhar de detalhe e pelo sentimento de vastidão.

O desenvolvimento progressivo da unidade cósmica em Humboldt parece mais harmônico, circunscrito e concebido por leis gerais de ligação e associação, de modo que a concepção de uma luta encravada na origem do mundo como representação não parece conformar-se com a unidade requerida e perseguida nas paragens mais distantes da Terra. Podemos aludir aqui, no caso de Humboldt, também à concepção de uma Ideia, um protótipo subjacente a todo particular recolhido. Não obstante, a consideração de um tipo universal, uma Ideia que se manifesta em particularidades no campo da representação parece estar muito mais associada à Goethe e ao romantismo quando falamos do papel da forma em Humboldt<sup>65</sup>.

---

<sup>62</sup> Humboldt, 1850 a, p.276.

<sup>63</sup> Lourenço, 2001.

<sup>64</sup> Lourenço, 2001.

<sup>65</sup> Silveira, 2012.

Assim, quanto mais se penetra na essência das forças da natureza, mais se reconhece a ligação dos fenômenos, que, isolados e superficialmente considerados, pareciam por muito tempo resistir a qualquer sistematização, mais se tornam possíveis à simplificação e concisão da representação.

De igual maneira, somente concepções gerais a respeito do cosmos permitirão intuir a conexão entre a teoria do movimento pendular no espaço atmosférico, concluída pela argúcia de Friedrich Wilhelm Bessel (1784-1846), e a densidade interna do nosso planeta, melhor dizendo, o seu grau de solidez; entre a formação de montanhas granulosas em correntes de lava, na vertente de vulcões ainda hoje ativos, e as massas endógenas de rochas graníticas, porfíricas e serpentinosas, as quais, oriundas do interior da terra, primeiro irrompem a montanha estratificada e depois agem sobre ela de diversas formas (endurecendo, silicatando, dolomitizando e produzindo cristais); entre a ascensão de ilhas e picos por forças elásticas e a ascensão de cadeias inteiras de montanhas e continentes, uma conexão que foi reconhecida e demonstrada por meio de uma série de observações argutas, pelo maior dos geólogos de nosso tempo, Leopold von Buch (1774-1853)<sup>66</sup>.

Essa ideia construída em cima da natureza como um todo absoluto, interligado, indivisível, é que explica a contínua vitalidade e circularidade de tudo que constitui ela mesma – a natureza. A natureza é o espírito visível, e espírito é a natureza invisível<sup>67</sup>. O cosmos, assim por dizer, é a reflexão sobre a natureza; e nasceu como uma prática especulativa não do objeto natureza, mas sim da ideia de natureza.

E ainda nesse fio, o Cosmos precisa passar pelos seus graus de configurações especulativas respeitando as leis fenomênicas da natureza. As formas finitas ou unidades particulares são a manifestação do todo absoluto no mundo físico, através das quais se pode alcançar a infinitude, ou a natureza toda. A manifestação da paisagem compreenderia o cosmos na medida em que só pode ser construída pelo próprio Cosmos. Mas a apreensão da paisagem, em verdade, é mais do que um registro, uma marca do mundo a ser reconhecida e integrada numa visão geral teleológica; ela representa, na mesma medida, o captar do sujeito que coloca no processo de apreensão da natureza sua imaginação, o papel ativo do olhar na construção da coisa viva<sup>68</sup>.

A forma está ligada à função e elas não devem ser compreendidas por uma leitura destoada em Humboldt. Por mais que cada uma apresente seu grau de participação no cosmos, na forma temos a configuração e na função temos as relações, e é na organização da natureza que estão incumbidas as suas relações que dão esse caráter de totalidade ao cosmos (mundo).

---

<sup>66</sup> Humboldt em conferencia *Einleitende Betrachtungen über die Verschiedenartigkeit des Naturgenusses und eine wissenschaftliche Ergründung der Weltgesetze*“ 1827 – 1828. Tradução de Fabrício Coelho, publicado como dissertação de mestrado pela UFSC em 2008.

<sup>67</sup> Schelling, 1973.

<sup>68</sup> Vitte; Silveira, 2010, p. 188.

La tentativa de descomponer en sus diversos elementos la magia del mundo físico [Sinnenwelt], llena está de temeridad; porque el gran carácter de un paisaje [Charakter einer Gegend], y de toda escena imponente de la naturaleza [Naturerscheinungen], depende de la simultaneidad [Fülle] de ideas [Ideen] y de sentimientos [Gefühlen] que agitan al observador [Seele]. El poder [Kraft], de la naturaleza se revela, por decirlo así, en la conexión de impresiones, en la unidad de emociones [Gemüt] y de efectos que se producen en cierto modo de una sola vez [Totalgefühls]. Si se quieren indicar sus fuentes parciales, es preciso descender por medio del análisis á la individualidad de las formas y á la diversidad de las fuerzas. Los mas ricos y variados elementos [Stoff] de este género de análisis se ofrecen á la vista de los viajeros en el paisaje [landschaftliche Natur] del Asia austral, en el gran archipiélago de la India, y sobre todo en el Nuevo Continente, donde los vértices de las altas Cordilleras forman los bajíos del Océano aéreo, y donde las mismas fuerzas subterráneas que en otros tiempos levantaron cadenas de montañas, las conmueven aun hoy, amenazan sepultarlas<sup>69</sup>.

É evidente o pacto regido pelas leis naturais entre a configuração e as relações da natureza em si. Mas a simultaneidade de sentimentos e ideias não se distancia da compreensão e das formulações acerca do cosmos. O sujeito produz a partir de si mesmo o mundo objetivo. Isso é o absoluto eu, assim como diz Kant em sua *Crítica à Razão Pura*. Em suma, a natureza e o mundo ideal se encontram no absoluto como um único mundo.

Tais afirmações encontram na “*descrição física do mundo*” (cosmos de Humboldt) um acalento. Afinal, a razão como direcionamento do espírito, na proposição de um método, o todo da natureza e a condição estética do ato de conhecer refletem-se<sup>70</sup>.

Nada conseguirá apagar jamais a emoção que me fizeram sentir as noites serenas dos trópicos, nas margens do mar do sul, quando, do azul vaporoso do céu, a alta constelação Argus e a Cruz, inclinada relativamente ao horizonte, despediam a sua luz doce e planetária, ao mesmo tempo em que os delfins traçavam a sua esteira brilhante nas ondas do mar espumante<sup>71</sup>.

A natureza considerada racionalmente é a união na diversidade, a ligação do múltiplo em forma e composição, é o complexo de seus elementos e forças como um todo vivo. Esse todo vivo seria inalcançável pela presença da vida humana, mas a vida é uma grande formuladora e protagonista da ideia cósmica. Por isso o exercício mais importante relatado no cosmos de Humboldt é reconhecer a natureza em caráter de unidade, ainda que haja tanta diversidade na totalidade, afinal estamos falando de um sistema que é relacional.

A natureza ou o cosmos seria uma apreensão do total que sofreria uma fragmentação pela percepção: ao compreender a natureza teremos a possibilidade de controlar de alguma forma a matéria bruta da experiência através das ideias. Mas o cosmos não é passível de existência apenas pela percepção humana, ao mesmo tempo quando se torna verdade apenas pela

---

<sup>69</sup> Humboldt, 1874a, p. 36.

<sup>70</sup> Kant, 1995.

<sup>71</sup> Humboldt, 1950a, p. 276-278.

sua transcrição e descrição física.

Humboldt submeteu sua vida de trabalho com a descrição física do mundo ao verdadeiro mistério que as próprias filosofias Kantianas se debatiam. Mas é irrefutável que sua descrição e apresentação dos fenômenos naturais sob configurações geográficas impulsionaram o desenvolvimento de uma ciência Geográfica através da percepção. Assim como o cosmos, que foi apreendido pela delicadeza de suas observações e estudos, a ciência também se submete a esse processo.

Por isso referenciamos o cosmos e o fenômeno do “todo vivo” relatado em Humboldt em uma movimentação contínua de expansão e detalhamento. Essa ideia se ramifica para a paisagem e para as artes, a ideia de viajar, refletir e apreciar apresenta graus de função e de possibilidades (Figura 1).

A ideia de cosmos que é construída em Humboldt é extremamente complexa, pois ela não depende apenas da filosofia e das leis naturais, ela também depende da existência que é uma das nossas maiores pedras no sapato. Mas ela encontra um conforto ao se abraçar com a arte, que permite criar, reinventar e além de tudo, também dizer a verdade sobre a vastidão que se faz nos olhos e nos sentidos do observador que se submete ao mundo.

Enquanto advento e incidência, o cosmos de Humboldt é entendido e entregue à arte, à apresentação do mundo e como a pintura de Quadros da Natureza. Enquanto caráter relacional, um advento físico e da matéria inorgânica produzindo e se abrindo para a vida, o cosmos é ciência, física, e por assim dizer, abarca também seu caráter de unidade.

O sentido do cosmos em Humboldt se entrega à dualidade arte-ciência ao ponto em que busca entender e explicar a natureza. A grandeza cósmica encontra duas linhas de expansão que se ordenam em micro e macrocosmos, ambas compondo o todo cósmico.

Enquanto o senso comum fixa as estrelas reluzentes numa abóbada celeste cristalina, o astrônomo expande a distância espacial; ele delimita o nosso grupo de planetas apenas para mostrar, do outro lado, tantos outros grupos incontáveis (uma faixa insular ardente). O sentimento do sublime, à medida que parece surgir da simples intuição natural da expansão, tem afinidade com a solene disposição da alma, que pertence à expressão do que é infinito e aberto, na esfera da subjetividade ideal, no campo do espírito<sup>72</sup>.

Para ambos os lados de expansão, encontramos a infinitude e a filosofia da natureza (*Naturphilosophie*) sendo a base desse espetáculo do “todo vivo”. O cosmo é regido pelas leis naturais e se apresenta como natureza a qual se constrói *cosmos* com a ideia de natureza

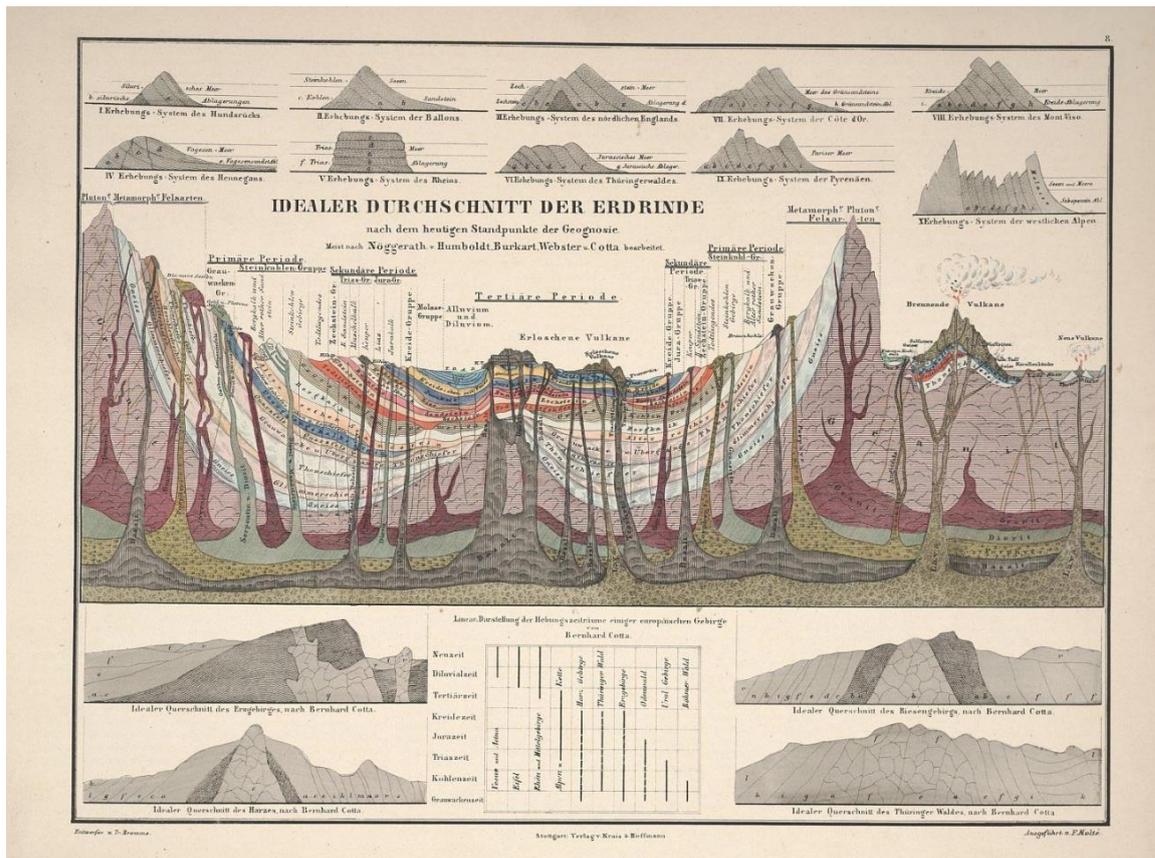
---

<sup>72</sup> Humboldt em conferencia “Einleitende Betrachtungen über die Verschiedenartigkeit des Naturgenusses und eine wissenschaftliche Begründung der Weltgesetze“ 1827 – 1828. Tradução de Fabrício Coelho, publicado como dissertação de mestrado pela UFSC em 2008.

exercitada sobre a matéria. O aparato humano faz da natureza o cosmos.

Por isso não posso dar lugar ao temor que parece surgir da limitação ou de uma certa confusão sentimental dos ânimos, ao temor de que a natureza perca, em cada incursão na íntima essência das suas forças, algo de seu encanto, algo da excitação proveniente do misterioso e do sublime. É certo que forças atuam, no sentido próprio da palavra, porém somente de forma mágica, como na escuridão de um poder misterioso, se a sua atuação reside fora da esfera das condições naturais universalmente reconhecidas. O observador, que determina o diâmetro dos planetas através de um heliômetro ou de um prisma de dupla refração, que mede ao longo de anos a altura meridiana de uma mesma estrela, que reconhece cometas telescópicos entre nebulosidades translúcidas, já não sente (o que é uma sorte para os resultados seguros desse trabalho) sua fantasia excitada quando o botânico descritivo conta as divisões do caule e os filamentos de uma flor ou investiga os dentes simples ou duplos, abertos ou aneladamente deformados do invólucro de uma semente; mas a medição e a descoberta de numerosas relações e a observação mais acurada do particular consistem em preparação para o conhecimento superior do todo da natureza e de suas leis.

Figura 1. Idealer Durchschnitt Der Erdrinde



Extraído por Andrea Wulf do atlas que ilustrava o cosmos de Humboldt<sup>73</sup>.

Humboldt navega sobre a ideia de natureza a qual apreende e faz dela uma verdadeira apresentação do caráter sinfônico e relacional. Por isso o cosmos de Humboldt é tão precioso, por trabalhar numa detalhada ideia de natureza que respeite as leis e a própria filosofia da natureza

<sup>73</sup> Wulf, 2019, p. 445.

à medida que a transforma em ideia e subordinação a presença subjetiva.

Correi a cortina da janela, para que mais uma vez meus olhos se recreiem com o espetáculo dos tesouros da vida que animam a terra. Durante sessenta anos tenho meditado acerca das molas íntimas que movem a natureza, e da diversidade das substâncias, e só hoje vem o Gênio Ródio mostrar-me, de maneira manifesta, o que até agora apenas pude suspeitar. Se o dualismo dos sexos estabelece entre os seres viventes uma aliança benéfica e fecunda, é necessário que a matéria bruta, de que é composta a natureza inorgânica, seja movida por molas semelhantes [...] tudo na natureza inanimada anseia por se unir ao objeto que o solicita [...] A existência é senão o ponto de partida de onde cada coisa se lança em novas combinações<sup>74</sup>.

Os recortes fragmentários do cosmos que Humboldt apresenta e respeita uma estética e o modo organizacional dos elementos que são regidos pelas leis naturais (Figura 2). A partir daí a ideia de natureza se consolida e se formula pela apreciação. Humboldt relata muitas das coisas que permaneceram por muito tempo desconhecidas ao espírito investigador por meio de observações realizadas em excursões nas regiões mais remotas. Formas de plantas e animais, e o próprio relevo que muito pareciam isolados, ordenam-se umas às outras por elos de ligação recentemente descobertos ou por formas transitórias. Isso tudo, aos poucos se apresenta à sensibilidade do pesquisador em uma concatenação geral, “não em simples direção linear, mas num tecido em rede entretecido”<sup>75</sup>.

[...] no organismo, tudo é ao mesmo tempo fim e meio. A rapidez com que a composição das partes orgânicas se altera, separada dos órgãos vitais que formam um todo, está subordinada à sua maior ou menor independência, e à natureza das substâncias<sup>76</sup>.

---

<sup>74</sup> Humboldt, 1950b, p.198.

<sup>75</sup> Humboldt, 1827-1828.

<sup>76</sup> Humboldt, 1950b, p. 202.

Figura 2. Der Mond

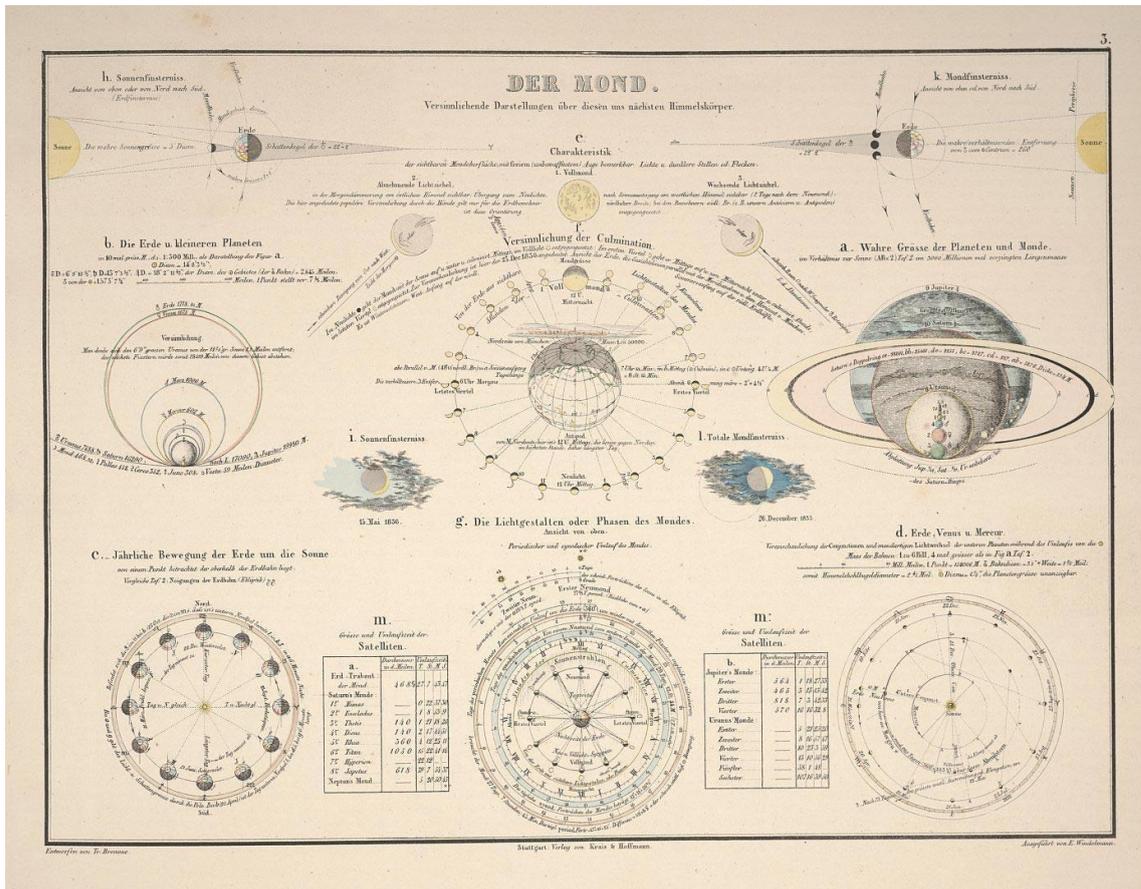


Figura extraída do atlas de Kosmos – 1874c

A apresentação do cosmos converge com as teorias da evolução, da relação e da formação da natureza que surgiram posteriormente. Charles Darwin encontra em Humboldt uma inspiração para suas análises de caráter biológico, principalmente no que tange a teoria Evolutiva, e em análise de campo e em viagens estipula a Teoria da Origem das Espécies. No cerne de sua teoria, Darwin identifica que a evolução é resultado da conexão e da adaptação e assim as espécies estão totalmente ligadas ao espaço que as compreendem. Tal qual o cosmos, que se organiza na mesma frequência propondo a ideia de unidade (relacional), a teoria da evolução abre margem para uma nova proposição que se enraíza com a Bióloga Lynn Margulis, que propõe a teoria da endossimbiose que estabelece que “A vida é uma união simbiótica e cooperativa que permite triunfar aos que se associam”<sup>77</sup>.

Os microcosmos formariam um cosmos (macrocosmo) completo no qual ambos dependem uns dos outros pra se formarem. Eis a magia cósmica? Eureka? Ciência? Arte? O que

<sup>77</sup> Lynn Margulis 1938 – 2011 foi a autora da teoria da endossimbiose. Na endossimbiose, um organismo menor, denominado de simbiote, vive dentro de outro maior, o hospedeiro, em uma relação mutuamente benéfica. A célebre frase destacada na dissertação foi dita pela cientista em 1967 e publicada em um de seus artigos denominado: Origin of Eukaryotic Cells. New Haven, CT: Yale University Press; 1970.

Humboldt propusera em seus diários de exploração e em seus argumentos começa a tomar formas em outros campos do pensar. E da mesma travessia vivenciada por Humboldt nos diversos campos dos saberes, sua descrição física de mundo – O *Cosmos de Humboldt* também se reconhece em diferentes áreas de estudos. E do macro ao micro a ideia de mundo e de natureza começa a se espalhar pela sociedade.

### 2.3. De arte, ciência e paisagem

Humboldt qualifica que para entender o cosmos precisamos compreender que a estética se liga à ciência e ao conhecimento em geral. Assim, a paisagem para Alexander Von Humboldt não era somente um objeto de estudo, era também um estímulo estético e um tema de descrição literária. A paisagem, então, seria um fruto conceitual dessa resistência integradora entre arte-ciência; subjetivo-objetivo, natureza-homem, que reúne em si o legado filosófico do idealismo e a marca estética do romantismo, atrelada então, por Humboldt, ao universo científico do período e que enfrentará barreiras na concepção de ciência moderna que surgirá<sup>78</sup>.

Nos preceitos e nos levantamentos de Humboldt, os dados físicos são acompanhados de observações e considerações que estimulam o poder de percepção e reconhecimento da presença do humano. Humboldt reconhece que a ciência do cosmos é uma ciência indutiva, mas não puramente indutiva. Nesse sentido, podemos considerar sua aproximação com o pensamento Kantiano, visto que, para Kant, o domínio do sensível é o domínio próprio do conhecimento humano.

As categorias só servem para o conhecimento das coisas, na medida em que estas são consideradas como objeto de experiência possível. (...) Não podemos pensar nenhum objeto que não seja por meio de categorias; não podemos conhecer nenhum objeto pensado a não ser por intuições correspondentes a esses conceitos. Ora, todas as nossas intuições são sensíveis, e esse conhecimento é empírico na medida em que o seu objeto é dado. O conhecimento empírico, porém, é a experiência. Consequentemente, nenhum conhecimento a priori nos é possível, a não ser o de objetos de uma experiência possível<sup>79</sup>.

Sob essa perspectiva da experiência mundana, a paisagem conglomera o status de análise dos indivíduos e o encantamento da natureza, formulando as leis do cosmos através, também, da experiência estética. A paisagem não se quantifica, mas expande no passo da qualidade da apreensão do real filtrada pela representação dos sujeitos.

Tal é o caráter da paisagem que se descobre desde o alto do monte de Manimi, não descrito ainda por nenhum viajante. Não temo repeti-lo: nem o tempo, nem a vista das cordilheiras, nem a permanência nos vales temperados do México, tem apagado

<sup>78</sup> Silveira, 2012.

<sup>79</sup> Kant, 2001, p.147.

em mim a viva impressão do aspecto das cataratas. Quando leio a descrição de lugares da Índia embelezados por águas correntes e uma vigorosa vegetação, suplanta-me a imaginação um mar de espuma e palmeiras cuja cima aparece sobre um estrato de vapores. Ocorre com as cenas majestosas da natureza como com as obras sublimes da poesia e das artes: deixam recordações que sem cessar despertam, e que durante a vida inteira se acrescentam a todos os sentimentos do grande e do belo<sup>80</sup>.

Nas cartas escritas por Humboldt, é possível identificar e analisar o encantamento com as leis da natureza assumindo seu caráter de ordenamento cósmico, como discutimos anteriormente. Mas nenhum desses encantamentos se destoa de um olhar poético ou de uma representação artística, afinal Humboldt é um lapso de arte-ciência a bordo de si mesmo e de uma teia de conhecimentos de diferentes rumos.

A paisagem se apresenta, então, nas obras de Humboldt enquanto quadros da natureza (*Ansichten der Natur*), que vai lincar as finalidades científica e literária, que não estava comumente associada ao processo de individuação das disciplinas no século XIX. Com isso posto, a arte ganha terreno na representação e na apresentação de tudo aquilo que a visão e os sentidos abarcavam. Assim a paisagem comportaria uma transcrição exata da imagem visualizada, e se ramificaria também para uma paisagem que, mesmo programada pela exatidão e pela pontualidade, vai ser manipulada e reconstruída a fim de atingir uma paisagem ideal.

A pintura da paisagem não é tampouco puramente imitativa; tem, sem dúvida, um fundamento mais material e há nela algo mais terrestre. Exige dos sentidos uma variedade infinita de observações imediatas, que deve assimilar-se ao espírito para fecundá-las com seu poder e dá-las aos sentidos sob a forma de uma obra de arte. O grande estilo da pintura da paisagem é o fruto de uma contemplação profunda da Natureza e da transformação que se verifica no interior do pensamento<sup>81</sup>.

Mesmo que na pintura – apresentação - da natureza não se deixe retratar todas as suas pequenas partes em contornos precisos, ela já assume de forma genuína e atraente o caráter necessário para enriquecer o espírito com ideias e estimular a imaginação profícua e vivamente de quem observa sua (re)apresentação. E isso não faz de Humboldt menos cientista ou tampouco anula o fato que suas representações carreguem os legados científicos da formação e funcionamento do cosmos.

De forma a ser possível considerar a paisagem descrita como uma composição híbrida que mistura o apego da técnica descritiva ao panorama visualizado e o conhecimento prévio das leis naturais<sup>82</sup>, Humboldt distingue, entre as virtudes mais abstratas do olhar a causalidade e as leis da natureza e, simultaneamente, a apreciação e o encantamento.

---

<sup>80</sup> Humboldt, 1950b, p. 345.

<sup>81</sup> Humboldt, 1874b, p. 84; *apud* Silveira, 2012, p. 313. Tradução de Roberison da Silveira e Antônio Carlos Vitte.

<sup>82</sup> Ricotta, 2000, p.108.

Nada se distancia, aqui tudo vive em confluências diante do olhar geográfico de Humboldt. A ciência é o porta-voz das leis do cosmos enquanto a arte uma portadora da veracidade científica em Humboldt. Mas a descrição científica da paisagem em Humboldt se faz a fim de afirmar um contorno, e promover a vivacidade do observável, enquanto a arte cresce através da literatura e de registros pictóricos. As descrições do viajante prussiano não buscam complexificar a natureza, mas sim apresentá-la e divulgá-la com sentimento de mundo.

Nas minhas considerações sobre o tratamento científico de uma descrição geral do mundo não se está a falar do entendimento da unidade do universo, que se obtenha por meio de poucos princípios fundamentais, fornecidos pela razão. Por isso o que chamo de descrição física do mundo (o saber comparativo do céu e da terra) não tem qualquer pretensão ao status de uma ciência racional da natureza; é a consideração reflexiva de fenômenos fornecidos por procedimentos empíricos, como a consideração de um todo natural. Dentro destas restrições, no campo dos esforços e no direcionamento bastante objetivo da minha mentalidade, poderiam figurar aquelas que preencheram exclusivamente a minha longa jornada científica. Não me arrisco em um campo que me é estranho e que talvez possa ser elaborado com mais sucesso por outros. A unidade que pode ser alcançada pela realização de uma descrição física do mundo, como a entendo, não é diferente daquela que as representações históricas podem alcançar. Particularidades da realidade, seja na feição ou na série de ilustrações da natureza, seja na luta do homem contra os poderes da natureza, ou na luta entre povos, enfim, tudo o que pertence ao campo da mutabilidade e da casualidade real não pode ser derivado (construído) a partir de conceitos. Por isso a descrição e a história do mundo estão no mesmo nível de empiria; mas um tratamento reflexivo de ambas e um ordenamento<sup>83</sup>.

Mesmo ciente da complexidade cósmica, a paisagem de Humboldt é um acalentoe uma virtude que marca as cenas da natureza durante suas viagens ao tempo em que consegue se apresentar como feições do espaço e das relações vegetais, de relevo e mesmoculturais. Além disso, Humboldt não acata a ideia de apresentar isoladamente cada espécie, por isso em seus quadros da natureza e em suas descrições físicas do mundo a paisagem, tal qual o cosmos, tem também seu caráter relacional. E é também por isso que a perspectiva da paisagem desempenha um papel central na proposta científica de Humboldt, pois é a partir dela que se torna possível reconhecer não só a forma, o aspecto fisionômico das suas variações, mas, em igual medida, o papel ativo do olhar do sujeito.

A construção da paisagem humboldtiana parece obedecer rigorosamente ao preceito de sua investigação científica. Humboldt reconhece a especificidade dos trópicos: “aos trópicos pertencem a magnitude e a variedade das formas vegetais; ao norte a vasta extensão das pradarias”, desde que os tipos definidos distintivamente sejam subordinados a uma forma essencial. O reconhecimento, portanto, pressupõe o diferente domesticado por uma forma essencial aprioristicamente dada. Num golpe de vista, capta-se o conjunto, a massa imóvel e magnífica. A diferença só pode ser realçada depois de minuciosa observação. O golpe de vista é homogeneizador, fixa somente aquilo que é investido de semelhança. É

---

<sup>83</sup> Humboldt, 1827-1828.

domesticador da diferença e do exótico<sup>84</sup>.

Com o intuito de apresentar descobertas científicas e relações casuais, Humboldt também nos apresenta uma nova linguagem. Na sua literatura tanto quanto nas suas cartase rascunhos, Humboldt pontua claramente que o homem não se basta apenas por descrever o mundo de um ponto de vista geológico ou meteorológico, mas ele propõe uma vasta visão que alça a filosofia e a arte, indo ao encontro das causas e descobrindo as consequências.

No segundo volume dos cosmos é possível identificar uma relação entre a visão do homem pela imaginação que recebe os reflexos do mundo exterior. Humboldt, nesse sentido, se apoia em Luís de Camões, que segundo o naturalista foi um dos maiores pintores de quadros da natureza. Consequentemente, a literatura descritiva brota e se explode em poesias e que reinam as harmonias dualistas do céu e da terra. Humboldt qualifica Camões como um pintor de histórias e cenas que não produz o conhecimento como um fato isolado, mas o associa na abrangência e num relance de grandes espaços<sup>85</sup>. Sob essa óptica, Humboldt também se molda na forma de analisar e qualificar a natureza e propor uma ciência atravessada por uma literatura e por uma base artística enraizada na vivência e nas inferências da vastidão cósmica inalcançada, porém real e apta a ser sentida e compreendida.

A paisagem e a forma como ela é dita por Humboldt caracteriza-se e veste das raízes românticas para iluminar o texto e atingir o leitor e observador que conhece, através da literatura e do pitoresco, a natureza selvagem localizada noutros continentes que vai além do mar e se escondem nos mais longínquos relevos da Terra. Assim, a força moventeda natureza se incorpora nas produções e apontamentos, trazendo e fazendo da descrição, da ciência e da arte, verdadeiras detentoras das leis naturais transfiguradas em poesias.

Nas representações das paisagens através da apresentação em Quadros da Natureza, Humboldt tem uma preocupação iminente com o caráter integrador da forma. Isso porque na forma e como ela é representada há uma conformação entre o artista e cena, atribuindo um reconhecimento às leis naturais.

A pintura da paisagem não é tampouco puramente imitativa; tem, sem dúvida, um fundamento mais material e há nela algo mais terrestre. Exige dos sentidos uma variedade infinita de observações imediatas, que deve assimilar-se ao espírito para fecundá-las com seu poder e dá-las aos sentidos sob a forma de uma obra de arte. O grande estilo da pintura da paisagem é o fruto de uma contemplação profunda da Natureza e da transformação que se verifica no interior do pensamento<sup>86</sup>.

---

<sup>84</sup> Ricotta, 2000, p. 114.

<sup>85</sup> Humboldt, 1874b.

<sup>86</sup> Humboldt, 1874b, p. 84; *apud* Silveira, 2012, p. 313.

A arte alarga a compreensão da unidade cósmica na medida em que propõe uma integração representativa dos elementos naturais perpassados pelo juízo do gosto (fundadas nas ideias de Kant e Schelling) que brotam do artista.

A arte imita a natureza! Com a preciosidade de a natureza ser o conglomerado de relações, a arte precisa agir para dar conta da totalidade, pois o olhar do artista ao mesmo tempo que propõe uma agregação da natureza em nível unitário também a fragmenta. Dentro de tal fragmentação encontramos brechas para viajar e atingir níveis de informações que se inscrevem na paisagem e nos permitem entender a configuração e o funcionamento do mundo em seu valor unitário.

Humboldt esclarece que é concebível às descrições da Natureza contornos fixos e todo o rigor da ciência, sem retirar delas o sopro vivificador da imaginação. Casando com a ideia de Schelling, de que a arte nasce apenas do vívido momento das mais íntimas forças do espírito e da mente, ao qual pode ser chamado de entusiasmo (*Begeisterung*)<sup>87</sup> e assim, em ligação, a arte se concatena com a natureza.

Se a arte em seu nascimento não pode começar em um patamar tão profundo como a natureza faz, ela (a arte) pode engrandecer a plenitude e a harmonia que encontra com a figura humana. E a natureza que une tudo num só ponto, ao tempo que repete sua inteira multiplicidade, exige do artista uma fidelidade para a representação do belo que aparece no todo.

Assim, a paisagem é o conceito chave que nos permite imergir nos vínculos entre a natureza e seu derramamento sobre a ciência e a arte em Humboldt. E o aparato e a receptividade científica ao conceito da paisagem permite e influencia retomadas artísticas para um caráter integrador da verdade e da apresentação da natureza. A razão prática grita pela experiência estética. Se a ciência racionaliza a natureza, a transforma e a analisa a partir de um processo de fracionamento da totalidade real, o tratamento estético busca recuperar os aspectos sensíveis e qualitativos da totalidade<sup>88</sup>.

Na criação e na representação artística, a consciência e o reconhecimento se tornam autoconsciência, realizando todas as suas potencialidades ao se verem livres das abstrações puramente filosóficas. Com essa perspectiva, é notável que a inteligência teórica seja a grande contempladora do mundo, enquanto a ciência ordena o mundo, a estética seria a criadora do mundo e a grande fazedora do encontro científico com a inteligência teórica<sup>89</sup>.

A filosofia de Schelling em análise neste trabalho nos remonta, nesse momento, para

---

<sup>87</sup> Schelling, 2011, p. 71.

<sup>88</sup> Ricotta, 2003.

<sup>89</sup> Schelling, 2001, p. 63.

uma análise prática de um dos mais famosos registros humboldtianos: *Géographie des plantes équinoxiales: tableau physique des Andes et pays voisins*<sup>90</sup> (Figura 3).

**Figura 3.** Geografia das Plantas Equinociais (Humboldt e Bonpland - 1805)



Fonte: Biblioteca Nacional Francesa.

A grande proposta deste quadro (Figura 3) é uma integração das leis da natureza em um caráter relacional, transpostas a condição unitária do cosmos. Temos o ideal de harmonia e o de unidade da natureza e a inter-relação entre os fenômenos naturais e as causas comuns que regem seu movimento. Cada parte da natureza está relacionada à natureza em geral.

No quadro da Geografia das Plantas Equinociais, assim como em todo o pensamento e fazer científico-artístico Humboldtiano, temos os limites da razão e a importância da intuição estética para produzir um conhecimento da realidade. O aspecto estético da natureza estava inscrito na defesa de um sistema (o todo vivo) como ponto central do juízo reflexivo, fato também presente em Kant e Schelling.

Tratei de reunir em um só plano o conjunto de fenômenos físicos que apresentam a parte do novo continente compreendida na zona tórrida, desde o nível do mar do Sul até o cume da mais elevada montanha dos Andes; a saber, a vegetação, os animais, as relações geológicas, a interferência do sol, a temperatura do ar, os limites das neves perpétuas, a constituição química da atmosfera, sua extensão elétrica, sua pressão barométrica, a diminuição da gravidade, a intensidade da cor do azul celeste, a debilidade da luz durante sua passagem por camadas sobrepostas de ar, as refrações horizontais e o calor da água correndo em diferentes alturas. Quatorze escalas dispostas ao lado de um perfil dos Andes indicam as modificações que sofrem estes fenômenos pela influência da elevação do solo acima do nível do mar. Cada

<sup>90</sup> Geografia das plantas equinociais de Alexandre Von Humboldt e Aimé Bonpland publicado no início do século XIX. O quadro físico dos Andes realizado pelos dois naturalistas no passado apresenta juntamente com o desenho dos Andes uma relação em coluna das escalas, distâncias, altitudes, culturas dos solos, geologia, vegetação, etc, e em linha a escala em metros da ocorrência destes fenômenos.

grupo de vegetais está colocado à altura que a natureza lhe determinou, e pode seguir-se a prodigiosa diversidade de suas formas desde a região das palmeiras e samambaias arbóreas até a de gramíneas e líquenos hepáticas. Estas regiões formam as divisões naturais do império vegetal; e assim como as neves perpétuas se encontram em todo o clima a uma altura determinada, assim as espécies febrífugas de casca peruana têm também os limites fixos que indiquei no perfil botânico que acompanha este ensaio sobre a geografia das plantas<sup>91</sup>.

Humboldt abraça uma perspectiva ao mesmo tempo empírica e filosófica da Natureza, a fim de demonstrar a harmonia invisível que liga a diversidade enorme de objetos naturais<sup>92</sup>. O diagrama de um esboço para uma nova Geografia ou uma possível Geografia Moderna (a qual discutiremos adiante) se instala nessa forma de sistematizar o mundo e o conhecimento de mundo, irrefutavelmente, também numa prática agregadora de ideias e de convergência de áreas do saber e do conhecimento, sem aniquilar a união de teorias e práticas.

A aliança entre a ciência e a estética em Humboldt – isto é, a apreciação do sensível pelo olhar artístico, a descrição poética da natureza – integra-se à ciência analítica e comparativa. Os dois discursos interagem entre si num caminho único ao assumirem como válido o conhecimento que se exerce pela intuição sensível a partir da experiência. A apropriação poética da ciência visa demonstrar que é impossível que ela não seja afetada pela representação ao se deparar com o objeto<sup>93</sup>.

Por mais que a ciência se encontra no plano do sensível, a busca por ultrapassá-lo e atingir o nível moral também se acopla à pesquisa humboldtiana. “O Cosmos (obra) mostrará que uma teoria poética sobre a natureza encerra a única maneira de resolver certo enigma, já renunciado por Humboldt, de que o pensamento encaixa tudo que é sensível (*alles Sinnliche*) ao não sensível (*das Unsinnliche*)”<sup>94</sup>.

Intuição, conceito e sistematização são bases fundamentais no entendimento e na formulação de teorias. Sensibilidade, imaginação e emoção são bases intuitivas, conceituais e sistemáticas. Mesmo com a precedência da experiência e da prática e, posteriormente, a confirmação; a união do moral-humano com as leis da natureza se refaz o tempo todo no pensamento e na sistematização do conhecimento em Humboldt. No que é grafado tanto no Cosmos e como em Quadros da Natureza, a razão prática desabrocha: ver e entender a natureza é, antes de tudo, entender o humano.

O prazer estético que a obra de Humboldt transmite é uma porta de entrada ao conhecimento científico de mundo e a apresentação da paisagem. A estética em seu nível de abstração é portadora de um conhecimento científico, e a ciência em registro é uma afirmação

<sup>91</sup> Humboldt, 1814, p. 18-19, apud Silveira, 2012, p. 346. Tradução de Antônio Carlos Vitte e Roberison Silveira).

<sup>92</sup> Ricotta, 2003, p. 15.

<sup>93</sup> Brito, 2014, p. 86.

<sup>94</sup> Ricotta, 2003, p. 18; apud Brito, 2014, p. 86.

moral de uma imersão.

La Filosofía de la Naturaleza se despoja de las formas vagas y poéticas propias de su origen, adopta un carácter mas severo. [...] Racionalmente considerada la naturaleza, es decir, sometida á la elaboración de la inteligencia, no es mas que la unidad en la diversidad de los fenómenos, la armonia entre todas las cosas creadas, desemejante en su forma, en su constitucion propia y en las fuerzas que las animam: el Todo penetrado por un soplo de vida. El resultado mas importante del estudio racional de la naturaleza es la comprension de la unidad y de la armonía en medio del inmenso agregado de cosas y de fuerzas; comprension que nos lleva á abrazar con igual ardor los descubrimientos de anteriores épocas y los del tiempo en que vivimos, permitiéndonos la análisis minuciosa de los fenómenos sin que estos nos sepulsen bajo su masa. Por tal camino le es dado al hombre comprender la naturaleza, descubrir algunos de sus secretos, someter á los esfuerzos del pensamiento y á las conquistas de la inteligencia dos datos recogidos por la observacion, mostrándose asi digno de su elevado destino<sup>95</sup>.

Tal registro marca um legado Humboldtiano para o pensamento e uma ciência da paisagem (que também é uma ciência da Geografia e uma ciência do Humano). A paisagem se deu como o ponto aglutinador da ciência e da arte em Humboldt. A vastidão de mundo descansou sua beleza na estética e encontrou sua problematização e seu ordenamento na ciência. O singular e o universal enraizado desde o romantismo alemão se abriram como uma possibilidade de entendimento de mundo.

É esta perspectiva de unidade trazida pelo conceito de paisagem que define o valor e o caráter da ciência humboldtiana, na medida em que ela é mais do que um simples reconhecimento e ordenação dos elementos empíricos; antes disso, ela é a confluência de todos estes pressupostos ordenadores e materiais sob o sentido geral de uma natureza e realidade concebida à maneira dos românticos. A paisagem que permite essa aproximação, é ela que compreende e soluciona a tensão existente entre estes pressupostos contraditórios<sup>96</sup>.

Se pensarmos na gama de materiais, mensurações e equipamentos que Humboldt portou em suas expedições, facilmente nos afastaríamos de uma ideia artística-estética. Mas a estética, antes de tudo, já estava enraizada desde no momento em que a sublime curiosidade (efervescente em seu mais íntimo ímpeto) do naturalista – Alexander Von Humboldt – o motivou a entrar a bordo de embarcações que o levariam a outros cantos do mundo e se deparar e enfrentar as mais novas, diferentes e diversas paisagens.

A transmissão de um conhecimento pautado na pintura da paisagem, procurando aferir a totalidade da existência humana a partir da interlocução entre natureza e arte a paisagem é plasmadora da própria natureza em constante movimento. A paisagem é frutão só do absoluto, mas de sua interação com quem a percebe e a vivencia. Essa marca é delimitadora na ciência de

<sup>95</sup> Humboldt, 1974a, p.18.

<sup>96</sup> Vitte; Silveira, 2010, p. 191.

Humboldt, como vimos anteriormente. E a natureza atravessada, a partir de demarcações científicas e estéticas, começa a sofrer com uma perspectiva de uma suposta modernidade.

Adiante, a grande questão que iremos adentrar vai buscar um estímulo e uma base para uma ideia de paisagem que surge com o advento da suposta ciência moderna, na qual a natureza domesticada e o belo aparecem como falsa representação, escondendo seu verdadeiro significado como mercadoria, e instrumento da produção e exploração. E a mesma força que reunia o sujeito e o objeto, agora é questionada pelos valores de uma ciência que buscará atribuir valores e demarcar territórios disciplinares que se darão de forma incomunicáveis. Grandes lacunas se abrem entre o pensamento, a ciência de Humboldt e a própria e dita ciência moderna.

### PARTE III – Da paisagem de Humboldt à Geografia: o legado da ciência

*O homem, que sabe abraçar a natureza num só olhar e fazer abstração dos fenômenos particulares, reconhece como, à medida que o calor vivificante aumenta, se desenvolvem gradualmente, dos polos ao equador, a força orgânica e a potência vital*  
*Humboldt*

#### 3.1. A natureza da ciência

Para questionar a ontologia do espaço geográfico, devemos nos ater às premissas filosóficas que orientam a sistematização da análise e do método – por isso que, para chegarmos até este terceiro capítulo, passamos pelas bases filosóficas e propusemos a análise do conceito de paisagem como recorte central deste trabalho. Partindo de Humboldt, a sua ciência pode interessar às discussões presentes na Geografia, pois permite redimensionar a qualidade do empírico e do teórico em diversas modalidades da produção atual.

Numa consideração apropriada da produção de Humboldt, podemos extrair grandes contribuições de seu método inovador no proceder analítico e sistemático da produção do conhecimento e na sistematização da Geografia. Há em Humboldt grandes princípios teleológicos e também mecânicos, visto que o naturalista penetrou por diversos campos e se enganchou desde o método matemático experimental até a filosofia e a estética da natureza enraizada no pensamento de Kant.

Não resta dúvida de que todo o nosso conhecimento começa pela experiência; efetivamente, que outra coisa poderia despertar e pôr a nossa capacidade de conhecer senão os objetos que afetam os sentidos e que, por um lado, originam por si mesmos as representações, e, por outro lado, põem em movimento a nossa faculdade intelectual e levam - na a compará-las, ligá-las ou separá-las, transformando assim a matéria bruta das impressões sensíveis num conhecimento que se denomina experiência? Assim, na ordem do tempo, nenhum conhecimento precede em nós a experiência e é com esta que todo conhecimento tem seu início. Se, porém, todo conhecimento se inicia com a experiência, isso não prova que todo ele derive da experiência<sup>97</sup>.

A discussão em torno da unidade da natureza é trazida por Humboldt em suas observações também em uma perspectiva fisionômica. Humboldt também esteve preocupado com valores, quantidades e também com a exatidão da ocorrência dos fenômenos. É por meio das descrições e catalogações das regiões visitadas, utilizando-se de técnicas e bases da

---

<sup>97</sup> Kant, 2001, p. 36.

matemática e do empirismo, que se alçam as generalizações e os princípios que norteiam a investigação da natureza<sup>98</sup>.

Francis Bacon foi um grande influenciador de algumas concepções matemáticas em Humboldt justamente pelo pressuposto de que, na medida em que o homem conheceria a natureza (tanto em níveis informacionais qualitativos quanto quantitativos), ele teria um domínio e informações da forma em que o mundo opera. E, assim, tais conhecimentos poderiam se ramificar para diversas utilizações.

O método matemático vai ser de grande importância para a gênese de uma ciência presente em Humboldt e também para sistematização e quantificação dos elementos que compunham a sua pesquisa. O método matemático se engancha à descrição física e agregação valor teleológico um contexto histórico de inovação do pensamento – iluminismo – e pauteia e abre espaço para uma Geografia a ser postulada e ricamente embasada em Humboldt.

Mas tal convergência (científica-artística-filosófica) seria barrada por uma essência científica que adviria na modernidade? A interpolação entre a filosofia, a arte, a matemática, a causalidade e o mecanicismo de suas aferições, poderiam pôr em xeque o projeto institucional da ciência do cosmos e de uma ciência Geográfica? O fato de um método matemático-experimental fazer parte da pesquisa e estudos de Humboldt o transforma em um cientista positivista?

Diante dessa série de perguntas conseguimos encontrar diversas questões instaurados nas produções, e também nas críticas do projeto Humboldtiano de ciência. Começando a partir dos próprios românticos, que postulavam e propunham ideias que, mesmo com as considerações eminentemente filosóficas, carregavam uma série de bases informações assimiladas do campo da ciência matemática e de mensurações. E ainda seresgarmos o discurso de Kant é nítido uma centralidade da razão – ainda que não pura – diante da produção e da leitura de mundo.

Ademais é muito importante frisar que a presença do método matemático em Humboldt, tangenciando uma visão positivista de ciência, está alinhada a um contexto muito mais histórico do que qualquer outro. Humboldt tinha interesses no funcionamento do Cosmos e na concepção e essência de unidade. O caráter das leis em seus trabalhos se justifica pela referência que faz ao caráter unitário-orgânico do cosmos.

O caráter da lei é uma ordenação associativa, pensada para conceber de maneira clara e precisa a unidade orgânica da Terra, ou melhor, do Cosmos. Uma tal lei esteve a todo momento associada com a unidade e a finalidade, portanto, com o caráter teleológico ligada direta mente com as conquistas da *Naturphilosophie* romântica. Herdeira da História Natural e das conquistas filosóficas da passagem do século

---

<sup>98</sup> Brito, 2015.

XVIII para o século XIX, essa composição geral introduz nas descrições a concepção causal finalística, sem desconsiderar ainda as associações e regulações externas e mecanicamente concebidas<sup>99</sup>.

A prática científica de mensurar e estabelecer relações quantitativas, então, se baseia em um caráter de necessidade nas pesquisas de Humboldt a fim de propor uma concepção e explicar a configuração espacial em aspectos físicos. Tal concepção ainda não se distancia ou se imuniza do filtro do humano – ou da sensibilidade. E assim por dizer, temos um projeto geográfico bastante balizado e que poderia aflorar posteriormente de forma precisa, justamente por considerar o espaço em sua reunião física e humana.

Se através da natureza não podemos alcançar a totalidade da causalidade e o valor cósmico, a razão será a responsável por essa síntese e produção das leis da natureza, onde a arte também ganha seu corpo. A causalidade, assim, seria a lei central da natureza, em relação a qual a ação precede no tempo tudo aquilo que surgiu<sup>100</sup>.

Com isso, numa linha de raciocínio prática, podemos estabelecer que o positivismo estava preocupado com respostas rápidas, mas acima de tudo numa visão incompatível à ideia de unidade, compactuando com uma visão extremamente maniqueísta<sup>101</sup>. Falar de um positivismo em Humboldt é de grande equívoco na medida em que o naturalista buscava dados reunidos e estava a serviço da composição de uma leidiferente, estruturando a ordenação do Cosmos.

Todo o esforço de Humboldt para reunir informações locais esteve sempre atrelado a uma causa de revelar, na verdade, o sentido unificador do projeto do Cosmos e um conjunto de causas com um fundamento teleológico, finalista, afeito à forma e presente na organização interna dos elementos que compõem a Terra<sup>102</sup>. Além disso, Humboldt considera e faz compor em seus relatos a arte: uma chave que torna possível o acesso aos “segredos” da natureza.

Devido ao nascimento, à inclinação pessoal e à pura longevidade, Humboldt teve a sorte e o azar de viver cúspide entre o Iluminismo e o período Romântico. Em vez de se posicionar a favor do Velho ou do Novo, ficou com um pé em cada um, fundindo um racionalismo frio com um calor emocional e uma consciência estética. Do mesmo modo, combinava uma paixão pela generalização científica com uma compulsão pela quantificação, e até encorajou os primeiros esforços para especialização científica que logo fariam sua abrangente *physique générale* parecer fora de moda. Será possível que este individualismo mesmo, este desafio à classificação fácil seja mais uma razão para o seu esquecimento gradual? Seja como for, não há dúvida que, educando novatos talentosos com pontos de vista diferentes

---

<sup>99</sup> Sileira, 2012, p. 321.

<sup>100</sup> Kant, 2001.

<sup>101</sup> Vitte, 2010.

<sup>102</sup> Silveira, 2012, p. 343.

dos seus, Humboldt ajudou a introduzir a era que ele mesmo parecia deslocado<sup>103</sup>.

Dessa forma, a questão de uma ciência sem ser a do sensível nos coloca em um patamar de controvérsia com a ciência que se ergue e faz sua morada num projeto moderno – a qual vamos falar na próxima sessão deste capítulo. E a grande questão da Geografia que podemos estabelecer em Humboldt é a sua ancoragem física-humana na construção do conhecimento. A física e a percepção humana se alinham para propor a complexidade do cosmos e transmitir, através de uma literatura completamente emocional, aspectos gerais da natureza.

Pensar em Humboldt é fundar um discurso que se desenha na paisagem e nos quadros da natureza para uma apresentação do valor unitário do mundo. Traduzindo tal ideia para a ciência, encontramos em Humboldt uma condição harmônica de ciência e arte que tem sua gênese no estudo da configuração da paisagem. A mesma ciência que busca reflexões e bases teóricas em mensurações e quantificações, atenuando o humano como participativo da construção da ideia de mundo, e densamente se apropriando de um discurso filosófico que busca dialogar com o método científico.

O fator científico e a condição de ciência que podemos encontrar em Humboldt não pode estar associado ao positivismo ao tempo em que temos, em Humboldt, uma contemplação da natureza e, no positivismo, uma preocupação com a coisa em si, ou seja, uma condição distante do sujeito. O positivismo ainda propunha uma filosofia que não estendia o braço para questões humanas, era tão progressista que queria superar as próprias limitações e criar um mundo perfeito. Em contramão a isso, Humboldt dizia que:

O caráter especial da ciência é sempre a contemplação das coisas criadas, encadeadas entre elas e formando um todo, animado por forças interiores. A descrição física do globo mostra, diz ainda, o quadro do que coexiste no espaço, da ação simultânea das forças da Natureza e dos fenômenos que elas produzem; traçando o quadro físico do globo, vê-se, por assim dizer, o presente e o passado se penetrarem reciprocamente, pois, por exemplo, a forma das rochas é a sua própria história<sup>104</sup>.

O caráter estético-filosófico que permeia a obra humboldtiana e fundamenta seu conceito de paisagem está muito distante do aporte meramente empírico das ciências da natureza e mesmo de uma História Natural transformada<sup>105</sup>. A ciência de Humboldt ainda vai propor uma língua própria de pensamento. A ciência percorrida em Humboldt se faz como uma possibilidade de pensar e sua própria representação, compondo-se de quem a lê e a utiliza. Tal ciência cresce como um testemunho da história da atividade e das infinitas relações do homem

---

<sup>103</sup> Helferich, 2004, p. 357.

<sup>104</sup> Humboldt, 1950a, p. 28.

<sup>105</sup> Silveira, 2012, p. 369.

em sociedade e natureza.

Humboldt grafa em quadros da natureza – o que faz o leitor percorrer suas ideias em uma remontagem estética e em uma teia de acontecimentos interligados que se apresenta na medida em que a leitura flui. Essa composição, permitida pela sensibilidade de mundo que atrela o homem à natureza, também se evapora com a chegada do positivismo.

Humboldt reluta e se consagra pelo esforço da razão na produção de um conhecimento universal e que não exclui a importância de observações de campo, que permitem uma grande sensibilidade aos fenômenos cósmicos. Mesmo com o advento e com as descobertas tecnológicas, o caminho tomado por Humboldt foi o de usar tais artefatos em prol de possibilitar novas formas de observações e apresentações da natureza. É findável que a natureza e a contemplação de suas cenas perpassam e se atrelam às inovações científicas.

Todavia, o naturalista se colocava presente em criticar o teor extremamente racionalista e materialista do iluminismo da mesma forma em que não seguia uma linha filosófica e metódica especulativa. Por isso Humboldt se difere. Por não desagregar valores e correspondências de conhecimento de diversas áreas na sua produção e visão científica.

Mas a ruptura entre o saber filosófico e científico já era prevista. E era notório que o novo projeto de ciência que surgia recairia na sucessão histórica da produção do conhecimento (perdurando até os dias atuais) e na fragmentação das áreas do saber. O que poderia impulsionar Humboldt e o atrelar a uma ciência positivista – seus métodos matemáticos de mensurar – agora ganha campo num projeto de modernidade. E o caráter relacional científico-filosófico-artístico perde espaço junto com o que poderia ser postulado através do conhecimento humboldtiano.

O projeto de ciência do cosmos sem dúvida foi (é) um êxito e uma possibilidade de erguer o pensamento geográfico e possibilitar uma Geografia enquanto disciplina estritamente embasada pelo caráter comunicacional do espaço físico-humano. Mas o que advém depois, impulsionado pelo iluminismo e pela prática colonialista e imperialista, coloca à mercê um legado tão importante para a Geografia o qual veremos a seguir.

### **3.2. Fragmentação do Conhecimento**

No coração da pesquisa de Humboldt, o conceito de paisagem se desvenda geograficamente se apoiando e se embasando em perspectivas fora da Geografia, mas que servem perfeitamente para o entendimento teórico e epistemológico da ciência espacial, responsável por lidar com os processos do espaço e ainda assim considerando genuinamente as relações, o indivíduo e a sociedade através do modo operacional de enxergar, decifrar e significar as

paisagens<sup>106</sup>.

A ciência em questão – a de Humboldt – agora parte ao encontro com as mazelas da sistematização de um fazer moderno de ciência que há de enfrentar a desarmonia entre áreas do saber e um pragmatismo institucional. Reiteramos que não é o nosso objetivo apontar ou construir a gênese dessa transição científica. Contudo atrelar a ciência de Humboldt ao seu tempo histórico e entender qual lugar ela ocupa e o que ela nos transmite para uma concepção de Geografia que sofre com a decadência enraizada nas fragmentações do conhecimento é de extrema importância nessa reta final da pesquisa.

Anteriormente, vimos que o positivismo começa a ganhar terreno, e que um afastamento das áreas do conhecimento se anunciava, indo contra a tudo que Humboldt postulava. Tal essência ganha forma pela prática e pelo decorrer de uma ciência ligada também a interesses.

Sem uma investigação filosófico-metafísica ou estruturada sobre um sistema positivista, as ciências começaram, no diferenciar metodológico que exigia seu objeto e seus objetivos, a falar línguas distintas, de maneira que a relação entre elas se tornou mesmo insustentável, imaginando cada uma em seu domínio caminhar no rumo da verdade pela compreensão cada vez mais apurada e detalhada a partir de seus métodos, cujos pressupostos filosóficos nem de longe haviam sido discutidos<sup>107</sup>.

A passagem para tal domínio científico colocou às margens vários pressupostos filosóficos que enriqueceriam discussões acerca do que a geografia e outras ciências poderia investigar. A ciência Geográfica encontra seu objeto de estudo: o espaço. Mas agora, incompreendida em muitas das vezes devido ao afastamento filosófico, a geografia engata em uma crise de identidade. Afinal, se antes concebíamos a causalidade como o fator especial da possibilidade de desvendar o cosmos, e na própria causalidade temos as inter-relações de áreas de conhecimento (afinal o cosmos reverbera seu valor unitário para todos os lados), com a fragmentação do saber novas especificidades surgem. Mas seriam elas capazes de dar conta de si mesmas?

A grande marca dessa fragmentação é observável dentro da própria Geografia: a física e a humana. Valores, números e sentidos e sensibilidades agora encontram uma grande bifurcação na construção de uma Geografia. A caracterização carregada pelo afastamento da abstração e da sensibilidade ainda ecoa sobre a Geografia e nos propõe a pensar qual ciência ainda estamos construindo e almejando diante da busca de respostas, explicações, entendimentos e análises do espaço. A natureza, problematizada a partir do particular, do organismo como imagem-esquema de causalidade que não pode mais se restringir ao domínio do mecanicismo,

---

<sup>106</sup> Claval, 2006.

<sup>107</sup> Silveira, 2012, p. 408.

representa, por outro lado, a abertura para sistematicidade diversa<sup>108</sup>.

Humboldt compreendeu muito bem a singularidade e a profundidade das leis cósmicas e por isso atrelou a elas os valores filosóficos e artísticos. Mas a visão contrária não compreendia da mesma forma e tomava o mundo através de outras funcionalidades. Assim, a separação do sujeito de sua própria produção também irá marcar a crise da ciência atual, pois na produção científica na qual os objetivos não são o entendimento do mundo e sim a sua apropriação, as especificidades do pensamento irão incorporar uma prática que afasta filosofia, arte e razão ou que ainda busca novos sentidos a essas práticas.

Se a realidade é o domínio do impreciso, das sombras e das coisas ocultas, por que a ciência – ou a precisão científica – passou a ter soberania tão absoluta sobre os sentidos? E por que, dentre os sentidos, ‘a vista é o que nos faz adquirir mais conhecimentos, nos faz descobrir mais diferenças’? Ou é em virtude do prestígio que a visão passou a ter em nossa cultura, concentrado em si a inteligência e as paixões? Por que o olhar ignora e é ignorado na experiência ambígua de imagens que não cessam de convidá-lo a ver? Como o geômetra que, despojando os corpos das qualidades sensíveis, tenta apagar as ‘imperfeições’ do mundo real, a visão científica domina as coisas à distância, e, se cai sobre os homens, ‘transforma-os em manequins movidos unicamente por molas’<sup>109</sup>.

A apropriação de tudo o que foi produzido em complexa comunhão sensível- abstração agora tem uma nova apropriação: a descrição de novos mundos enquanto oásis de exploração a as transformações e tomadas de terreno pelos meios de produção. A ciência de caráter unificador e agregador de um sentido casual agora se fragmenta e se recolhe em balaios de áreas de atuação específica, mesmo sem considerar as complexidades de seus objetos de estudo. E a geografia fica a deriva por encontrar a sua complexidade no espaço: o seu objeto de estudo, colocando em crise e em distanciamento a necessidade comunicacional do físico e do humano para tratar de questões espaciais.

O conceito de espaço é um dos pontos centrais na compreensão sistemática de Humboldt e, com ele, da gênese da geografia moderna. O empírico deve ser o universo de toda a ciência da natureza – este é o preceito fundamentado por Kant e incorporado por Humboldt, assim como por todas as ciências dessa ordem. Essa adoção indispensável liga-se à concepção de espaço na filosofia de Kant, que define o campo objetivo como aquele compreendido na possibilidade intuitiva a priori do sujeito. Em termos simples, é o espaço absoluto, anterior e condição do campo dos fenômenos. Não podemos, contudo, dizer que esse seja o fundamento de um espaço geográfico em Humboldt, exceto quando consideramos sua adoção como categoria, ou seja, quando o espaço, tomado como absoluto, perpassa a experiência possível na compreensão categorial das distribuições, variações e apresentações do universo empírico, enfim, quando serve de categoria analítica para o estudo do empírico. Nesse sentido estrito, o espaço é absoluto, como não poderia deixar de ser quando tomado como categoria de análise. Entretanto, a construção de espacialidade em Humboldt

<sup>108</sup> Vitte; Silveira, 2010, p. 609.

<sup>109</sup> Foucault, 1999, p. 21; *apud* Lourenço, 2003, p. 88.

atrela -se às transformações que ele incorpora na apresentação de sua ciência<sup>110</sup>.

O conceito de espaço se desmazela pela ciência Geográfica e, no sentido de sua complexidade, o espaço se desencontra de si mesmo por não conseguir tratar de sua complexidade devido à fragmentação e ao distanciamento das áreas de conhecimento. O espaço assume uma grande importância no debate filosófico que agora desanda de uma vertente puramente científica acarretando, assim, em uma disfunção comunicacional das áreas do saber. O espaço em Humboldt se revela como uma complexa teia comunicacional, e o êxito de Humboldt em propor uma descrição física do espaço só funcionou bem por causa do reconhecimento físico-humano da ciência do cosmos, além de atrelar a arte como uma elevadora do entendimento de mundo e persuadir sobre questões metafísicas. E nesse momento, há em Humboldt uma abordagem importante que agrega valor à ciência: a concepção de homem, que seria meio entre sensibilidade e razão.

Dessa forma, Humboldt foi contramão à ciência positivista, mas um grande influenciador de uma Geografia que surgiria depois, propondo uma relação intercomunicacional e uma não dissociação entre homem e espaço além, claro, de teorias fundamentais para o estudo do espaço contemplado pelo homem e pela física do mundo. Todavia, a ciência dita como moderna nasce com a determinação de um objeto específico de investigação e com o método que permitirá o controle/manipulação desse conhecimento<sup>111</sup>. Se por um lado temos a ciência contemporânea afastando-se do indivíduo e se tornando uma verdade distante da sensibilidade, da abstração e ontologia do espaço, promovendo uma verdade aceita e, por vezes, utilizada sem o real entendimento de sua natureza/gênese pela sociedade; temos antes disso, em Humboldt, as premissas da ciência Geográfica se sistematizando com grandes raízes para pensar o espaço e não dispensando a participação social-humana na formação da ciência.

Mas Humboldt divide águas nessa história e por isso temos essa dicotomia atrelada a seu fazer científico. A sistematização da Geografia é atribuída a Humboldt justamente pela institucionalização da ciência que ocorreria no seu tempo demarcando a efervescência da razão.

Ao mesmo tempo em que Humboldt é um adepto praticante da ciência moderna e sua história iluminista, convive em sua obra, também, aquela necessidade pedagógica de fazer do saber o encontro do homem com o mundo. Essa tensão entre o movimento da abstração moderna e as formas de contato com o mundo é reconhecida amplamente por Humboldt, o que impede que a ambiguidade transforme-se em contradição. Trata-se do esforço, ainda possível como projeto naquele momento, de

---

<sup>110</sup> Vitte; Silveira; 2010, p. 610.

<sup>111</sup> Morin, 2000.

impedir que o fazer científico se descolasse totalmente de um sentido humano<sup>112</sup>.

Ao cerne dessa ciência arraigada numa transição de manifestações, concebemos a Humboldt algumas características específicas, mas devemos aprofundar e acoplar a tais investigações sua verdadeira jornada pela ciência percorrida e construída.

Humboldt transita do mito à ciência com igual desenvoltura recolhendo contribuições para construir o desenvolvimento das visões de mundo e sua própria visão de mundo. Inicia, talvez pela ocidentalização iluminista, pela civilização grega tomada aí mais como centro de um processo territorial do que por uma pretensa gênese civilizatória. Estabelece as relações com o mundo antigo e próximo que produziu o “fato grego” para em seguida pensar o foco europeu do mundo<sup>113</sup>.

E tal fato referenciado não imuniza Humboldt de influências que demarcam territórios berços da sistematização e do dizer do “*modus operandis*”, o que inclui Humboldt em um berço de ouro e de grandes possibilidades para a sua época – isso sem contar com seu vínculo primordial com figuras poderosas dos séculos (XVIII e XIX) em que viveu.

O contexto de vida de Humboldt promove ao seu fazer científico características pessoais e de influências dos grandes nomes da sua época, como listado durante toda a dissertação. O próprio contexto iluminista promove um olhar por completo eurocêntrico e masculino, buscando promover nas viagens naturalistas objetivos que estabelecem uma posse intelectual e abstrata do saber e da natureza<sup>114</sup>.

Para Humboldt prevalece ainda o movimento de unificação do Cosmo, no qual a capacidade de registro de Humboldt, aliada à sua formação universal, sintetiza do pensamento que emerge desse contato entre a razão e o mundo. O empírico vai sendo produzido pelo pensamento abstrato de corte sistemático<sup>115</sup>.

E por mais que para a formulação da obra do Cosmos de Humboldt tenha contado com um sistema classificatório, com apurações mecânicas e técnicas em conjunto com a filosofia da natureza e a aproximação da razão com a subjetividade, não significa que a forma que o conhecimento tenha tomado na sua expressão possa responder a todas as questões. Humboldt é um grande cientista mas, claramente, um grande indagador das questões universais. E a sua ciência genuína, ao ponto que buscava respostas, proclamava ainda mais perguntas.

Não encontramos um fim em si mesmo nas obras de Humboldt, tal qual o pressuposto da ciência que é feita hoje diz encontrar. Temos em Humboldt que o encontro empírico com o mundo pressupõe e põe outras disposições para o pensamento, as quais não foram bem

<sup>112</sup> Lourenço, 2003, p. 53.

<sup>113</sup> Lourenço, 2005, p. 8110; *apud* Brito, 2015, p.10.

<sup>114</sup> Pratt, 1999

<sup>115</sup> Lourenço, 2003.

aproveitadas a *posteriori* do pensamento e da ciência.

Justamente por estar na transição e por marcar a escolhas de outros caminhos científicos, devemos voltar a Humboldt e pensar o que poderia ser diferente se ainda contemplássemos a ciência e o universo em sua relação mútua e dialógica, trazendo a causalidade em uma discussão latente.

Mas haveria tal margem para rebrotar a chama de Humboldt em questões atuais? Obviamente se respondermos essa pergunta pela visão e pelos acontecimentos que os europeus promulgavam com o colonialismo e com o imperialismo, deixamos de lado aspectos fundamentais e essenciais da demasiada ciência cósmica instaurada por Humboldt, e abrimos uma grande aba para a ciência meramente descritiva (ou pelo entendimento da exclusiva descrição). Mas Humboldt escreve um legado o qual precisamos dar mais atenção.

### **3.3. Por onde passa a Geografia: o legado de Humboldt**

Para a Geografia, enquanto disciplina e ciência, talvez a melhor exemplificação do esquecimento da essência científica em Humboldt converge pelo distanciamento ou pelo afastamento dialógico que se produz entre a geografia humana e a geografia física. A tomada de terreno pelo racionalismo se engancha com as práticas coloniais e imperialistas em um tempo em que a ciência serve de instrutora e de direção ao invés, também, de indagadora e de amplo acesso.

O percurso da Geografia encontra uma curva sem freio que compenetra na coesão física-humana do estudo do espaço e aponta para a criação de campos específicos no âmbito de uma ciência que encontra o seu próprio desmazelo. No momento em que o espaço começa a se dissociar de si mesmo, não contemplando aspectos bióticos e abióticos, o seu caráter relacional e as possibilidades interpretativas de suas intercorrências, temos uma ciência progressista e mecanicista e já não mais questionadora e completa em sua ontologia.

A geografia foi e ainda é percebida e tratada, por geógrafos assim como por outros profissionais, como a disciplina voltada para o estudo das superfícies e das formas visíveis. Conseqüentemente, essa visão recaiu principalmente sobre o estudo da paisagem dentro da geografia, trazendo como o cerne do argumento a ideia de a paisagem estar relacionada apenas ao visível, até onde a vista alcança, fato que não estaria equivocado, porém não compreenderia a ideia total da paisagem a qual interessa aos estudos geográficos em sua necessária coesão físico-humana.

Por mais que a geografia tenha avançado nas suas investigações teóricas e conceituais, ainda existe uma gama de metodologias e técnicas preocupadas unicamente com as tradições

fundamentais. Não que tais tradições devam ser negadas, mas sim atravessadas por novas perspectivas críticas e emancipatórias para os sujeitos, agregando em seus valores os conhecimentos espaciais.

Na união entre orgânico e inorgânico, ou seja, no cumprimento da matéria central da física do mundo humboldtiana, chamada também geografia física, está a proposta integradora de seu trabalho. Assim, a composição idealista-romântica é o norte não só do Cosmos, mas da sua investigação da física do mundo e, logo, o fundamento singular para a gênese da Geografia no cenário moderno da ciência<sup>116</sup>.

Negar o geográfico de Humboldt, portanto, nos parece um completo contrassenso estruturado no desconhecimento de que há todo momento, em sua iniciativa de pensar em unidade a superfície terrestre, está presente o elemento humano. A compreensão do orgânico em Humboldt, sua ligação filosófica elucidada pelo conceito de paisagem, é que pode, definitivamente, legitimar seu trabalho como sistematizador em geral da ciência geográfica moderna<sup>117</sup>.

Mesmo com as advertências do aporte positivista e da carga moderna depositada e sobrecarregada em Humboldt, ainda há de se considerar o carimbo de Humboldt na divisão científica e no caminhar do fazer científico delimitado pela era da razão. Esse novo gancho trazido por Humboldt está adesivado na nova concepção sistemática para a compreensão da natureza. A “física do mundo” (Geografia Física) prescreve a constituição de um objeto tomado numa análise geográfica moderna, e isso de uma maneira única por parte de Humboldt<sup>118</sup>.

O grande valor de Geografia em Humboldt está exercido pela ligação entre os particulares rumo a uma conexão geral, como debatemos no segundo capítulo da dissertação. Os fenômenos não são simplesmente descritos ou comparados na teia cósmica, mas apresentados através de suas próprias relações causais.

Talvez, para a ciência após Humboldt, tenha ficado nítido e restrito a forma e a preocupação com a precisão e a medição; e a estética e sensibilidade tenha ficado de lado. E com isso precisamos delicadamente retomar o olhar sobre o que é intitulado como modernidade; até qual ponto Humboldt se veste da etiqueta de pai de uma Geografia Moderna; e como a própria ciência moderna se desenvolve.

Mas pleiteamos a discussão de um legado Humboldtiano para a fase final a fim de propor algumas considerações após análises de grandes obras do naturalista. Por mais que uma chuva de crítica recaia sobre Humboldt por não tratar profundamente das questões humanas, é perceptível que Humboldt exerce uma preocupação com o humano e, inclusive, uma necessidade sistemática da consideração do homem na proposta científica do Cosmos e da sua

---

<sup>116</sup> Silveira, 2012, p. 401.

<sup>117</sup> Silveira, 2012, p. 393.

<sup>118</sup> Silveira, 2012.

ciência geográfica<sup>119</sup>.

Ainda que Humboldt tenha tido interesses específicos na física do mundo, a perspectiva e participação humana não é ignorada, e ela é muito bem articulada na produção do conhecimento e na sistemática científica de Humboldt. Não é em vão que apropriada arte se faz presente em suas produções.

Se havemos de manter o princípio de unidade da espécie humana, necessariamente temos de descartar, como lógica consequência, a desoladora distinção de raças em superiores e inferiores. Indubitavelmente há povos mais civilizados, mais suscetíveis de culturae mais ilustrados que outros; mas não são nunca mais nobres, porque todos hão nascido igualmente para a liberdade, para esta liberdade que, se um estado social pouco elevado não pertence mais do que ao indivíduo, é nas nações chamadas ao gozo das verdadeiras instituições políticas, o direito de toda a humanidade<sup>120</sup>.

Compreendendo o homem em seu processo histórico e não dissociado da natureza, a questão ambiental emerge e ganha (ou deveria ganhar) grandes atenções. Afinal, a presença da natureza diz também sobre o progresso do espírito humano. E a paisagem na sua mútua dependência da natureza e da presença humana solidifica e esboça os resultados da pura sinfonia objetiva-subjetiva.

Mas a modernidade requer do cientista explicações e respostas diretas, o que dissolve em boa parte a imagem e a essência do cientista Alexander Von Humboldt. A ciência de hoje, com isso, não deveria trilhar apenas na compreensão da realidade e nem se reduzir às demandas do objeto e do objetivo o qual é estudado. Não é assim que se chega ao debate ontológico e metafísico das dúvidas e questões que promovem a produção do conhecimento.

A questão geral para qualquer cientista é a de que rumo tomar em sua pesquisa e qual ponto se aprofundar. Mas isso nos coloca em uma berlinda que expõe explicações a partir de métodos diversificados grandemente excludentes, sendo que a modernidade, trazendo o afastamento dos campos de saberes, tem sua carga de culpa.

Nesse patamar, temos a ciência desmembrada por completo, em um plano cartesiano que convoca aos seus quadrantes nichos específicos e fechados para o exercício do pensar, da produção e para a delimitação e limitação do conhecimento, do senso comum e acima de tudo dos saberes, se afastando em grandes distâncias da arte e da filosofia. E assim temos a falta de interesse da produção do conhecimento de entender e refletir sobre as relações que se fazem presente entre ciência e sociedade, sujeito e mundo<sup>121</sup>.

---

<sup>119</sup> Silveira, 2012.

<sup>120</sup> Humboldt, 1874a, p. 344-345; *apud* Silveira; Vitte, 2012, p. 406.

<sup>121</sup> Hissa, 2013.

A ciência em sua essência e em seu compromisso com o entendimento de mundo, da sociedade e de suas próprias articulações numéricas, humanas, biológicas, física, etc. nunca teria sido ciência se não tivesse sido transdisciplinar. E no advento da ciência que se embasa no positivismo ou ainda carrega o fardo de modernidade, a separação entre sujeito-objeto é uma marca elevada de uma crise que precisa percorrer grandes desconstruções paradigmáticas para ser superada.

E assim como a paisagem que necessita de um tripé de deciframento, tendo sua possibilidade como construção social, mediações, mas ainda assim, sendo expressa e confirmada pelo juízo, a ciência também nos remete ao embate de sua própria construção que passa pelo juízo, pela sociedade e pelas suas mediações. Goethe em sua Viagem a Itália promoveu essa visão de forma bastante poética e expressiva, mas sem deixar de lado grandes perspectivas da história natural e da relação mútua entre elementos bióticos e abióticos do mundo.

É evidente que os olhos se formam em consonância com os objetos que divisaram desde a infância, e, sendo assim, o pintor veneziano há de ver tudo com maior clareza e limpidez do que os outros homens. Nós, que vivemos numa terra ora imunda, ora poeirenta, incolor, a obscurecer qualquer reflexo, muitos até, talvez, em cômodos apertados, não podemos, por nós próprios, desenvolver uma visão assim jubilosa<sup>122</sup>.

É nítida a aproximação da dualidade mundana arraigada entre sujeito-objeto ainda sem deixar de lado questões sociais. Mas o esfumaço da ciência moderna enfraquece o elo sujeito-objeto, como apresentamos anteriormente.

A natureza da nossa ideia de natureza, e a cisão da qual parte, integra o conjunto de rupturas que caracteriza a experiência da modernidade [do ser e estar no mundo] e perfaz uma questão fundamental: a ideia de que nós, seres modernos e ocidentais, nos destacamos do ambiente e nos apartamos, como uma humanidade estranhada a ele<sup>123</sup>.

Mas o que isso tudo nos remete a Humboldt? A atividade e a presença do homem não podem ser entendidas fora do espaço e o inverso também não pode ser feito. Humboldt percorreu grandes extensões de terras ciente disso. A compreensão de um todo unificado, tanto para a ciência quanto para a Natureza (cosmos) é um legado que precisa ser melhor aprofundado e entendido pelos Geógrafos. Assim como a ecologia e a sociedade se firma nesse entrelaço que tem boas fundamentações em Humboldt, o conhecimento também precisa dialogar com a complexidade e com a teia relacional do espaço. E isso já estava prescrito nas antigas sociedades (incas, maias, astecas, egípcios...) que sempre compreenderam o mundo, o universo, Gaia e as

---

<sup>122</sup> Goethe; 1999, p. 102.

<sup>123</sup> Gomes; 2023, p. 22.

suas próprias vidas como um ponto de aglutinação de tudo o que acontece no espaço (céu e terra).

Em Humboldt temos registrado o espaço não apenas como plena abstração nem uma *coisa em si* empírica. Termo médio entre essas duas concepções, o espaço se revela à intuição pela ligação existente entre tudo o que compõe o cosmo. A mente responde pela ordenação e regulamentação do que se apresenta de maneira multiforme<sup>124</sup>.

E partindo da Geografia como a complexa ciência que estuda o espaço nas suas apresentações físicas-humanas, Humboldt tem sua parcela de contribuição com a sistematização da Geografia. Não obstante, Humboldt nos oferece um aporte científico-filosófico-artístico para o grande problema posterior que diz respeito sobre a dualidade físico-humana da Geografia.

Vitte e Silveira, diante disso, nos elucidam um contexto em Humboldt que veste de Geografia na medida em que:

Tem-se em Humboldt: (a) estruturação de uma ciência com objeto, método e metodologias que atuam em conformidade e segundo um objetivo específico, ainda que, no caso de Humboldt, confluam para uma síntese filosófica; (b) mobiliza, em nossa história científica, esforços que produziram, mesmo que a partir de interpretações equivocadas, construções descritivas e busca de conexões causais; e (c) apresenta ao saber geográfico contemporâneo com resposta de síntese para o problema da dualidade geografia física/geografia humana, bem como para a tarefa de confluir harmonicamente objetividade e subjetividade no corpo da atividade científica, indo, de modo definitivo, ao ponto central da necessidade contemporânea de pensar em unidade e transcender os limites restritos das disciplinas formais<sup>125</sup>.

Talvez, por não se preocupar com a fidedignidade de formular um conhecimento puramente e sistematicamente geográfico (ou de qualquer outra disciplina), Humboldt suscita debates e inova na importância do diálogo transdisciplinar. Para a Geografia isso cai como uma luva, quando pensamos no objeto e na complexidade do estudo promovido pelo método e pela cosmovisão de Humboldt diante do espaço.

Quando identificando o espaço como o objeto de nossa disciplina, automaticamente, incorporamos ao debate o que mais de complexo existe. Dos enigmas universais, o espaço se formula e reformula constantemente a partir dos indivíduos e da física. Ainda assim para nós, resta a investigação filosófica acerca do homem e a colocação do mundo a partir dele.

Com isso, a valorização do saber na construção de uma ciência comprometida com espaço e o espaço que arte e ciência ocupam na produção do conhecimento é um legado de

---

<sup>124</sup> Vitte; Silveira, 2010, p. 10.

<sup>125</sup> Vitte; Silveira, 2010, p. 13.

Humboldt. A exemplo disso, no contexto global atual, temos o grande emblema ambiental posto no centro de discussões. A mercê da Geografia, nada adianta se não aprofundarmos o debate que une a física e o humano como um par dialógico e necessário um ao outro, além de contemplar, também os saberes para tratar das questões ambientais e da própria ecologia.

Assim como a percepção de Humboldt de que a atividade intensa de grupos humanos sobre a superfície da terra espoliava a natureza, o homem deixa rastros por onde quer que ele passe. E como um estudante e um decifrador da natureza e da paisagem, Humboldt adverte em seus registros que a dinâmica paisagística não depende unicamente das leis da natureza e da compreensão fenomênica, pois ela é também resultado da interação sujeito-natureza, o que nos aloca em um ponto crucial de entender o espaço e sua complexidade.

Mas se Humboldt consegue promover uma união tão interessante para as discussões de problemas contemporâneos, se ele mesmo ajudou a sistematizar uma ciência e método científico para a produção do conhecimento, porque ele é tão esquecido atualmente?

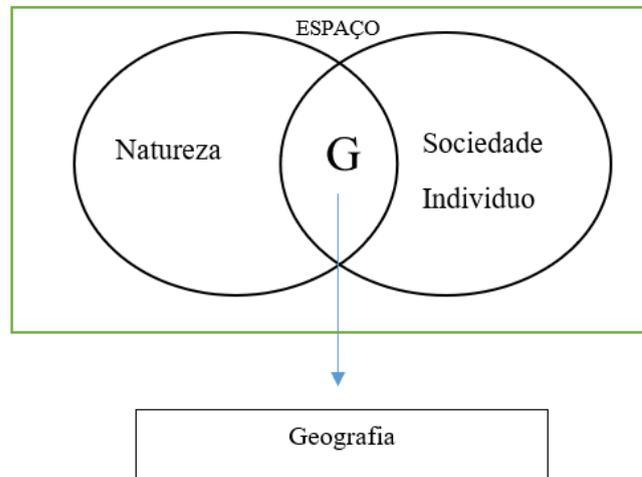
Apesar de já termos passado por essa questão em parágrafos anteriores, retomamo-la a fim de pontuar o afastamento que há do conhecimento e de sua utilização e produção. Percebemos que é inegável como a produção de Humboldt contribuiu para a sistematização da ciência e do método, todavia há lacunas na forma com que o conhecimento e a ciência Humboldtiana foi e é aproveitada além de ser distanciada pela especificidade das áreas do conhecimento no âmbito do projeto de ciência moderna.

Assim, devido ao esforço e ao movimento quebradiço do conhecimento tomando forma para se firmar em campos específicos, o projeto Humboldtiano sofre consequências severas de ser interrompido e fragmentado. O estudo do espaço requer o entendimento de sua complexidade atribuído à natureza, ao indivíduo e à sociedade, e a essência do espaço não pode ser decifrada sem a sua retomada filosófica.

Dirce Suertegaray, geógrafa brasileira e contemporânea, nos concede uma relação una e múltipla do espaço geográfico, na qual a natureza se liga com os indivíduos/sociedade e assim nos permite a ciência geográfica. Para tal construção científica devemos, então, identificar a sintonia estabelecida entre o Humano e o Físico, do múltiplo ao único, da diversidade à totalidade espacial<sup>126</sup>. Essa leitura imbrica para a Geografia um caminho necessário e que tem grandes raízes na estruturação do conhecimento Humboldtiano e por uma ciência genuína (Figura 4).

---

<sup>126</sup> Suertegaray, 2001.

**Figura 4.** A Geografia

Fonte: elaborado pelo autor.

A Geografia, em sua construção, nos coloca em um grande arranjo no qual lidar com o espaço requer o reconhecimento de sua apresentação diversa e de suas complexas relações. Da natureza, a um sistema de objetos e a um sistema de ações que o anima<sup>127</sup>.

Humboldt, um cientista da natureza, atrelado ao romantismo alemão e a pressupostos e teorias matemático-físicas, compreendeu o espaço em sua complexa teia relacional o que o promoveu diversas descobertas. Mas seu esquecimento se deve aos rumos da Geografia e a suas dificuldades e interesses específicos de abranger o objeto de estudo em sua totalidade. Não que as especificidades ou os recortes de estudos não devam acontecer, pois eles são necessários. Como vimos, são das partes que o cosmo se constrói e é do todo que as partes se alimentam no cosmos, assim como o conhecimento.

É necessário se ater às contribuições de Humboldt, pois tais contribuições definem um bom caminho de saberes acumulados pelo ser humano. E nas propostas e vínculos com a arte a filosofia, percebemos que o conhecimento, que se integra, também é importante para o andar e o desenvolvimento da ciência. Afirmamos que a especialidade e os campos têm funções fundamentais na prática científica, não podem ser ignorados ou abandonados, mas sim incorporados, no rumo final de uma forma de saber mais apropriada.

Por isso há uma necessidade maior de lermos Humboldt, pois Humboldt propõe um desafio à Geografia, e incorpora ao debate fundamentações filosóficas e diálogos com a arte. Humboldt dinamizou e proporcionou de forma integrada uma concepção de natureza que não se distancia da metafísica.

Sabemos das diversas ramificações internas que a Geografia tem, que justamente

<sup>127</sup> Santos, 1996.

ocorrem por lidarem com o espaço – um objeto extremamente complexo. Humboldt identifica, todavia, que a configuração do mundo está intrínseca à sensibilidade e à ciência produzida. Humboldt deixa claro que sua ciência não é meramente especulativa e, como vimos em suas obras: a ciência é uma ligação sensível estética com o saber científico.

Para a Geografia, no âmbito de um aspecto geral da ciência, que caminha sobre trilhos tortos, é necessário novas perspectivas que podem estar enraizadas no passado. Por isso, pensamos a paisagem de Humboldt como tal possibilidade, pois nela há o uno e o múltiplo, em uma dança expressiva, mas também rigorosa no seio da ciência; carregando com consciência a ontologia mais complexa do espaço.

Afinal, Humboldt nos ensina que na escala cósmica, na dimensão espacial e temporal, a ciência necessita se integrar à filosofia para alcançar o que mais de exato há e sonhar o que mais desconhecido existe.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo fim nos remete a um começo. Seria essa a magia cósmica? De fato, mistérios sempre se fazem presentes diante dos sentidos; e toda a nossa indagação discutida nessa pesquisa nos coloca em um posto de recusa a uma possível finalidade conclusiva. Mas ainda assim, cumprimos com o objetivo de expandir o horizonte da pesquisa geográfica acadêmica, e levantamos preciosos apontamentos e questões que a Geografia precisa dar atenção.

Na nossa proposta de pesquisa, onde buscamos aproximar a ciência geográfica da arte, bebendo profundamente da fonte filosófica, intencionamos apresentar reflexões, diálogos, interpretações, rupturas e adversidades diante do conceito de Paisagem atendendo a ele (o conceito) como um ponto aglutinador de toda a ideia e construção científico-artística. Atravessamos emblemas e embates para percorrer os nossos objetivos a fim de dar combustível para um laço que é fortemente presente na constituição da categoria de paisagem em Humboldt que une a experiência estética, a imaginação e as leis da natureza como propostas e fundamentadas em suas obras e vida.

A pesquisa se alimenta de interstícios potentes. Diversas fissuras ainda estão abertas, mas que começam a ser analisadas e pensadas não somente sob os olhos da razão, mas também por uma perspectiva de necessidade de reaproximação entre campos e ideias. Com isso posto, a nossa viagem pelo cosmos e as nossas paradas de apreciação por quadros da natureza, nos permite um olhar de sobrevoo que atrela o conhecimento ao humano em sua complexidade, no mesmo esforço em que complexifica o mundo sob os olhos dos sujeitos.

Sob tal óptica, em um constante esforço para avaliar e integrar de forma harmoniosa a diversidade unitária do cosmos, Humboldt nos leva a viajar por lugares que representam as mais belas paisagens. E na complexa teia cósmica temos, então, princípios causais dando forma e funcionalidade no mundo e permitindo sua integração.

Percorremos as grandes ideias centrais de Cosmos e Quadros da Natureza para suscitar uma centralidade na categoria de Paisagem através de dualidades (físico-humana, objetivo-subjetivo, imaginação-concretização, etc.) e unir um debate que só faz sentido pela conexão que há entre a arte e a ciência nos estudos de Humboldt. Assim, arraigamos e desvendamos grandes lacunas que deixaram de ser preenchidas na ciência atual promovidas por um distanciamento de campos de pensamento e de investigação que deveriam constantemente dialogar por mais que apresentem seus graus de especificidades.

Num primeiro instante, passamos por Kant e Schelling e assim firmamos uma base ontológica-metafísica envolvida pela esfera subjetivo-objetiva para entender a paisagem sob uma perspectiva que a Geografia muitas vezes não se atém, mas que ainda sim é extremamente

necessária para atravessar e superar a crise da razão. Entramos em campos e ideias específicas que contemplam a gama de influenciadores de Humboldt trazendo ao cerne do debate a construção filosófica e os pressupostos de uma ciência que Humboldt vai construir com o passar de sua vida. Adentramos sob a luz do romantismo e da filosofia da natureza em um contexto transicional, onde o Iluminismo crescia com seus pressupostos, e através disso, identificamos e debruçamos sobre algumas perspectivas dos rumos da ciência geográfica na parte final da dissertação.

Agregamos um valor extremamente importante para a continuidade da dissertação, no segundo capítulo, por promover uma base de abertura para o entendimento do cosmos e de seu nível de harmonia e unidade transposto na paisagem. As expectativas dialógicas, a partir do embasamento filosófico, voltam-se para a questão central da pesquisa: como é possível compreender o encontro da Geografia e da Arte em Humboldt como formadoras do conhecimento espacial da paisagem?

Em um movimento sinfônico, contemplamos o cosmos em seus graus de macro e micro e em suas apresentações enquanto quadros da natureza para provar e explorar a teia causal que dá animação e sentido ao espaço e nos coloca em confluência o humano e o físico que recai para a Geografia e seu entendimento do espaço na *posteriori*. A ciência do Cosmos, reúne todo esse contexto de profundas conquistas e divergências atuais no campo da arte, no campo da ciência, estruturadas em trabalho de uma resposta sistemática e também filosófica.

Quando nos deleitamos sob a leitura do Cosmos e de Quadros da Natureza e conseguimos extrair a diversidade da natureza em seus mais complexos graus de aparição e explosões paisagísticas; encontramos também um conceito-ideia chave para continuar com o debate arte-ciência em Humboldt: o conceito de unidade. O cosmos, em uma complexa leitura filosófica, nos transmite a ideia de um valor unitário, mas que somente é possível de ser firmado pela perspectiva de partes que se integram.

No terceiro capítulo, após o deleite e a apreciação cósmica, tomamos rumos que vão além da proposta estético-filosófica e encontramos também com a matemática, com a física, com a biologia. Assim, o todo unificado através das diversas partes, nos chama para repensar um projeto de ciência que mais estratifica do que aproxima ideias, experiências e visões. Sendo ou não de propósito, a complexidade cósmica requer uma leitura que englobe os diversos ramos dos saberes além de contemplar a experiência estética; um ato que a ciência da modernidade tem pecado por se fechar em nichos que não se comunicam ou ao menos compartilham de teorias, ideias, perspectivas e aberturas.

Pensamos essa pesquisa e exercitamos uma leitura em Humboldt que nos permitisse

investigar a paisagem como um ponto chave da firmação da Geografia, permitindo uma abertura dialógica com outros campos da construção do conhecimento que são tão importantes para refletirmos que tipo de ciência temos feito. Mas numa leitura aprofundada, encontramos algumas divergências – tanto da leitura de Humboldt quanto da apropriação de seus conhecimentos – justamente por não aprofundar nos campos filosóficos-artísticos de sua produção ou por depositar a ele um papel de pai da Geografia moderna sem ao menos compreender a origem e como foi a construção de suas contribuições para a nossa ciência.

Concluimos que é necessário e interessante ler Humboldt ao tempo em que se lê Goethe, ao tempo que se lê Kant e Schelling e ao tempo, também, que se entende o contexto de seu período de vida e de produtividade, tomando conhecimento do rumo científico de sua época. E isso não é porque Humboldt sozinho não faça efeito ou não se sustente, mas para uma preocupação com o método da ciência, com o encontro com o objeto de estudo da Geografia, devemos mergulhar na ontologia e na poética do espaço que se ramifica para grandes filósofos, artistas e cientistas influenciadores e influenciados de Humboldt.

A leitura de Humboldt precisa se situar no lapso temporal e entender o seu caminho percorrido para a atualidade. E a paisagem, nesse redemoinhar dos rumos do conhecimento, é irreduzível e só pode se constituir como relação e movimento da efêmera contemplação<sup>128</sup>. Tal qual o conhecimento científico, que na mesma escala precisa da contemplação, da sensibilidade e da transcendência dos limites do objetivo, pois como salientamos na introdução, não existe ciência a não ser a do sensível, não sendo aquela que brota do ímpeto do cientista, em sua mais profunda curiosidade e observação.

Humboldt foi, sem dúvida, um grande cientista que marcou os rumos do conhecimento científico. Mas ele também contemplou a arte e a filosofia em sua pesquisa, e tal feito ainda é bastante esquecido e ignorado. Por isso que, para alcançar nossos objetivos, passamos por momentos específicos da história e de eventos que marcam a vida de Humboldt.

No percurso metodológico, como previsto, realizamos leituras e análises de obras, livros, documentos, cartas e manuscritos, buscando transmitir a ideia central dessa dissertação que seria o diálogo artístico-geográfico para a análise categórica da paisagem. Assim, as trocas entre Goethe e Humboldt firmaram uma análise central para o debate estético; em Kant, durante a revisão bibliográfica, nos debatemos o tempo todo com a metafísica; enquanto em Schelling com a filosofia da natureza.

Silveira, Ricotta e Vitte também abarcam de forma excepcional o pensamento e a ciência

---

<sup>128</sup> Lourenço, 2003.

Humboldtiana através dos seus respectivos e debates, e por isso devemos ater, enquanto geógrafos e geógrafas, às suas produções, que são contemporâneas mas com uma completa e necessária leitura de Humboldt. Quando incorporados na metodologia da dissertação, esses três autores, nos deram um bom volume de informações e interpretações para sustentar as nossas ideias e objetivos aqui propostos, além de permitir um diálogo com obras que foram escritas nos oitocentos e que por bons tempos ficaram deixadas de lado da boa análise geográfica.

Acreditamos que ainda estamos longe do fim desse debate e ainda há uma necessária carga e incentivo de leitura de Humboldt em diversos campos do conhecimento. Para a Geografia, o encontro com a complexidade filosófica é chave essencial, e a arte um impulso vital de viver e percorrer o espaço, a vida e os mistérios do mundo, nos dando assim, o rigor necessário para produzirmos ciências humanas.

Por fim, visando um mergulho nas memórias da Geografia e principalmente um debate, apresentamos através desse conjunto de palavras (que nos levam as ideias e que nos fundem no cosmos), uma dissertação de mestrado como símbolo de uma travessia epistemológica para repensarmos e, com o olhar da delicadeza, nos ater a arte de fazer a nossa ciência: a Geografia.

## REFERÊNCIAS

- BOTTING, Douglas; **Humboldt y el Cosmos**. Trad. Manuel Crespo. Barcelona. Ediciones del Serbal, 1985
- BRAGIONI, G. L. L. Natureza e Arte na discussão da Paisagem Geográfica. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, [S. l.], v. 27, n. 2, 2023. DOI: 10.11606/issn.2179-0892.geousp.2023.195954. Disponível em <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/195954>. Acesso em: 18 out. 2023.
- BRITO, Thiago Macedo Alves de. **A natureza do método e o método da natureza: exposição e crítica na formação do pensamento alemão nos séculos XVIII e XIX**. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte. 2014.
- BRITO, Thiago. Humboldt entre a filosofia da natureza e a ciência moderna **Sociedade & Natureza**, [S. l.], v. 27, n. 2, 2015. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/30314>. Acesso em: 15 dez. 2023.
- BURHNS, K. **Life of Alexander Von Humboldt compiled in commemoration of his birth**. London: Langmans, 1873.
- CAPEL, H. **Filosofia e ciência na geografia contemporânea: uma introdução à geografia**. Maringá: Massoni, 2007. v.1.
- CLAVAL, Paul. **Epistemologia da Geografia**. 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2014.
- FALCÃO, C. L. da C. A Obra de Goethe e o Viajante Naturalista Humboldt: A Prática Científica do Trabalho de Campo. **Ciência e Natura**, [S. l.], v. 38, n. 3, p. 1238–1245, 2016. DOI: 10.5902/2179460X20062. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/cienciaenatura/article/view/20062>. Acesso em: 27 mar. 2023.
- GOETHE Johann Wolfgang von. **Viagem à Itália**. São Paulo: Cia. Das Letras 1999.
- GOETHE, Johann Wolfgang von. **De Minha Vida: poesia e verdade**. Tradução de Mauricio Mendonça Cardozo. HUCITEC; 1ª edição. São Paulo 2018.
- GOETHE, Johann Wolfgang von. **Escritos sobre arte**. Introdução, trad. e notas Marco Aurélio Werle. São Paulo: Associação Editorial Humanitas & Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2005.
- GOETHE, Johann Wolfgang von. **The metamorphosis of plants**. Massachusetts Institute of Technology. 2009.
- GOMES, Helena Augusta da Silva. **Interespaços [manuscrito]: paisagens e territórios em cenas**. Tese de Doutorado. UFMG, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte – 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/58464>. Acesso em: 13 jan 2024.
- GONÇALVES, Márcia Cristina Ferreira. Schelling: filósofo da natureza ou cientista da imanência? In: Puente, Fernando Rey; Vieira, Leonardo Alves (Org.). **As filosofias de Schelling**. Belo Horizonte: Editora UFMG. p.71-90. 2005.

HELPERICH, Gerard. **O cosmos de Humboldt: Alexander Von Humboldt e a viagem à America Latina que mudou a forma como vemos o mundo.** Tradução de Adalgisa Campos da Silva. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2004.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. **A mobilidade das fronteiras: inserções da geografia na crise da modernidade.** (Humanitas). Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. TRANSDISCIPLINARIDADE: BREVES NOTAS ACERCA DE LIMITES E FRONTEIRAS DA CIÊNCIA MODERNA. **Revista Terceiro Incluído**, Goiânia, v. 1, n. 1, p. 90–105, 2013. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/teri/article/view/14391>. Acesso em: 10 jan. 2024.

HUMBOLDT, A. Von. **Cartas Americanas.** Tradução de Lisandro Alvarado et al. Venezuela, Caracas,: Edições da Biblioteca de Ayacucho, 1980.

HUMBOLDT, Alexander Von. **Cosmos: ensayo acerca de una descripción física del mundo.** Trad. Bernard Giner y Jose Fuentes. Madrid: Imprenta de Gaspar y Roig. Editores, 1874a. Vol. I.

HUMBOLDT, Alexander Von. **Cosmos: ensayo acerca de una descripción física del mundo.** Trad. Bernard Giner y Jose Fuentes. Madrid: Imprenta de Gaspar y Roig. Editores, 1874b. Vol. II.

HUMBOLDT, Alexander Von. **Cosmos: ensayo acerca de una descripción física del mundo.** Trad. Bernard Giner y Jose Fuentes. Madrid: Imprenta de Gaspar y Roig. Editores, 1874c. Vol. III.

HUMBOLDT, Alexander Von. **Cosmos: ensayo acerca de una descripción física del mundo.** Trad. Bernard Giner y Jose Fuentes. Madrid: Imprenta de Gaspar y Roig. Editores, 1874d. Vol. IV

HUMBOLDT, Alexander Von. **Ensayo político sobre el reino de la Nueva-España.** Paris: En Casa de Rosa, traducido por Vicente Gonzalez Arnao. Biblioteca del Banco de España 1822.

HUMBOLDT, Alexander Von. **Ensayo político sobre la Nueva España.** Tomo segundo por el Baron A. de Humboldt; traducida al castellano por Vicente González Arnao. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2020.

HUMBOLDT, Alexander Von. Und BROMME, Traugott. **Atlas zu Alex. v. Humboldt's Kosmos in zweiundvierzig Tafeln mit erläuterndem texte** /herausgegeben von Traugott Bromme. Stuttgart: Kraiss & Hoffmann, 1851. Missouri Botanical Garden Library. Disponível em: <http://botanicus.org/page/1465474#>. Acesso em: 10 nov. 2023.

HUMBOLDT, Alexander Von. **Voyage aux regions equinoxiales du nouveau continent.** Paris: F. SCHOELL, 1814. Vol. I.

HUMBOLDT, Alexander Von.; **Quadros da natureza.** trad. Assis Carvalho. São Paulo:Ed. Brasileira, 1950b. v. 2

HUMBOLDT, Alexander Von.; **Quadros da natureza.**trad. Assis Carvalho. São Paulo:Ed. Brasileira, 1950a.v. 1.

HUMBOLDT, Alexander Von; **“Einleitende Betrachtungen über die Verschiedenartigkeit des Naturgenusses und eine wissenschaftliche Ergründung der Weltgesetze“** 1827 – 1828. Tradução de Fabrício Coelho, publicado como dissertação de mestrado pela UFSC em 2008. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13637/8837>. Acesso em: 13 out. 2023.

KANT, Immanuel. **Crítica da faculdade do Juízo**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. Fundação Calouste Gulbenkian. 5ª Edição. Lisboa. 2001

LA BLACHE, Paul. Vidal. de. O princípio da geografia geral. **GEOgraphia**, ano III, n.6, jul./dez. 2001.

LOURENÇO, Claudinei. Paisagem e arte no Kosmos de Humboldt. IN: **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina**, 20 a 26 de março de 2005, USP, São Paulo – Brasil, p. 8106-8131.

LOURENÇO, Claudinei. **Paisagem no Kosmos de Humboldt: um diálogo entre a abstração e a sensibilidade**. 2003. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Acesso em: 09 mai. 2023.

MARGULIS; Lynn. **Origin of Eukaryotic Cells**. New Haven, CT: Yale University Press; 1970

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. Tradução de Rubens Enderle e Nélio Schneider. São Paulo: Boitempo, [1845-1846], 2007.

PRATT, Mary Louise. **Os Olhos do Império**. Relatos de viagem e transculturação. Bauru, EDUSC, 1999.

RICOTTA, Lúcia. A paisagem em Alexander von Humboldt: o modo descritivo dos quadros da natureza. **REVISTA USP**, São Paulo, n.46, p. 97-114, junho/agosto 2000

RICOTTA, Lúcia. **Natureza, ciência e estética em Alexander von Humboldt**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

RUCINQUE E WELLINGTON JIMÉNEZ, H. F. El Papel de Humboldt en el Origen y Desarrollo de la Geografía Moderna. **GEOgraphia**, v. 4, n. 8, p. 7-29, 21 set. 2009.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SHELLING, Friedrich Wilhelm Joseph. **Aforismos para introdução à filosofia da natureza e aforismos sobre filosofia da natureza**. Tradução e introdução: Márcia Cristina Ferreira Gonçalves. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio; Loyola. 2010.

SHELLING, Friedrich Wilhelm Joseph. **Filosofia da arte**. Tradução de Márcio Suzuki. São Paulo: EDUSP, [1804-1805], 2001.

SHELLING, Friedrich Wilhelm Joseph. **Sobre a relação das artes plásticas com a natureza**. Tradução de Fernando Barros. Editora UFMG. Belo Horizonte. 2011

SILVEIRA, Roberison Wittgenstein Dias da. **Filosofia, arte e ciência: a paisagem na geografia de Alexander Von Humboldt**. Tese de Doutorado - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Instituto de Geociências Campinas, SP. 2012

SUERTEGARAY, Dirce. Espaço geográfico uno e múltiplo. **Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales**, Barcelona. 2001. Disponível em <https://raco.cat/index.php/ScriptaNova/article/view/55379>. Acesso em: 13 jan. 2024.

VITTE, Antônio Carlos. Da Metafísica da natureza a gênese da geografia física moderna. **GEOgraphia**, v. 8, n. 15, 2010.

VITTE, Antônio Carlos. O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na geografia física. **Revista Mercator**, UFC, vol. 6, n. 11, 2007, p.59-70.

VITTE, Antonio Carlos; DA SILVEIRA, Roberison Wittgeinstein Dias. KANT, GOETHE E ALEXANDER HUMBOLDT: ESTÉTICA E PAISAGEM NA GÊNESE DA GEOGRAFIA FÍSICA MODERNA (Kant, Goethe and Alexander Humboldt: esthetics and landscape in the genesis of modern Physical Geography). **Acta Geográfica**, v. 4, n. 8, p. 07-14, 2010.

VITTE, Antônio Carlos; DA SILVEIRA, Roberison Wittgeinstein Dias. NATUREZA EM ALEXANDER VON HUMBOLDT: entre a ontologia e o empirismo. **Revista Mercator**, UFC v. 9, n. 20, p. 179 a 195, jan. 2011. ISSN 1984-2201. Acesso em: 27 fev. 2023.

VITTE, Antonio Carlos; SILVEIRA, Roberison Wittgenstein Dias da. Considerações sobre os conceitos de natureza, espaço e morfologia em Alexander von Humboldt e a gênese da geografia física moderna. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**. Rio de Janeiro, v.17, n.3, jul-set. 2010, p.607-626.

WULF, Andrea; **A invenção da natureza: a vida e as descobertas de Alexander von Humboldt** / [tradução Renato Marques]. - 2 . ed. - São Paulo: Planeta, 2019.