

A PAISAGEM PITORESCA E O DAGUERREÓTIPO NO PENSAMENTO GEOGRÁFICO DE ALEXANDER VON HUMBOLDT

Resumo: Este artigo apresenta a discussão crítica do explorador Alexander Von Humboldt quanto ao papel cognitivo das imagens na constituição da moderna Geografia Física. Fá-lo a partir da análise compreensiva de alguns textos seminais deste cientista, bem como de fontes indiretas. O daguerreótipo, a forma fotográfica sobre a qual Humboldt foi convidado a pronunciar-se como especialista da Academia das Ciências francesa, assegurava a vantagem da automatização e do rigor descritivo, mas à custa de introduzir uma profusão de detalhes considerados perturbadores da visão da “massa do Todo”, o fenómeno que Humboldt procurou constituir como objeto de uma nova geografia naturalista, no contexto do pensamento romântico alemão. O nosso objetivo neste artigo é sublinhar a complexidade de discursividades com que se teceu a introdução da fotografia na atividade científica, com reflexos na receção cultural mais geral.

Palavras-chave: Pintura de paisagem; Pitoresco; Geografia física; Panoramas; Daguerreótipo

Teresa Mendes Flores

Universidade Lusófona de Humanidade e
Tecnologias
teresa.flores@sapo.pt

THE PICTORESQUE LANDSCAPE AND THE DAGUERREOTYPE IN ALEXANDER VON HUMBOLDT'S GEOGRAPHICAL THOUGHT

Abstract: This article presents the critical discussion of explorer Alexander Von Humboldt regarding the cognitive role of images in the constitution of the modern physical geography. It does so through the comprehensive analysis of some seminal texts of this scientist, as well as from indirect sources. The daguerreotype, the photographic form Humboldt was invited to evaluate as a specialist of the French Academy of Sciences, ensured the advantage of automation and descriptive rigor, but at the cost of introducing a profusion of details considered disturbing of the view of “the mass of the Whole”, the phenomenon that Humboldt sought to constitute as the object of a new naturalistic geography in the context of German Romantic thought. Our goal in this article is to emphasize the complexity of discursivities with which the introduction of photography in the scientific activity was woven, with reflexes in the more general cultural reception.

Keywords: Landscape painting; Pictoresque; Physical Geography; Panoramas; Daguerreotype.

1. INTRODUÇÃO: A PAISAGEM COMO OBJETO DA GEOGRAFIA

A possibilidade de utilizar a fotografia para fins geográficos associa-se ao valor que foi sendo atribuído ao conceito de paisagem no âmbito da disciplina e das suas diversas especializações, nomeadamente a topografia e a cartografia, bem como à delimitação de uma nova vertente disciplinar que é a geografia humana, a partir do final do século XIX, a qual entra em confronto com a vertente cartográfica positivista.

Num primeiro momento, coincidente com a invenção da fotografia nos começos do século XIX, tratou-se de dar uma orientação científica à prática burguesa da viagem pitoresca e integrar, por esta via, o estético no científico.

Sob influência da filosofia natural e do empirismo, a geografia torna-se, desde o final do século XVIII, uma ciência de campo destinada a descrever e explicar as diferenças paisagísticas existentes no globo terrestre e a procurar explicações para a diversidade observada, rompendo com o paradigma do geógrafo “de gabinete”. Paul Claval na sua *História da Geografia*, comenta:

A preocupação de encontrar uma explicação científica, positiva, para os factos observados não estava ausente na geografia tradicional, mas tinha apenas um lugar modesto nas preocupações dos autores, que se contentavam habitualmente em sublinhar a sua distribuição zonal. O século XIX dá um impulso decisivo à pesquisa das causas e dos mecanismos. Numa época em que triunfam as filosofias da natureza e em que as ciências naturais fazem progressos decisivos, a disciplina que se forma define-se mais como uma ciência natural do que como uma ciência social. (CLAVAL, 2006, p 62).

Embora mantenha uma vertente histórica, esta dirige-se para a história natural da Terra. A Geografia surge associada à Botânica, à Meteorologia, à Geologia, à Oceanografia e a outras áreas das ciências da natureza ainda não completamente especializadas e consideradas saberes indispensáveis para a caracterização e explicação das paisagens e suas mutações.

Respondendo a um ambiente cultural influenciado pelo romantismo, em especial na Alemanha, a Geografia é definida como a ciência da paisagem, tornando-se esta o objeto central das suas pesquisas e elemento preponderante do conhecimento geográfico. Muito presente, desde o século XVIII, enquanto objeto da estética e género da pintura, pela primeira vez, a *paisagem* torna-se objeto científico. Um dos protagonistas da passagem do conceito de paisagem do campo estético para o científico é o explorador e cientista Alexander Von

Humboldt (1769-1859)¹, responsável pela orientação naturalista da geografia, mentor da Geografia física moderna.

Para Paul Claval o trabalho deste cientista foi decisivo para a introdução posterior do conceito de ecossistema nas diversas ciências naturais:

Humboldt é, antes de mais, um grande viajante naturalista: enquanto muitos geógrafos do seu tempo permanecem homens de gabinete, ele sabe que a pesquisa deve iniciar-se no campo. Os seus conhecimentos de mineralogista, geólogo e botânico, permitem-lhe desvendar muitos traços interessantes nas paisagens e relacioná-los. Em lugar de justapor informações, procura compreender como os fenómenos se condicionam: nos Andes, por exemplo, a altitude introduz um escalonamento das formas de vegetação e tipos de agricultura; passa-se das *tierras calientes* às *tierras templadas* e às *tierras frias*. Nas pesquisas de geografia botânica, da qual é fundador (1805), Alexander Von Humboldt introduz o conceito-base de meio. A explicação que procura insiste nas propriedades globais dos conjuntos: é sensível às múltiplas interações presentes na natureza e à harmonia que delas resulta. (CLAVAL, 2006, p. 64)

As pesquisas de Humboldt levaram à desacreditação do sistema de zonas, aceite desde Aristóteles, constituindo-se numa verdadeira revolução científica. O seu nome foi atribuído à corrente fria da costa do Perú pois compreendeu a sua influência no aspeto desértico e na frescura das costas marítimas daquele país sul-americano.

2. AS IMAGENS COMO FORMA DE CONHECIMENTO

Ao contrário do que sucederá com o desenvolvimento da Geografia e da Cartografia positivistas, no final do século XIX, que tenderão a recusar a presença do estético no científico, não existe para Humboldt e muitos dos cientistas da sua época, uma separação dos dois domínios ou uma radicalização entre eles. Pelo contrário, acredita-se na sua complementaridade. Sob influência de Goethe (1749-1832), Humboldt considera que a função estética ativa a sensibilidade do sujeito que recolhe todo um conjunto de impressões

¹ Na realidade Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander, barão de Humboldt e daí ser mais conhecido como Alexander Von Humboldt. Para além de viagens científicas pela Europa, empreende entre 1799 e 1804, com o botanista Aimé Bonpland, uma grande viagem científica à América do Sul, sobretudo aos territórios espanhóis. Em 1827 fará também uma importante expedição à Rússia, que dará origem aos três volumes da obra *Ásia Central* (1843), publicada ainda antes da sua obra monumental *Cosmos* (1845-1847).

sensitivas, muito ricas, dos objetos a que se expõe e que esta mesma sensibilidade apurada é, em si, dotada de uma função cognoscitiva².

Encontra, por isso, na pintura de paisagens o meio ideal para o exercício cognitivo tendo por objeto a Natureza no seu Todo:

A pintura de paisagens, não sendo meramente uma arte imitativa, tem, pode dizer-se, um substrato mais material e terrestre: requer uma massa maior e uma variedade de impressões diretas, que a mente deve receber em si mesma, fertilizar através dos seus próprios poderes, e reproduzir visivelmente como um trabalho artístico livre. (HUMBOLDT, 1847, p. 86)

Note-se que não lhe causa qualquer perturbação a definição subjetiva que dá desta arte “não meramente imitativa”, pois, de acordo com as contribuições kantianas que adota, o conhecimento produz-se nessa relação entre os *juízos a priori* (não dependentes da experiência sensível) e os dados dos sentidos (afetados pela forma do nosso entendimento: as categorias de espaço e tempo), nos *ízos a posteriori*. A ideia de limitar a intervenção subjetiva do



cientista não faz ainda aqui, qualquer sentido, pois seria o mesmo que eliminar a possibilidade de ajuizar, sistematizar,

² Estas preocupações são, de facto, partilhadas pelo poeta, escritor e cientista Wilhelm Goethe, que também reflete sobre os limites e qualidades do pensamento e da própria natureza, entre a pulsão simbólica do pensamento pelo Todo e a articulação com as partes, num pensamento considerado Morfológico. Ver. MOLDER, 1995. Também importante para se compreender o pensamento romântico sobre pintura de paisagem e a sua relação com o pensamento estético e científico, ver VALLADÃO DE MATTOS, 2008.

classificar e explicar o funcionamento típico das leis naturais - funções nobres do cientista (DASTON e GALISON, 1992 e 2007). Este deve usar criticamente os dados dos sentidos, e daí esta afinidade que existe com a definição subjetiva da pintura de paisagem. Como afirma Roland Recht (1989, p. 138), numa sua análise deste assunto, a pintura de paisagem reclama dos homens “o mais humano possível”, aspeto predominante do movimento romântico.

Humboldt sublinha: “A pintura heróica deve ser um resultado simultâneo de uma

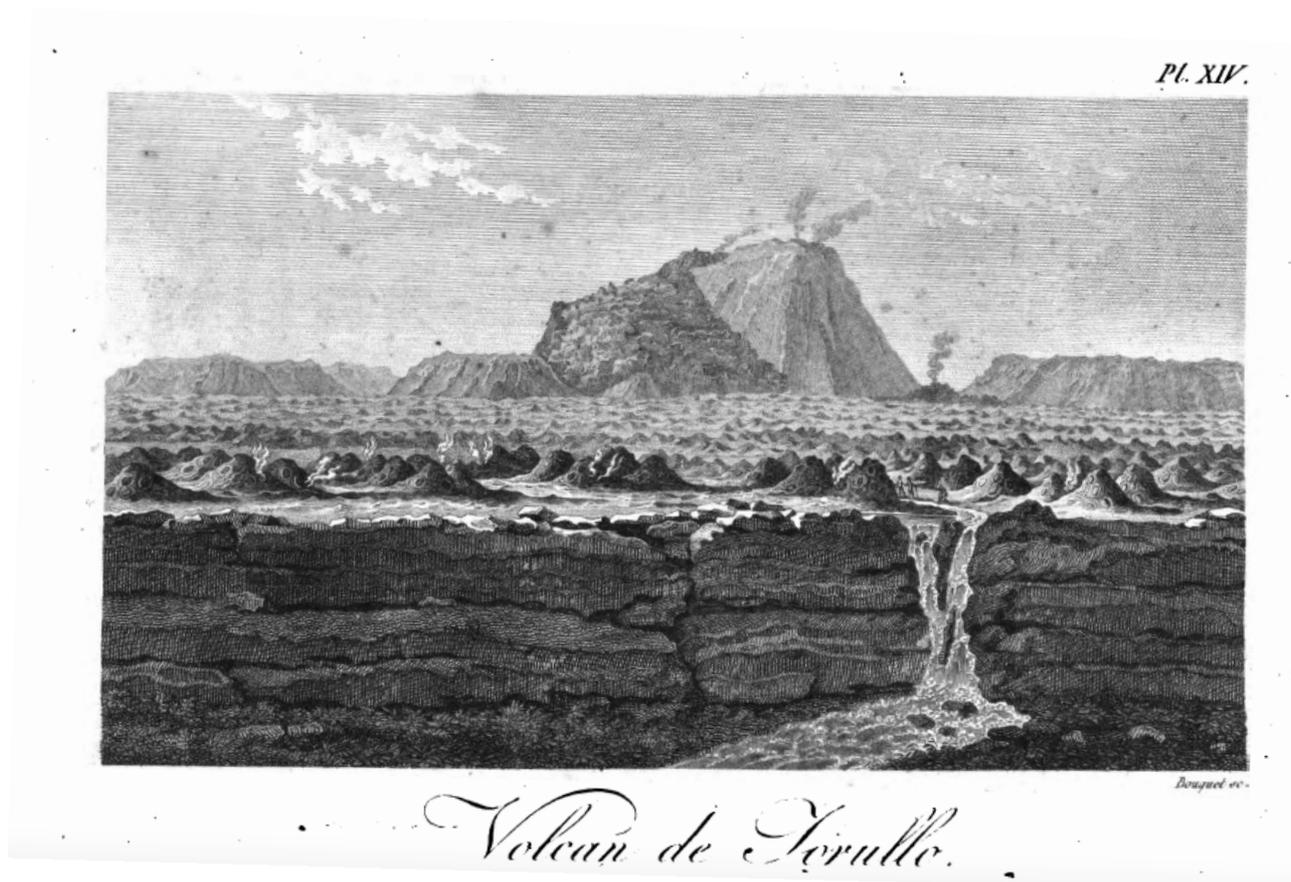


Figura 2. BOUQUET SC. *Volcán de Jorullo. Planche XLIII.* Gravura sobre papel. In HUMBOLDT, Alexander. **Vues des Cordillères et Monuments des peuples Indigènes de l'Amérique.** Paris: Imprimerie de Smith et de Stahl, 1916, p. 217.

Figura 1. HUMBOLDT, Alexander. *Chimborozo.* Gravura colorida a partir de um esboço do autor. Patente da “Baxter Patent Oil Color Printing”. In HUMBOLDT, Alexander. **Views of Nature or The Contemplation of the Sublime Phenomena of Creation.** London: Henry G. Bohn Publisher, 1850, p. 2.

profunda recepção compreensiva do espetáculo visível da Natureza exterior e deste processo interno da mente” (HUMBOLDT, 1847, p. 86). Tarefa semelhante em tudo à do cientista que dá o primado à observação mas que não entende o conhecimento como um mero reflexo dessa

observação. A complementaridade entre estética e conhecimento científico é um ideal romântico assente no valor da sensibilidade para ambos os domínios. Carl Gustav Carus (1789-1869), médico e pintor paisagista, afirma que Humboldt e Goethe souberam realizar “a tarefa dos tempos modernos: alcançar o conhecimento através da arte e, a partir do conhecimento, dar vida a novas realizações artísticas mais elevadas” (apud ROSSETO, 2004, p. 879).

A valorização da experiência estética como modo de suscitar o conhecimento, concretiza-se primordialmente através do tipo de olhar a que a pintura de paisagens faz apelo: a contemplação do Todo. Ora, precisamente, Humboldt tentava afirmar a existência desse Todo como objeto de conhecimento, contra uma excessiva particularização do olhar científico. Nada melhor, para isso, do que o recurso a representações paisagísticas, especialmente na tradição do pitoresco, com a sua atenção aos efeitos sensitivos e espetaculares gerais, os quais corporizavam o objeto científico que Humboldt desejava tornar evidente.³

Na introdução ao seu livro *Cosmos: projeto de uma descrição física do mundo*, publicado em 1845-1847, escreve isso mesmo: “O meu principal objetivo foi o de preparar-me para compreender o fenómeno das coisas físicas (corpóreas) e as suas conexões gerais; abraçar a Natureza como um todo, ativada, animada por forças internas” (HUMBOLDT, 1845:VII). Diz que muitos cientistas que conheceu, numa fase inicial da sua carreira, defendiam que “sem uma devoção séria à ciência das coisas individuais, todas as vistas grandiosas e gerais da Natureza mais nada seriam do que sonhos etéreos” (HUMBOLDT, 1845: VIII), revelando a dificuldade daqueles em conceber uma ciência cujo objeto fosse as relações dinâmicas entre os diversos elementos físicos da terra e fora dela. Humboldt contesta isso mesmo: “Mas os particulares nas ciências físicas estão dotados, pela sua natureza íntima,

³ A afirmação de uma estética do pitoresco, colocada entre o Belo e o Sublime, surge nesta encruzilhada de domínios entre a arte e a cultura popular, motivo só por si suficiente para a sua recusa por parte dos estetas mais puristas. O reverendo inglês William Gilpin (1724-1804) publica a partir de 1782 uma série de textos que recomendavam passeios pelo *countryside* britânico em busca dos locais mais pitorescos “*expressivos daquela beleza peculiar que é agradável numa imagem*” (apud Ballentine, 1992: 324). Prometia-se ao espetador-viajante experienciar na realidade paisagens semelhantes àquelas representadas nas grandes pinturas paisagísticas dos pintores clássicos mais reverenciados na época (Giorgione, Ticino, Pousio, Claude e Rosa). A designação “pitoresco” surgiria dessa ideia de que seria um local com qualidades de se transformar numa imagem. O referencial estético reverte-se: da definição de que é a arte que imita a natureza, passa-se para uma definição bem mais prosaica, em que é a natureza que imita a arte, sinónimo também, da crença progressista de que era possível ao homem dominar a Natureza. Mas era-lhe também dado um pendor realista no sentido em que se promovia a mais clara tradução da natureza na representação e da aproximação da representação à natureza. Adequação crescentemente valorizada embora, sempre com critérios mais ou menos abrangentes. Gilpin refere a propósito do pitoresco: “A especialidade do olho pitoresco é a de vigiar a natureza; não a de anatomizar a matéria. Deita o seu olhar em volta num estilo abrangente. Abarca uma larga extensão em cada varrimento. Examina partes, mas nunca desce às particularidades” (apud Thomas, 2008:9). O que se opõe á estética romântica que usa o detalhe criticamente.

dos poderes apropriados por meio dos quais reciprocamente frutificam” (idem), reciprocidade que deveria ser estudada. Dá o exemplo que melhor conhece, o da Botânica:

A Botânica descritiva, já não circunscrita ao estreito círculo da descrição de *genera* e *specimens*, conduz o observador que visite diferentes países, e que suba a grandiosas montanhas, à doutrina da distribuição geográfica das plantas sobre a superfície terrestre (...) Tais empreendimentos, que orientaram os meus estudos, foram sentidos como um estímulo para as vistas gerais. (HUMBOLDT, 1845: IX)

O projeto de Humboldt consistiu, por isso, em dar uma orientação científica à contemplação (que reclama essas *vistas gerais*), trazendo as imagens de paisagens para o interior da ciência (FARINELLI, 1981). Tal como acontece nas ciências naturais particulares, que usam profusamente o desenho e a gravura, Humboldt introduz as imagens paisagísticas para fins científicos. Por isso, faz-se acompanhar de um desenhador nas suas expedições pela América do Sul e Ásia⁴, o qual deveria produzir testemunho visual das paisagens e povos encontrados, sob orientação do explorador. Incentiva outros artistas e exploradores a fazer o mesmo, dando grande relevância ao papel cognitivo destas imagens para a ciência e para a sua divulgação pelo maior número de pessoas.

Sendo um dos principais problemas o da articulação das diferentes escalas existentes na natureza, defende o recurso a diferentes tipos de pontos de vista, devendo imagens pitorescas das paisagens ser incluídas nos levantamentos visuais dos perfis longitudinais e das vistas zenitais topográficas, que já eram práticas habituais. Só estas *vistas gerais* permitiam a compreensão da unidade natural do meio representado. O que significa que os levantamentos topográficos eram considerados insuficientes para produzir a compreensão dos territórios desconhecidos em exploração, pois não conseguem expressar visualmente as sensações estéticas produzidas pelas paisagens testemunhadas, que deveriam ser a base da reflexão científica.

A pintura era o *medium* ideal, segundo Humboldt, para avivar esse “sentimento da Natureza”, que considerava essencial para o processo cognoscitivo que tem a paisagem natural como objeto: só a pintura conseguiria esse grau de caracterização das paisagens que se traduz na impressão sensitiva. Considerar a paisagem enquanto objeto, tanto da pintura como

⁴ Publica *Vues des Cordillères et monuments des peuples indigènes de l'Amérique* como anexo do seu livro *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804* par Alexander de Humboldt et Aimée Bonpland (1805-1834). No seu livro *Cosmos: projeto de uma descrição física do mundo*, publicado em 1845, inclui uma história da paisagem na arte para incitar e instruir os artistas da sua época a dedicarem-se a uma nova e extraordinária possibilidade da pintura paisagística: a representação fisionómica da natureza que se pode encontrar nos novos continentes.

do conhecimento, implica o reconhecimento da importância do todo em relação às partes. Nenhuma das partes é o objeto em si da geografia física, tal como a concebe, mas as diversas relações, aquilo que designa por “*a massa do todo*”, sem a qual é impossível explicar os fenômenos naturais. Algo bem expresso na obra *Cosmos*:

A pesquisa (“Survey”) geral da Natureza, a começar pela mais desmaiada nebulosa, às duplas estrelas em revolução no céu, baixando até aos fenômenos territoriais da geografia dos seres orgânicos - plantas, animais e as raças da humanidade - contém a mais importante e essencial porção de todos os meus empreendimentos: a conexão íntima entre o geral e o particular. (HUMBOLDT, 1845: XIII)

O que implica a articulação entre vários níveis de observação, mas sempre com o privilégio do geral sobre o particular, princípio que também deve orientar a produção das imagens e que será determinante para a recepção que fará da fotografia.

Note-se, ainda, a unidade entre o conceito de paisagem na pintura e na ciência: pressupõe um espectador afastado do seu objeto, distanciando e exterior, que contempla, do alto, mais ou menos afastado, uma grande extensão do espaço envolvente. A imagem deve ser capaz de produzir no(a) espectador(a) a interiorização das diferentes sensações produzidas pelo Todo. E enquanto os pintores românticos enaltecem a subjetivação destas imagens do Todo, através de uma teoria das equivalências entre estados de alma e estados da natureza, por vezes com sentimentos religiosos, Humboldt dá a estes sentimentos provocados pelas imagens um poder informativo para a ciência: revelar a vegetação, a sua distribuição pelas diferentes altitudes, a luminosidade, os elementos hídricos, a sua capacidade de afeição e relação, informações que estão presentes nas diferentes sensações causadas *subjetivamente*, na percepção imediata. Para Humboldt estas sensações afetivas fazem parte de determinantes objetivas que contribuem para uma mais rigorosa compreensão da essência de determinada paisagem no seu todo.

3. O “CIZENTISMO” DO DAGUERREÓTIPO COMO PERTURBAÇÃO COGNITIVA

Em que medida são estas exigências atendidas pela fotografia? Do ponto de vista de Humboldt, a daguerreotipia - a forma de fotografia sob a qual se pronuncia - não tem o mesmo poder de evocação estética que tem a pintura, capaz de suscitar a impressão

cognoscitiva, apesar do seu alto valor informativo devido ao rigor dos seus detalhes. Esta posição parece estranha quando sabemos que a fotografia surge de um impulso paisagístico, de um “desejo de paisagem”, sublinhado na maioria dos relatos dos seus variados inventores e utilizadores (BATCHEN, 1999), desde logo, Fox Talbot, que conta ter tido a ideia de fixar as sombras da *camera obscura* por desejar representar as belas paisagens em volta do lago italiano de Como, e se ter visto confrontado com a sua falta de habilidade para o desenho, mesmo usando uma *camera lucida* de Wollaston (NEWHALL, 1964; SHAAF, 2000)⁵. Porque razão não seria então, a fotografia o instrumento ideal para representar “a massa do Todo”?

A posição de Humboldt é compreensível, em primeiro lugar, devido às limitações técnicas da daguerriotypia na época, nomeadamente a ausência de cor, a dificuldade de representar as condições atmosféricas e os estados transitórios, dada a falta de sensibilidade das emulsões, o que afetava também a sua utilização noutras áreas mais particulares das ciências naturais como é o caso da meteorologia (TUCKER, 2005).

Testemunho do conhecimento que Humboldt teve do processo de Daguerre é esta passagem dos “Compte Rendu des Séances de l’Académie des Sciences“ relativo à sessão de apresentação do invento, decorrida a 7 de janeiro de 1839:

Os principais produtos destes novos procedimentos que o Sr. Daguerre colocou sob os olhos de três membros da Academia Francesa, o Sr. de Humboldt, Biot e Arago, foram uma vista da grande galeria que liga o Louvre às Tuileries; uma vista da cidade e das torres de Notre-Dame; vistas do Sena e das suas várias pontes, pelo menos para os objetos que estavam imóveis durante o tempo em que as suas imagens estavam a ser *produzidas*. (CHEVREUIL, 1839, p. 5)

Esta insensibilidade relativa da daguerreotypia impedia que objetos em movimento ficassem devidamente registados, se registados fossem, produzindo alterações na aparência das paisagens que não beneficiavam a sua utilização na comunicação de efeitos sensitivos rigorosos sobre essas mesmas paisagens.

Numa carta que endereça ao seu amigo Carus, a 25 de Fevereiro de 1839, inteiramente dedicada a explicações sobre o daguerreótipo, a cuja apresentação tinha assistido com Biot e Arago em nome da Academia das Ciências, Humboldt é sensível às tonalidades cinzentas

⁵ Consultar ainda a Correspondência de Fox Talbot, em particular as cartas de Outubro de 1833, disponíveis em: <http://foxtalbot.dmu.ac.uk/letters/letters.html>

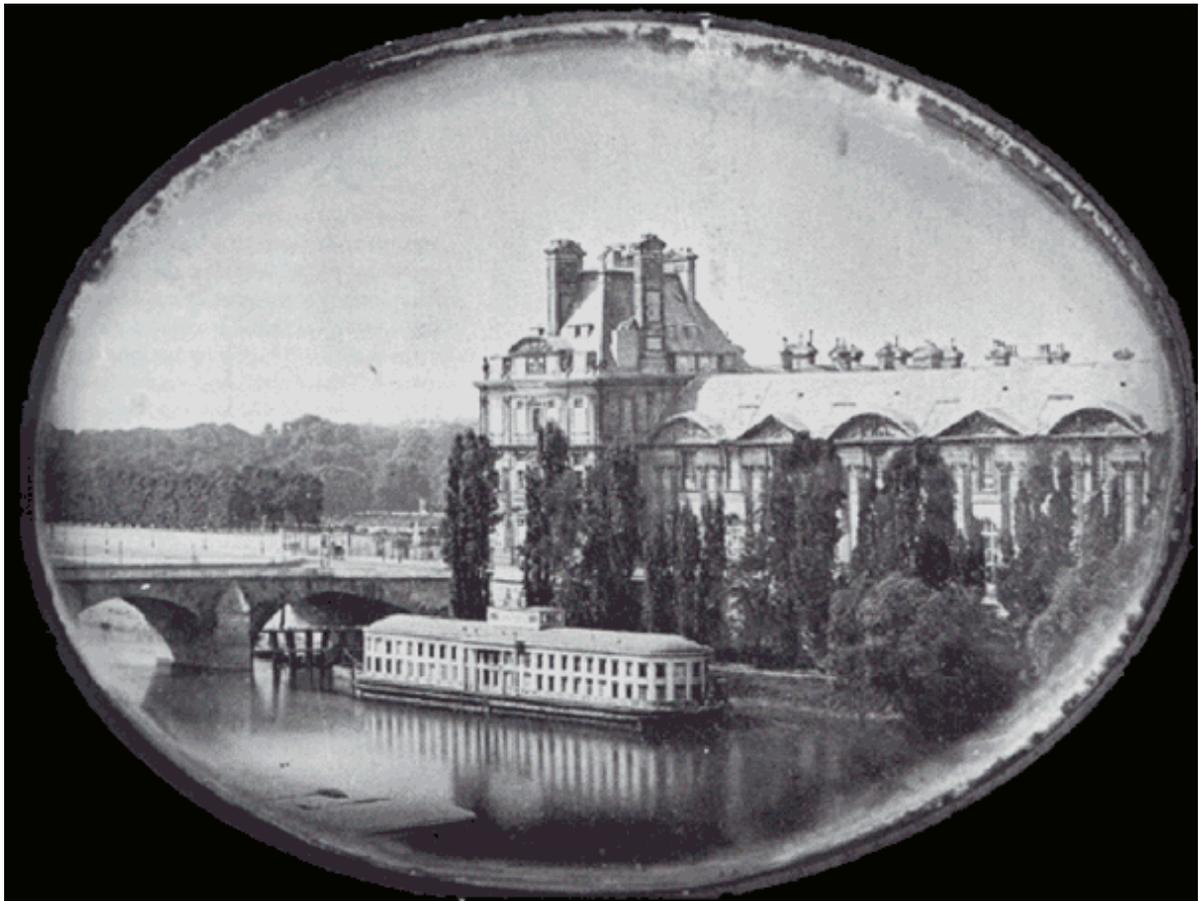


Figura 3. J.L.M. DAGUERRE. *Louvre visto do lado direito do Sena*. Daguerreótipo, 1839. Musée' National des Techniques C.N.A.M., Paris. Será uma das imagens vista por Humboldt?

daquelas imagens: “o tom geral, suave, fino, como que polido, cinzento, um pouco triste” (RECHT, 1989, p. 11). Um tom parecido com o das gravuras e uma grande desvantagem face aos efeitos pictóricos espetaculares das imagens pintadas. Contudo, o explorador alemão ressalva várias potencialidades do daguerreótipo que o tornam um instrumento propício para a documentação: a clareza de detalhes, a sua exatidão e a capacidade de fixar os mais furtivos acontecimentos. Na mesma carta a Carus escreve:

Pude ver uma vista interior do pátio do Louvre com os seus inúmeros baixos-relevos - até havia palha que tinha acabado de passar pelo cais. (...) Podíamos reconhecer na imagem que, numas águas-furtadas, um vidro tinha-se partido e estava remendado com a ajuda de papel. Arago obteve agora o segredo de Daguerre e realizou sob os seus olhos uma imagem perfeita em dez minutos. (HUMBOLDT, apud RECHT, 1989, p. 11)

Estas características tornavam o daguerreótipo no instrumento adequado para o estudo do particular, dos mil e um detalhes captados no momento, mas muito mais insensível quanto à representação do geral - precisamente o objeto científico aqui em construção.

Outra desvantagem era a pequena dimensão das fotografias. O que se por um lado diminuía o seu impacto visual, essencial ao processo de conhecimento nesta geografia física de cariz romântico, por outro, obrigava a um olhar não contemplativo, a um olhar minucioso, por vezes, socorrido por lupas, que em tudo agravavam a articulação com os factos globais. As fotografias, para além disso, pelo seu próprio processo de elaboração diante dos objetos, colocavam problemas de enquadramento completamente desadequados aos objetivos de representar fielmente *apenas* aqueles aspetos considerados mais relevantes das paisagens, sem os aspetos acidentais, que as fotografias necessariamente captavam e que introduziam distrações e perturbações na compreensão das leis gerais. O que, aos olhos de Humboldt, tornava a daguerriotypia desadequada a essa função estética integradora que considerava essencial à sua utilização científica em Geografia.

Numa referência à importância de usar Panoramas para divulgar as descobertas das ciências naturais, associadas sempre a esta vontade de imersão total na paisagem, Humboldt antecipa-se à famosa consideração de Baudelaire, na crítica ao salão de 1859, em que o poeta atribuía à fotografia o papel auxiliar de “serva das artes e das ciências”:

Efeitos encantadores podem ser obtidos através de estudos característicos esboçados a partir dos declives acidentados das montanhas dos Himalaias e das Cordilheiras, ou das cavidades do rio (...). E mais ainda se estes esboços **forem auxiliados por fotografias**, as quais não podem de facto representar a copa frondosa, mas que daria a representação mais perfeita possível da forma dos troncos gigantes ou das ramificações características dos diferentes tipos de árvores. (HUMBOLDT, 1845, p. 91).

A superioridade da pintura é garantida pela sua “possibilidade de dispor das massas e das formas”, sublinhando a capacidade de “concentrar, num espaço restrito, os mais grandiosos fenómenos do mar e da terra (...) num espaço onde não há limites” (HUMBOLDT, 1845, p.91). Pelo contrário, a fotografia obrigava à consideração e à imposição de um limite *não sintetizado*, o do enquadramento, nem sempre expressivo do que de mais significativo se deveria reportar. Esse aspeto era garantido na pintura, pelo primado que aí se dá à composição sobre o enquadramento.

Esta posição do cientista é concordante com a de muitos pintores. Delacroix, por exemplo, apesar de entusiasta da fotografia e de pertencer à Société Héliographique, fundada em 1851 para desenvolver a fotografia, reage de forma idêntica quanto ao estatuto da daguerreotypia face à pintura. Este pintor francês defende que a composição é a arte da pintura

e que deve ser ela, baseada na capacidade de discernimento do pintor, a comandar o olhar, em detrimento do enquadramento. Ora num daguerreótipo é precisamente o contrário que sucede:

Quando um fotógrafo tira uma fotografia, vós não vereis nada mais do que uma parte recortada de um todo: os bordos do quadro são tão interessantes como o centro; apenas podereis supor um conjunto, de que não vereis nada mais do que uma porção que parece escolhida ao acaso. O acessório é tão capital como o principal; mais frequentemente, apresenta-se em primeiro lugar e ofusca a vista. (DELACROIX, 1859, apud FRIZOT e DUCROT, 1987, p. 23)

Se não for usada apenas como auxiliar, defende Delacroix, o pintor passaria a ser um “uma máquina acoplada a outra máquina” (DELACROIX, 1850, apud FRIZOT e DUCROT, 1987, p. 22).

Estas afirmações relacionam-se com o conceito de verdade vigente na época, ainda devedor do racionalismo cartesiano, e que assenta na procura do Tipo-Ideal ou estereótipo, o qual é abstraído dos fenómenos e indivíduos particulares sem que nenhum individuo o preencha inteiramente. Goethe escreve-o em 1798, a propósito dos seus desenhos de animais:

Um arquétipo (ou Typus) é uma imagem geral contendo as formas de todos os animais potenciais, é uma imagem que nos guiará para a descrição ordenada de cada animal. (...)A própria ideia de arquétipo em geral, implica que nenhum animal particular pode ser usado como ponto de comparação. **O particular nunca poderá ser usado como padrão do todo**” (GOETHE, 1798, apud MILLER, 1988, p. 118)

Sendo a representação do individual a principal vantagem da fotografia, esta ideia de que o individual nunca poderá estar inteiramente no verdadeiro, trouxe dificuldades ao estatuto de verdade da fotografia ainda durante várias décadas após a sua invenção. De facto, a Natureza não era vista como perfeita mas como instância desafiadora do humano que apresenta dissimulações, erros e desvios da norma. Só a razão e a sensibilidade estética poderiam garantir esta abstração dos fenómenos particulares da Natureza para chegar ao Tipo-Ideal geral que fundamentaria esses fenómenos. Os tipos-ideias da ciência (e das artes) são considerados modelos da verdade (DASTON e GALISON, 2007). Vai neste sentido o que escreve Delacroix:

O daguerreótipo só deve ser considerado como um tradutor destinado a iniciar-nos um pouco mais nos segredos da natureza; porque, apesar da sua espantosa realidade em certas partes, não passa de um reflexo do real, uma

cópia, falsa, de certo modo, à força de ser exata. As monstruosidades que ele apresenta são chocantes, com razão, mesmo que sejam literalmente aquelas da própria natureza. ((DELACROIX, 1859, apud FRIZOT e DUCROT, 1987, p. 21/22)

Diante destas “monstruosidades da própria natureza” que o daguerreótipo se limita a desvendar e a sublinhar, situa-se todo um trabalho de pensamento, que é considerado inerente ao cientista e ao artista, especialmente ao pintor de paisagens, e ausente da imagem fotográfica - espécie de imagem sem pensamento. De facto, ser “subjetivo” é um apelo à faculdade de discernimento (entendimento e sensibilidade) que deve caracterizar cientistas e artistas. De acordo com a investigação de Lorraine Daston e de Peter Galison (2007), o conceito de “objetividade” só adquire sentido epistemológico relevante no último quartel do século XIX. Até lá, no contexto do paradigma epistemológico que designam como “True-to-Nature” (“Fiel à Natureza”, no sentido peculiar que aí toma), a construção de estereótipos é a principal tarefa do cientista e orienta a construção das ilustrações científicas, meio fundamental para a constituição dos saberes e que prevalece ainda como a imagem científica por excelência até aos desafios que, como vemos, as imagens mecânicas de cariz fotográfico lhes lançarão durante o século XIX. Não sem resistências, como aqui se prova.

A capacidade de síntese do desenho e da pintura, bem como as suas qualidades esquemáticas, eliminando o excesso de informação, pareciam, assim, aspetos que tornavam estas formas de representação propícias para a ciência. Isto era evidente nas aplicações à Botânica, área de grande interesse para Humboldt. Segundo reportam Daston e Galison, na obra referida (2007), muitos botânicos do século XIX, consideravam a utilidade da fotografia para a representação fiel dos detalhes, mas continuavam a defender o uso dos desenhos “a partir da natureza” como mais apropriados à classificação e modelização desta:

Peritos em fotografia científica avisavam os botânicos que quando alguma característica deveria ser destacada entre um mundo de detalhes, o desenho, o lápis e o pincel suplantavam a câmara. (DASTON e GALISON, 2007, p. 105)

Os autores identificaram nos seus estudos sobre a história do conceito de objetividade, certo desdém por parte dos botânicos quanto à utilização da fotografia e de outros meios de reprodução mecânica na sua ciência. A “objetividade” da fotografia, com a sua “dispensa da mão do artista” e, desse modo, a (pressuposta) eliminação da sua subjetividade, não era

considerada nem uma vantagem nem uma garantia oferecida pela fotografia. Esse caminho teve de ser trilhado e o seu significado consentido entre os seus pares (MEDEIROS, 2010).

Como parece claro, o facto de terem sido os cientistas a liderar o processo de apresentação pública da fotografia, nesse ano de 1839, certificando-a, institucionalmente, como produto da ciência e enaltecendo-a como grande promessa para a ciência futura, não significou contudo, a sua aceitação imediata e incontestável enquanto instrumento científico⁶. Em geral, estas aplicações exigiram muitas adaptações e melhoramentos técnicos para que pudessem satisfazer os objetivos de cada ciência. Por outro lado, para muitos fins, alguns dos quais permanecem na ciência atual, a fotografia podia ser *excessivamente* realista, perturbando a visão *clara e distinta* dos objetos, mais do que o contrário. Basta lembrar a sua utilização na medicina, onde os desenhos permanecem mais informativos: o excesso de sangue e a presença dos outros órgãos dificulta o isolamento visual do órgão em estudo. Por outro lado, o realismo das imagens fotográficas aplicadas a objetos científicos, referindo-se muitas delas a objetos inacessíveis à nossa percepção imediata, não se adequa aos critérios de semelhança da visão humana, o que necessariamente traz o problema das semelhanças e da sua validade para o interior do conhecimento científico⁷.

Daston e Galison (2007) fazem notar que a invenção da fotografia não vem eliminar totalmente o recurso à pintura e às gravuras por parte das ciências da observação e “vigilância da Natureza”, nem transformar imediatamente o modelo epistemológico em que assentavam (e que os autores identificam com a expressão inglesa “true-to-nature”). Os autores demonstram que a objetividade mecânica da fotografia levou o seu tempo a instalar-se no campo científico enquanto qualidade *essencial* do fotográfico. Apesar dos inúmeros relatos sobre a economia de trabalho e tempo e a dispensa da mão do artista, com a sua “expulsão” para fora do processo de realização em si mesma da imagem, nem sempre foi considerado uma vantagem por todos os cientistas. O que significa que não se impôs sem contestação.

Para Humboldt, sendo esta expulsão característica do daguerreótipo, ela não assegura por si só uma imagem verdadeira dos processos naturais. Até porque, para além das já

⁶ A necessidade desta certificação institucional na forma das apresentações formais junto das Sociedades Científicas e da sua sujeição ao veredicto dos cientistas, prende-se com diversos factores: por um lado, no caso de Daguerre, o de ser um invento vindo da oficina de um impressor (Nièpce) e das investigações científicas de um pintor no seu atelier; no caso de Talbot, sendo já um cientista reconhecido, as suas descobertas são realizadas no seu laboratório particular, sendo ele mais ou menos um amador, dado o grau de menor institucionalização da ciência. O mesmo é verdade para muitos dos outros inventores ou pseudo-inventores (ver JORDANOVA, 1986)

⁷ O que é aliás uma questão que remonta às origens da ciência moderna, inicialmente a propósito da validade científica do uso das lentes de aumentar. Ver ALPERS, 1983 e FRADE, 1992.

apontadas dificuldades de representação do Todo e dos seus efeitos sensíveis, existe a dificuldade de articulação com as partes que significava, concretamente, a necessidade de sintetizar e modelizar. Exigia-se rigor na representação, uma particularização das paisagens: representar *esta* montanha de Orinoco em particular e não a “ideia” de montanha em geral, o que traria vantagens à fotografia pois é essa a sua singularidade. O problema residia na exigência de um trabalho de modelização e síntese deste particular, e até mesmo de *espetacularização*, de acordo com os aspetos paisagísticos que o cientista considerasse mais significativos daquela paisagem *única*.

No Cosmos, em que agora estou envolvido, tal como no Vistas da Natureza, procurei mostrar que uma certa completude de tratamento do assunto particular não era incompatível com uma certa vivacidade do colorido na representação. (HUMBOLDT, 1845: x)

É por isso que ainda por esta altura (1845-47), se defende a intervenção do artista *desenhador* em conjunto com o cientista e considera as fotografias imagens auxiliares, imagens informativas ou de consulta, *aide mémoire* precioso nas viagens - “temos a certeza que o método será muito útil para toda a gente, por ocasião de viagens” (HUMBOLDT, apud Recht, 1987: 11) - mas, as fotografias não são vistas como sendo imagens mais *científicas* que as gravuras e pinturas, por serem demasiado *em bruto*, imagens *sem pensamento*. Concetualizar era, afinal, o estatuto dado à imagem na ciência.

4. CONCLUSÃO

A interpretação de Roland Recht em *La lettre de Humboldt* é de que a pintura de paisagem, pelo seu apelo à subjetividade, é o contrário da daguerreotipia, esta com a máxima de “o menos humano possível”. Se considerarmos o ponto de vista da ciência até meados de oitocentos, essa oposição entre “subjetivo como falso” e “objetivo como verdadeiro”, é menos forte do que podemos hoje pensar. O que nos surpreende mais, é, enfim, o facto dessa definição da fotografia enquanto mecânica e algo que faz apelo ao “menos humano possível” não tivesse imediatamente conquistado o seu lugar na verdade científica (embora esta aceitação seja mais rápida em certas áreas científicas do que noutras e em certos países). Embora muito enaltecida como um instrumento científico por excelência, grande auxiliar das atividades do cientista, foi preciso começar a valorizar o particular e o *specimen* individual como o único capaz de devolver a verdade, para que a fotografia se pudesse tornar

plenamente numa imagem de valor científico. Quisemos sublinhar aqui esses outros discursos, mais desconfiados, sobre a relação entre fotografia e verdade científica, por ventura, menos sublinhados.

REFERÊNCIAS

ALPERS, Svetlana. **The Art of Describing. Dutch Art in the Seventeenth Century.** Chicago: University of Chicago Press, 1983.

BATCHEN, Geoffrey. **Burning with Desire. The Conception of Photography.** Cambridge, Massachusetts and London: Massachusetts University Press, 1999.

CHEVREUL. «Physique Appliquée - Fixation des images qui se forment au foyer d'une chambre obscure». Em **Compte Rendu des séances de l'Académie des Sciences**, 4–7. Paris: Bachelier-Imprimeur Libraire, 1839.

CLAVAL, Paul. **História da Geografia.** Trad. José Braga Costa. Lisboa: Edições 70, 2006.

DASTON, Lorraine, e GALISON, Peter. «The Image of Objectivity». **Representations, Special Issue: Seeing Science**, Vol. 0, n. 40 (1992): 81–128.

DASTON, Lorraine, e GALISON, Peter. **Objectivity.** Brooklyn, New York: Zone Books, 2007.

DELACROIX, Eugène. «A propos d'une méthode de dessin, 1850». Em FRIZOT, Michel, DUCROS, Françoise (ed.). **Du Bon Usage de la Photographie**, pp. 21–22. Paris: Éditions du Centre Nationale de la Photographie, 1987.

DELACROIX, Eugène. «Extrait du Journal, 1859». Em FRIZOT, Michel, DUCROS, Françoise (ed.). **Du Bon Usage de la Photographie**, pp. 23–24. Paris: Éditions du Centre Nationale de la Photographie, 1987.

FARINELLI, F. “Storia Dei Concetto Geografico Di Paesaggio.” Em **Paesaggio. Immagine et Realtà**, 151–58. Milano: Electra, 1981.

FRADE, Pedro. **Figuras do espanto. A fotografia antes da sua cultura.** Lisboa: Edições Asa, 1992.

FRIZOT, Michel, e DUCROS, Françoise, eds. **Du Bon Usage de la Photographie. Une Anthologie de Textes.** Paris: Éditions du Centre Nationale de la Photographie, 1987.

HUMBOLDT, Alexander Von. **Views of Nature: or contemplations on the sublime phenomena of creation with scientific illustrations.** London: Harrison and Son, 1850.

HUMBOLDT, Alexander Von. **Kosmos. A General Survey of the Physical Phenomena of the Universe.** 1a. London: Hippolyte Baillièrre Publisher, 1845.

HUMBOLDT, Alexander Von. **Cosmos. Sketch of a Physical Description of the Universe. Vol.II.** Traduzido por Edward Lieut.-Col. Sabine. London: Longman, Brown, Green and Longmans, 1848.

HUMBOLDT, Alexander Von. **Vues des Cordillères et Monuments des peuples indigènes de l'Amérique.** Tome II. Paris: Imprimerie de Smith et de Stahl, 1816.

JORDANOVA, L.J., ed. **Languages of Nature. Critical Essays on Science and Literature.** New Brunswick, New Jersey, and London: Rutgers University Press, 1986.

MEDEIROS, Margarida. **Fotografia e verdade. Uma história de fantasmas.** Lisboa: Assírio&Alvim, 2010.

MILLER, Douglas, ed. **Goethe: Scientific Studies.** Traduzido por Douglas Miller. New York: Princeton University Press, 1988.

MOLDER, Maria Filomena. **O pensamento morfológico de Goethe.** Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1995.

NEWHALL, Beaumont. **The History of Photography from 1839 to the present day.** New York: Museum of Modern Art Edition, 1964.

RECHT, Roland. **La lettre de Humboldt. Du jardin paysager au daguerréotype.** Paris: Christian Bourgeois Éditeur, 1989.

ROSSETTO, Tania. «Fotografia e Letteratura Geografica. Linee di un'Indagine Storica». **Bolletino della Società Geografica Italiana IX**, n. Serie XII (2004): 877–910.

SHAAF, Larry J. **The Photographic Art of William Henry Fox Talbot.** Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2000.

THOMAS, Sophie. **Romanticism and Visuality. Fragments, History, Spectacle.** London and New York: Routledge, 2008.

TUCKER, Jennifer. **Nature Exposed. Photography as Eyewitness in Victorian Science.** Baltimore: John Hopkins University Press, 2005.

VALLADÃO DE MATTOS, Cláudia, ed. **Goethe e Hackert sobre a pintura de paisagem. Quadros da natureza na Europa e no Brasil.** São Paulo: Ateliê Editorial, 2008.