

EXPLORAÇÕES DO OLHAR: NATUREZA, CIÊNCIA E ARTE NAS FOTOGRAFIAS DA COMISSÃO GEOGRÁFICA E GEOLÓGICA DE SÃO PAULO ⁱ

Cláudia Moi ⁱⁱ

Resumo

O artigo inicia com um quadro sinóptico das experiências no campo visual, ou seja, como se dava o ato da visão, da observação, e do que era fazer fotografia no contexto do período de fins do século dezenove e início do vinte. Segue depois relatando como surgiu e quais eram os objetivos da Comissão Geográfica e Geológica, sua produção fotográfica e usos dessa mídia pela instituição. Por fim, busca compreender os discursos imagéticos híbridos que perpassam uma de suas imagens. Nestas fotografias é visualizado tanto um modo de fazer ciência, representações de natureza, como valores estéticos próprios da época.

A fotografia como um meio de visibilidade das ciências no século XIX

Entre a invenção da fotografia do século XIX e a câmara escura do século XVII, não há um desenvolvimento linear e decorrente, mas sim, uma ruptura de "modelo epistemológico de observador"; o que, segundo Jonathan Crary, acontece com esse observador no século XIX é "um processo de modernização".ⁱⁱⁱ

No século XIX, a visão se torna ela mesma, objeto do conhecimento científico. O desenvolvimento de dispositivos ópticos e de uma nova ciência da fisiologia óptica será "descoberta", o conhecimento será entendido como sendo condicionado pelo aparelho humano, os olhos, possuidores de um funcionamento e conformações anatômicas específicos, e não o inverso, como até então se pensava. Dessa forma, panoramas, estereoscópios, dioramas (invenções dos séculos dezoito e dezenove), são alguns desses dispositivos que operavam diretamente no corpo do indivíduo e treinavam seu aparato visual para novas formas de olhar e de visão do mundo, "um instrumento de liberação da visão humana e desprendendo-a da limitação para o novo".^{iv}

As imagens panorâmicas, como gênero de representação, levariam artistas e amadores a formular paisagens urbanas ou naturais, muitas vezes utilizadas no entretenimento do público em geral. Mas será com o seu uso no campo das explorações científicas, na geografia e em outras ciências a sua maior consolidação.

No século XIX, havia um entusiasmo pela ciência, procurando registrar e classificar o mundo e todas as coisas: desvendar, explorar, mapear todo o globo terrestre, controlar a natureza e entender seu fenômenos. No Brasil e no ocidente, os homens encontravam-se embevecidos pela idéia de progresso e civilização; a chamada "era da ciência, o final do século XIX representa o momento do triunfo de uma certa modernidade que não podia esperar...Velocidade, rapidez eram os lemas desse momento, quando não pareciam existir barreiras a frear".^v

Esse "espírito de época" explica a necessidade das exposições nacionais e internacionais, ambiente em que se conheciam e propagavam as novidades,

invenções e realizações da dita "civilização", ciência e "progresso". A importância da fotografia como um meio de visibilidade das ciências na época afirmava-a como veículo de uma linguagem nova, realista e altamente convincente, pois possuía um carácter informativo, detalhado e preciso em relação ao mundo das ciências e seus feitos.^{vi}

No circuito das exposições havia um trânsito de fotografias, principalmente de paisagens, ou as chamadas "vistas", que se transformam um "objeto de consumo".^{vii} Essa grande circulação das fotografias de paisagens nas exposições estava inserida numa "cultura visual" já existente nas sociedades europeias desde o início do século XIX. A crescente busca por imagens de paisagens naturais estava ligada a um contexto de rápido desenvolvimento urbano associado a um "impulso mapeador" de carácter militar e estratégico que se disseminou em toda a Europa da época.^{viii}

A preferência por motivos paisagísticos, como grandes quedas d'água e florestas virgens, revela-se na "presença viva das forças da natureza, que provocam forte sensação e pelas quais impera a grandiosidade do universo, estimula o sentimento de sublime."^{ix}

Os viajantes das expedições científicas do início do século XIX ao desvelar a natureza mostravam na descrição narrativa ou imagética um prazer na aventura da viagem, segundo Ana Maria Beluzzo, um "desejo de viver pela sensação e experimentação".^x

No século dezanove, os motivos de paisagens naturais na pintura e na fotografia estavam aderidos à concepção estética do pitoresco e sublime.^{xi} Assim, a fotografia importará os recursos de composição da pintura, para buscar representar a natureza, "incorporando-os, inserindo-os num novo tratamento plástico nos mesmos elementos temáticos, e por fim rompendo-os através da construção de um novo modelo."^{xii}

Assim, as noções estéticas de pitoresco e sublime, geradas pelos relatos de viajantes do século dezanove, elaboram uma concepção de "paisagem brasileira". Essa definição de "paisagem brasileira" está, por sua vez, ligada à construção discursiva de uma afirmação de nação, à descoberta do território

como uma produção de um discurso sobre a "identidade nacional". A pátria, estabelecida no concreto do espaço, deveria ter uma correspondência no imaginário visual que, por sua vez, foi elaborado pela imaginação geográfica de cientistas-artistas do século XIX. ^{xiii}

As fotografias de paisagens naturais são pouco estudadas, e este trabalho vem neste sentido, de aprofundar as pesquisas, utilizando as fotografias da Comissão Geográfica e Geológica e tentando entender as concepções de natureza, ciência e cultura visual.

As fotografias da Comissão Geográfica e Geológica

A Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo foi uma instituição criada pelo governo imperial brasileiro em 1886, com objetivo de elaborar mapas e levantar informações precisas e detalhadas sobre a geografia e geologia do Estado. Com essa instituição, o governo, somado aos grupos de fazendeiros de café e grandes comerciantes, buscava atingir seus interesses econômicos, como a exploração de recursos naturais, através da agricultura, da obtenção de energia hidroelétrica para a indústria e da construção de estradas no Estado de São Paulo para o escoamento da produção. ^{xiv}

O geólogo norte-americano Orville A. Derby, chefe da CGG, e o engenheiro civil Teodoro F. Sampaio foram os responsáveis pela organização e projeto dessa Comissão, inspirados no formato da Comissão Geológica do Império do Brasil (1875 a 1877). ^{xv}

A CGG foi de 1886 a 1904, dirigida por O. Derby, o qual realizou estudos aprofundados nas áreas de geologia, botânica, geografia, paleontologia, zoologia e topografia. Mas, após dezoito anos de trabalhos, Derby, com um estilo de trabalho e visão de ciência "naturalista", ^{xvi} acabou por descontentar os interesses imediatistas dos cafeicultores e do poder público paulista. Para estes a CGG deveria mapear a região oeste do Estado de São Paulo, o chamado "sertão", vasta região desconhecida e repleta de "índios ferozes" - ou como se inscrevia

nos atlas e mapas de então, "a Mancha branca".^{xvii} E assim, entre críticas e debates com colegas de área, em 1904, Derby pediu demissão do cargo.

Em 1905, foi escolhido pelo presidente da província um novo diretor para CGG, o engenheiro civil João Pedro Cardoso, funcionário de carreira pública e mais afinado com a política republicana do governo da época. Ele continua as atividades da Comissão, mas confere à instituição um aspecto mais pragmático, alterando alguns dos seus campos de estudo e sua orientação. Voltando-se para o sertão, realiza grandes expedições à região, mapeando faixas que beiram rios importantes, como o Tietê, o Peixe, o Paraná e o Rio Grande. Desta forma, desenha a carta geral do Estado, o sertão e as fronteiras com os Estados do Mato-Grosso e Paraná.

É com a chefia de João Pedro Cardoso que se faz um grande uso da fotografia nas publicações da CGG, como meio de testemunhar o trabalho e principalmente catalisar apoio e aprovação de verbas. Seguindo o exemplo de Cândido Mariano da Silva Rondon, como nos relata Fernando de Tacca^{xviii} em seu trabalho sobre a filmografia e fotografias deste conhecido sertanista, o uso das imagens em relatórios científicos fazia parte de uma política de *marketing* para angariar apoio da elite da época, para subvenção e continuidade de suas expedições pelo governo.

Das fotografias produzidas pela CGG existem originais e impressas.^{xix} As fotografias impressas nos relatórios atingem uma quantidade aproximada de 1000 unidades e as originais preservadas em álbuns não chegam a 400. Esses relatórios de expedições "ilustrados" seguem dois grupos: os de explorações de rios e por regiões - interior e litoral.

As publicações e álbuns não trazem registros de autoria ou assinatura dos fotógrafos; como era comum na época, os créditos ficavam sob a sigla da instituição que havia encomendado o trabalho. Através da minha pesquisa identifiquei, por meio de documentos administrativos, três principais fotógrafos, a saber: Donato di Pretoro, Adhemar Camargo, também operador de cinematógrafo^{xx}, e Guilherme Gaensly, cuja participação considero indireta. Este

último realizou cópias fotográficas de mapas e documentos e também alguns retratos em estúdio dos comissionários.

As fotografias versam sobre diversos temas, desde imagens da natureza pura, selvas, vistas urbanas, retratos de indígenas ao cotidiano dos comissionários. As paisagens trazem imagens de grandes e pequenas cachoeiras, rios, riachos, matas, morros, cavernas, como também de vilarejos, casas, sítios, cidades. A ênfase das imagens se dava nos recursos energéticos a serem explorados para a indústria, nas vias de comunicação possíveis de serem construídas para o comércio.

Os indígenas representam ao mesmo tempo obstáculo e ajuda nessa empreitada sertão adentro. Os relatórios os apresentam ora como "selvagens", trazendo imagens de armas e utensílios como as provas dos confrontos com os chamados "índios Coroados", ora como "pacificados", com imagens de Xavantes e Cayuás vestidos com trajes de brancos, perfilados e sorridentes.

O cotidiano das expedições, no entanto, é tema aglutinador do maior número de imagens da comissão. Neste conjunto se descrevem afazeres da Comissão, como cozinhar, partir para o trabalho do dia, construir canoas e pontes improvisadas, atravessar rios, abrir picadas no mato, fazer medições e colocar marcos geográficos, carregar a carga, caçar, pescar, e o descanso dos comissionários em seus acampamentos.

Foram veiculadas através dos relatórios e no circuito da Exposições Nacionais da Indústria e do Comércio (1908 e 1922). Circularam em meio a grupos sociais seletos de pessoas, no que poderíamos chamar de "mundo letrado e acadêmico" da época, incluindo bibliotecas, museus (nacionais e internacionais) das áreas de história natural, geologia e zoologia, escolas de engenharia, grupos escolares, até instituições de pesquisa como Escola de Minas de Ouro Preto, Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Gabinete de Leitura Português, entre outras. No setor empresarial recebiam-nas clubes, associações de profissionais de áreas afins, a Imprensa, bem como membros da elite industrial, comercial e fazendeiros de café.

Contudo, a ênfase deste trabalho se coloca no tratamento estético *sui generis* dado às fotografias da CGG, quando comparado a outras expedições da época. Encomendadas com o propósito de serem uma documentação científica, deixam perceber outros olhares, explorações visuais muito além de apenas registrar um evento.

Pensando as fotografias da CGG como um gênero entre a ciência e arte, pode-se concebê-las como "testemunho", "técnica", "informação ou registro", "representação", "índices", "studium" ou "punctum"^{xxi}, mas também como polissêmicas e aglutinadoras de múltiplos significados. Portanto, pode-se então analisar as imagens da Comissão Geográfica e Geológica como um "discurso" onde o homem domina a natureza sob uma idéia de "progresso, desbravamento e exploração pelo trabalho científico"^{xxii}. Entretanto, nesta pesquisa estas fotografias são entendidas por outro viés, no qual a "natureza" pode ser representada numa perspectiva romântica, predominando uma valorização estética. Vista numa ótica poética, as imagens mostram os comissionários não tão somente como dominadores, antes sim aventureiros, que desejam vivenciar o prazer da viagem.

Assim, nesta linha de pensamento, pode-se analisar por exemplo uma fotografia da Expedição ao rio Tietê empreendida pela CGG. Vemos uma cena de natureza - uma cachoeira, homens e a selva. Trata-se de uma composição equilibrada (considerando as regras estabelecidas na pintura de paisagem), a linha do horizonte no centro da imagem, onde o enquadramento captura num só olhar toda a vista. A imagem mostra aos olhos do espectador uma cachoeira, seu volume, sua lisura, a fluidez das águas, a infinitude, a vastidão e o poder da natureza, qualidades próprias da estética romântica; por apresentar estas características esta imagem se definiria como "sublime" e "bela".^{xxiii}



Vista do salto do Itapura, alto do rio Tietê. 1905. (Parte integrante de uma panorâmica montada). Fotógrafo: Donato Di Pretoro, Comissão Geográfica e Geológica. Arquivo histórico do Instituto Geológico da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo.

Aaron Scharf situa que os fotógrafos utilizavam, no período do século dezenove até o vinte, métodos de composição e temas importados da pintura, sendo que na maior parte deles predominavam temas das artes plásticas e o interesse por "vistas exteriores, monumentos, tanto naturais como arquitetônicos, como os que freqüentemente se encontravam nas publicações populares de lugares pitorescos".^{xxiv}

Essa visão de mundo romântica, apesar de ter surgido em fins do século dezoito, permanece arraigada no imaginário da "cultura visual" ocidental nos modos de compor e conceber as paisagens naturais pictóricas por longo tempo e acabam por influenciar a estética fotográfica até inícios do século vinte. Os fotógrafos ao se apropriarem das artes plásticas, seu modo de elaborar as imagens fotográficas como um gênero de documento e um misto de arte.

ⁱ Trabalho apresentado no dia 03 de setembro de 2004 no núcleo de pesquisa 20 - Fotografia, Comunicação e Cultura, do IV Encontro de Núcleos de Pesquisa da Intercom - XXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

ⁱⁱ Mestranda na área de fotografia em Múltiplos pelo Instituto de Artes da Unicamp e conservadora-restauradora de fotografias e documentos em papel.

-
- iii CRARY, Jonathan. **Techniques of the Observer: on vision and Modernity in the nineteenth century**. London: MIT Press / October Book, 1990.p9
- iv OETTERMANN, Stephan. **The Panorama History of a Mas Medium**, translated by Deborah Lucas Schneider, New York , Zone Books , 1997.p7
- v COSTA, Angela Marques da e SCHWARCZ, Lília Moritz. **1890-1914: no tempo das certezas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.p9
- vi TURAZZI, Maria Inez. **Poses e Trejeitos: a fotografia e as exposições na era do espetáculo (1839/1889)**. Rio de Janeiro: Funarte/Rocco, 1995.p147
- vii TURAZZI, idem p147
- viii MARTINS, Luciana de Lima. **O Rio de Janeiro dos Viajantes: o olhar britânico (1800-1850)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.p50
- ix BELLUZZO, Ana Maria de M. **O Brasil dos Viajantes**. São Paulo: Metalivros; Salvador: Fundação Odebrecht, 1994, volume 3. (viagem e paisagem).p.38
- x BELUZZO, idem,p38
- xi Os termos originalmente foram estabelecidos por Edmund Burke no tratado de filosofia e estética intitulado Uma investigação filosófica sobre a origem de nossas idéias do sublime e do belo, publicado em 1757. Assim, podemos descrever os termos: **PITORESCO** - *O princípio da disposição dos elementos arquitetônicos, partes de uma composição pictural ou escultórica ou concepção de jardins, de um modo agradavelmente irregular, originário do século XVIII - como as pinturas de Claude Lorrain e Poussin (...)* e **SUBLIME** (...) *associavam-no com idéias de ilimitados, extraordinário, grandeza e por vezes terror. Deve ser distinto do Pitoresco, que é agradavelmente irregular, mas não induz o terror, e também do Belo que, nsa teorias da arte do século XVIII, tentava agradar através da absoluta harmonia de proporção*. LUCI-SMITH, Edward. Dicionário de termos de arte. Trad. Ana C. Mântua, Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1990.p156 e p187
- xii CARVALHO, V. A representação da natureza na pintura e na fotografia brasileira do século XIX In FABRIS, Annateresa. **Fotografia: usos e funções no século XIX**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1991. (coleção texto & arte; v.3)p.207
- xiii MAGNOLI, Demétrio. **O corpo da pátria: imaginação geográfica e política externa no Brasil (1808-1912)**. São Paulo: Editora Unesp / Moderna, 1997.p290 e 293
- xiv FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de Mendonça. **As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934**. São Paulo: Hucitec, 1997.p197
- xv FREITAS, Marcus Vinicius de. **Hartt: Expedições pelo Brasil Imperial 1865-1878**, São Paulo: Metalivros, 2001.
- xvi Aqui baseio-me nos conceitos trabalhados por Sílvia Figueirôa, que estabelece diferenças nas atuações dos diretores, sendo que Cardoso orienta-se por linha de ciência aplicada, nomeada pela autora de pragmática, enquanto Derby segue uma postura mais de ciência pura ou uma linha naturalista. FIGUEIRÔA, 1997, idem.
- xvii ARRUDA, Gilmar . **Sertões e Cidades: entre a história e a memória**, Bauru-SP: EDUSC, 2000. (coleção história).pp177-180
- xviii TACCA, Fernando de. **A imagética da Comissão Rondon: Etnografias fílmicas estratégicas**. Campinas, SP: Papirus, 2001. (Coleção Campo Imagético)pp.17-18
- xix As fotografias fontes da pesquisa fazem parte do Fundo CGG pertencente aos Acervos Históricos dos Instituto Geológico da Secretaria de Estado da Agricultura e Instituto Geográfico e Cartográfico da Secretaria de Planejamento do do Estado de São Paulo
- xx Segundo inventários patrimoniais da Comissão, formavam o acervo visual das expedições ao sertão também 30 fitas cinematográficas. Mas a informação mais contundente não é somente o fato de essas fitas terem existido e atualmente estarem desaparecidas por completo, mas o de representarem talvez um dos primeiros registros filmicos nacionais produzidos e exibidos, conforme João Pedro Cardoso, o diretor da CGG, num relatório sobre sua palestra a respeito dos métodos de trabalho da CGG no 3º Congresso Brasileiro de Geografia: "Fizemos uma conferência no Theatro Polytheama acompanhada de projecções cinematographicas, a qual esteve muito concorrida" CARDOSO, J P **Relatório do ano de 1911 ao Sr. Dr Antonio de Pádua Salles, Secretário da Agricultura, Comercio e Obras públicas**, datilografado, 30 /8/1912, p36 (setor de obras raras Instituto Geológico)
- xxi Várias são as concepções em que podemos abordar teoricamente a fotografia, aqui cito os debates de Walter Benjamim, Philippe Dubois, Roland Barthes.
- xxii Refiro-me aqui ao estudo publicado sobre as fotografias da Comissão, realizado pela pesquisadora em FIGUEIROA, S. F de M. Um exemplo de aplicação da semiótica à História da

Ciência através da análise de fotografias de expedições geocientíficas. Quipu, México, 4 (3): pp433-445, set-dez, 1987.

^{xxiii} BURKE, Edmund. **Uma investigação filosófica sobre a origem de nossas idéias do sublime e do belo**. Trad. Enid A Dobrânszky , Campinas: Papirus, Editora da Unicamp, 1993.

^{xxiv} SCHARF, Aaron. **Arte y fotografia**. Versão espanhola de Jesús Pardo de Santayana , Madrid: Alianza editorial, 2001.p82