

O desenho como fonte histórica para estudos em História das Ciências

Ivoneide de França Costa¹

A imagem está se tornando uma espécie de repositório de informações, ampliando as fontes utilizadas para debater temas relacionados com o estudo dos contextos sociais, econômicos e políticos. Na História da Ciência, no âmbito das expedições científicas, o desenho foi utilizado para registrar as observações feitas por viajantes, adquirindo importância como ferramenta para a investigação científica. Dentro desta perspectiva, este texto apresenta um relato do trabalho desenvolvido pelo engenheiro Theodoro Sampaio na viagem pelo rio São Francisco e pela Chapada Diamantina, onde o tipo de linguagem utilizada demonstra total integração entre as descrições e desenhos que representam o que ele viu e o que ele sentiu. O estudo dá especial atenção para a representação dos personagens característicos das regiões visitadas de acordo com a percepção do cientista em relação às condições de vida daquela população.

Palavras-chave: Theodoro Sampaio, História da Ciência, Viagens Científicas.

Picture is becoming a kind of repository of information, expanding the sources used to discuss issues related to the study of the social, economic and political context. In the History of Science, under the scientific expeditions, the drawing was used to record the observations made by travelers, acquiring as tool for scientific research. Within this perspective, this text presents a narrative of the work developed by the engineer Theodoro Sampaio in the trip by the river San Francisco and by Chapada Diamantina, where the kind of language used demonstrates total integration between the descriptions and drawings that represent what he saw and what he felt. The study gives special attention to the representation of the typical characters of the visited regions according to the perception of the scientist on the living conditions of that population.

Keywords: Theodoro Sampaio, History of Science, Scientific travel.

¹ Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde – Casa Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

Alguns estudiosos já desenvolvem pesquisas que apontam para os estudos das imagens como documentos históricos². A imagem estar se tornando detentora de informações para as pesquisas, o que amplia os tipos de fontes empregadas para se discutir questões relacionadas aos contextos sociais, econômicos e políticos. Novos métodos e novos objetivos de investigação têm propiciado novas abordagens o que vem privilegiar o uso das fontes visuais nas pesquisas históricas destacando seu valor cognitivo (PAIVA, 2002). Para tais estudos, faz-se necessário perceber a imagem como documento histórico, somente possível à medida que se compreende a sua importância informativa constituída dos elementos que representam épocas, culturas, povos e vivências, realizadas no âmbito do emocional ao simbólico, e experiências inseridas nas dimensões de tempo e espaço. Elas não se expressam sozinhas, necessitam serem decodificadas e interpretadas em função das necessidades de ressaltar sua participação na História. A fotografia é quem melhor representa esse papel pela sua utilização para estudos das memórias individuais e coletivas e pelos investimentos na sua documentação com a criação de bancos de dados. Aliados à fotografia, mas sem ainda muito destaque, temos os desenhos, pinturas, gravuras, esculturas e toda a gama de representações que utilizam imagens. Todo esse conjunto de fontes é denominado fontes iconográficas.

Em meio às definições e métodos de análises das fontes iconográficas necessárias para pesquisas³, enfatiza-se o uso das fontes visuais sinalizando a sua importância como fonte imagética para o desenvolvimento de uma problemática histórica, seguindo o pensamento de Meneses (2003) que afirma:

Não são, pois documentos os objetos da pesquisa, mas instrumentos dela: o objeto é sempre a sociedade. Por isso, não há como dispensar aqui, também, a formulação de problemas históricos, para serem encaminhados e resolvidos por intermédio de fontes visuais, associadas a quaisquer outras fontes pertinentes. (MENESES, 2003: 28).

A partir desse pensamento, o “estudo do ciclo completo dessa imagem na sua produção, circulação, consumo e ação”. (MENESES, 2003: 30) O que contribuirá para compreender melhor os momentos históricos relacionados com a problemática que se quer estudar. Neste campo, as fontes iconográficas, como expressão histórica, além de subordinadas ao subjetivo do autor, estão inseridas num contexto social no qual ela foi

² Destacamos Peter Burke, Jacques Aumont, Michael Baxandall. No Brasil temos trabalhos publicados de historiadores como Eduardo Paiva, Sandra Passavento, entre outros

³ Para mais informações sobre o tema ver: PANOFSKY, Erwin. **Significado nas Artes Visuais**. São Paulo: Perspectiva, 2002; BURKE, Peter. **Testemunha ocular: história e imagem**. Bauru, SP: EDUSC, 2004 e BAXANDALL, Michael. **Padrões de Intenção: a explicação histórica dos quadros**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

produzida. O ato de expressar configura uma ação de representação de imagens com a intenção artística, política, social, econômica. Além de ser imagem-testemunho⁴, ela se apresenta como a própria história enquanto documento e parte da nossa realidade social. Baxandal (2006) também contribuiu para destacar a importância dos estudos sobre imagens. Ao estudar padrões e intenções em quadros, aponta para o estudo das imagens pela intenção que a fez surgir, suas análises partem da descrição para o entendimento das circunstâncias históricas em que seus atores estavam inseridos, estudando os fatos que os levaram às tomadas de decisões. O autor afirma que “a intenção não é um estado de espírito reconstruído, mas uma relação entre o objeto e suas circunstâncias” (BAXANDAL, 2006: 81).

No que diz respeito à História das Ciências, especificamente falando sobre as expedições, há muito a ser estudado com relação à produção de desenhos e pinturas, quando se lembra da quantidade de expedições que houve no Brasil. Destacam-se no cenário nacional as pesquisadoras Lorelay Brilhante Kury⁵ e Ermelinda Moutinho Pataca⁶, que formam um seleto grupo empenhado em estudar as representações nas expedições pelo Brasil. Nesse âmbito, Belluzzo, ao publicar um dos mais completos e consultados livros sobre viagens de explorações pelo Brasil, *O Brasil dos viajantes*, descreve a participação e a importância dos registros visuais nas expedições científicas realizadas no Brasil e salienta que o “olhar é o juízo de todas as coisas e pelo qual se permite a exploração do mundo” (BELLUZZO, 1994: 16). O desenho serviu para registrar as expedições científicas feitas por viajantes naturalistas, traçando relações entre arte - nos seus elementos estéticos - e ciências. Belluzzo afirma que “o cientista utiliza a arte – desenho e pintura – para realizar experimentos a fim de obter meios de investigação operativa” e acrescenta que “o sábio não se contenta em observar meticulosamente a natureza e copiá-la, pretende conhecê-la na sua essência” (BELLUZZO, 1994: 16), o que reforça a importância do desenho no campo das ciências como instrumento auxiliar na investigação científica. Seguindo tema viagem, o texto aborda as representações feitas por Theodoro Sampaio na expedição pelo rio São Francisco e a Chapada Diamantina realizada pela Comissão Hidráulica do Império (CHI).

⁴ Para Vovelle (1997) a imagem testemunha, relata e contribui, por si só, para construir o acontecimento em toda a sua espessura política, social e cultura. VOVELLE, Michel. **Imagens e imaginário na história: fantasmas e certezas nas mentalidades desde a Idade Média até o século XX**. São Paulo: Ática, 1997.

⁵ Lorelay Brilhante Kury pesquisadora e professora da Casa de Oswaldo Cruz e professora do Departamento de História da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Desenvolve pesquisas sobre viajantes naturalistas.

⁶ Na sua pesquisa de mestrado, desenvolvida no Instituto de Geociências da Unicamp, orientada pela Prof. Maria Margaret Lopes, demonstrou a importância do acervo iconográfico das Viagens Filosóficas ao Pará e à Angola realizada por Alexandre Rodrigues Ferreira. Na sua tese de doutorado, Ermelinda ampliou seu universo de expedições e estudou as expedições portuguesas.

No final século XIX, o Conselheiro Canção de Sinumbú organizou a CHI, sob a direção do engenheiro americano William Milnor Roberts, com a participação dos engenheiros Antonio Plácido Peixoto do Amarante, Rodolpho Waisser, Domingos Sergio de Sabóia e Silva, Alfredo Lisboa, Miguel Antonio Lopes Pecegueiro, Theodoro Fernandes Sampaio, Thomaz de Aquino e Castro e o geólogo Orville A. Derby na qualidade de adido da expedição. Segundo Theodoro Sampaio (1998), a Comissão tinha o objetivo de estudar os melhoramentos do porto de Santos e a navegação pelo interior do país, também se propunha em preparar profissionais brasileiros para posteriormente participar de atividades de melhoramentos dos problemas identificados pela expedição e obras de crescimento nacional.

Após a finalização dos estudos do porto de Santos, a Comissão iniciou os estudos da navegação no interior do país pela exploração do rio São Francisco devido a sua posição geográfica em relação à zona litoral, povoada e enriquecida, e por seu vale servir de comunicação entre as regiões centrais e norte do país, como lembra Sampaio na publicação dos relatos da viagem de 1998. Após preparativos, iniciou-se, em 12 de agosto de 1879, a viagem que iria percorrer desde a ligação do rio São Francisco com o Atlântico em Alagoas indo até Pirapora em Minas Gerais. Este trajeto foi concluído em 17 de dezembro desse mesmo ano. O interesse pelo conhecimento do Rio São Francisco residia na necessidade de realizar um sistema de viação pelo interior do país que ligasse os portos ao rio. As estradas de ferro já estavam sendo construídas partindo do Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco e havia necessidade de traçar um percurso através do rio.

Durante o retorno, o engenheiro Theodoro Fernandes Sampaio foi incumbido por William Roberts de realizar travessia pela Chapada Diamantina e os sertões que se estendem pelo território baiano, anotando aspectos naturais e colhendo informações sobre a produção e população local, conforme escreve Sampaio em publicação de 1998. A viagem por este trecho começou efetivamente em 25 de dezembro de 1879 e se estendeu até 30 de janeiro de 1880. Durante a expedição, Theodoro Sampaio registrou suas impressões escrevendo e desenhando em seus diários, que se encontram arquivados no Instituto Geográfico e Histórico da Bahia – IGHB, no Arquivo Theodoro Sampaio - ATS.

Os desenhos e feitos por Theodoro Sampaio representam algumas de suas observações referentes às ciências naturais, à população e aos locais que percorreu, apresenta momentos em que o olho humano foi o instrumento eleito por ele, para analisar e registrar as imagens e os fenômenos com conhecimento e sensibilidade, aliado a narrativa que demonstra a descrição pormenorizada do trajeto e dos acontecimentos, o que confere completa interação entre as descrições e os desenhos. As representações feitas por Sampaio durante a expedição se

compõem de paisagens de cidades, serras, cachoeiras, povoados; cortes, vistas e perfis de montanhas; mapas; seções; tipos de pessoas características das regiões e árvores, distribuídas em grupos e inseridas paralelamente ao texto ou isolados em cadernetas específicas. Apesar da variedade de imagens confeccionadas por Sampaio, esse ensaio destacará algumas das representações de figuras humanas encontradas ao longo do trajeto, seja pelo rio São Francisco ou pela Chapada Diamantina.

Segundo Roberts (1880), os habitantes do vale do São Francisco descendiam dos antigos indígenas e de africanos. Os brancos eram poucos que, mesmo contribuindo para adoção de costumes civilizados, não modificaram essencialmente o “antigo sistema de cultura” (ROBERTS, 1880: 54). Viviam basicamente do plantio da mandioca, milho, feijão, batata doce, etc., sujeitos aos transbordos anualmente nas margens do rio e nas suas ilhas. Em alguns lugares, havia também o cultivo da cana de açúcar, fumo, mamona e algodão. Uma ou outra família possuía um carro de boi, mas quase sempre possuíam uma ou duas canoas para a condução do “pequeno excesso de produção ao mais próximo mercado local, servindo também para visitar os vizinhos e viajar pelo rio” (ROBERTS, 1880: 54). Em pequeno número também eram as vacas e cavalos. As habitações eram pequenas, nas quais moravam diferentes famílias ou partes de famílias numa mesma habitação. Distribuía-se nas margens dos rios formando pequenos arraiais variando em quantidade de casas. Roberts (1880) lembra que estes agrupamentos de casas tinham nomes, o que dava aparência de imponentes aos mapas. Havia também povoações pequenas, vilas e cidades, de modo que as margens do rio São Francisco apresentavam população numerosa. Na sua maioria se constituía de pessoas pobres, vivendo da lavoura e da pesca. Roberts apontava os melhoramentos no rio e a estrada de ferro eram ações que poderiam mudar o quadro de pobreza. De modo geral, ele via com bons olhos os melhoramentos do rio São Francisco, algo que iria beneficiar tanto o Império quanto a população local (ROBERTS, 1880). As condições precárias em que viviam a população foram representadas nos desenhos e em atividades do cotidiano. Os costumes, hábitos, atividades, vestuário, manifestação cultural, aspectos fisionômicos, necessidades, enfim, característicos das regiões por onde Sampaio passou, são vistos nos personagens. São aspectos que se confundem ou se ofuscam diante do encantamento que o desenho proporciona.

O índio foi desenhado por Sampaio (figura: 1). No título consta: “Procká”⁷, tipo de índio domesticado do rio São Francisco. Numa passagem da caderneta de viagem, Sampaio faz algumas considerações sobre esses índios no que diz respeito à questão da ocupação local, das necessidades pelas quais passavam e os principais meios de subsistência. O texto de Sampaio ressalta as qualidades dos índios e seus descendentes, bem como questões de ordem agrárias. Segundo o autor, os índios eram um povo trabalhador, “bons canoieiros e os melhores práticos desta parte do rio⁸”, tinham a agricultura, mas o sustento maior vinha da pesca. Viviam sob “uma tutela perniciosa do governo”, que prejudicavam por “serem ignorantes” (SAMPAIO, 1879: 25).



Figura 1: Índio encontrado a margem do rio São Francisco. In: *Sampaio*, 1879.

Roberts também faz alusão aos índios ao mencionar a tripulação que acompanhava a Comissão. Afirma, em duas passagens, que tanto os canoieiros quanto os práticos eram índios, sendo que estes últimos se responsabilizavam pela condução das embarcações.

Outro aspecto que chamou a atenção da Comissão foi às famílias. Estas eram compostas por vários elementos, como vemos na figura 2. Segundo Sampaio às vezes as famílias eram constituídas por mais de uma mulher, que requeria do homem um esforço extra para sustentá-las: “(...) a família composta de 1 (um) homem, 2 (duas) ou 3 (três) mulheres e 5 (cinco) ou 6 (seis) meninos e meninas de menor idade, se sustentava com uma roça minguaadíssima que lhe roubava o tempo, e a energia sem o proveito proporcional.” (SAMPAIO, 1880: 56). Ainda

⁷ As regiões do São Francisco eram habitadas por diferentes tribos, do Submédio os Dzubukuá-Kariri dominavam a região, “ao leste destes e até a altura da cachoeira de Paulo Afonso, o vale do rio era dominado pelos Proká e Pankararu” (CUNHA, 1992: 432). Os Okren, Sakrakinha, Tamankin, Koripó, Masakará e Pimenteiras povoavam a região de Juazeiro, Petrolina. As tribos dos Karir e os Payaya no sertão ao sul do São Francisco. Outras tribos dominavam as demais extensões do rio. Silva (2004: 6) relata que os Prokás eram uma das tribos que viviam no interior de Pernambuco e cercanias do São Francisco, principalmente no trecho correspondente a Pernambuco, além de serem considerados bárbaros e selvagens pelos habitantes da zona açucareira. Cunha (1992: 436) em mapa de aldeamentos missionários no Nordeste século XVIII aponta para nação Proká na Bahia e em Pernambuco. (COSTA, 2005: 5)

⁸ Índios com funções de remeiros e pilotos. (PATACA, 2001: 52)

segundo Sampaio, ao longo do rio São Francisco, havia mais mulheres e crianças do que homens. Tais mulheres eram “bastante fecundas”. Sampaio sugere a possibilidade de o peixe, por ser a principal alimentação dessa população, ser o possível responsável por essa fecundidade.

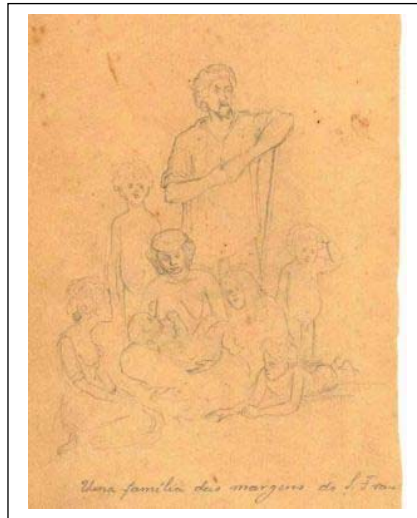


Figura 2: Família das margens do rio São Francisco. In: *Sampaio*, 1879.

Na passagem por Piranhas, Sampaio admira-se com a quantidade de mulheres resultante do fluxo de retirantes provindos do sertão, onde a seca prolongada expulsou essa população humilde dos seus lares. As mulheres e as crianças ajudavam os homens trabalhando no cultivo das roças, ambos tinham também sua função de vigiar o cultivo, ou seja, ficavam “sentados em *tocais* ou abrigos temporários muito pequenos que as preservam do sol” (ROBERTS, 1880: 55). Essa vigilância servia para precaver contra as “depredações dos papagaios, ganaúnas, capivaras, e outros animais destrutivos” (ROBERTS, 1880: 55). Para proteger a lavoura, também dos “canoeiros e barqueiros que passam pelo rio precisam ser vigiados, com quanto sejam escrupulosos e não se arrisquem a ser apanhados, furtando melancias” (ROBERTS, 1880: 55). As mulheres ajudavam também “fazendo renda à mão” (figura: 3). Roberts destaca essa habilidade das mulheres conciliada com a preocupação com as crianças, ao afirmar: “no que são muito habilidosas; podem ser vistas, ocupadas neste trabalho, enquanto vigiam e cuidam das suas crianças” (ROBERTS, 1880: 55). As rendas eram oferecidas aos visitantes, “algumas peças a bom preço” (SAMPAIO, 2002: 98). As crianças, pelo que se observa, eram sempre vistas, “que parecem desenvolver-se admiravelmente sem atenção alguma, quase sem educação nem roupa” (ROBERTS, 1880: 55).

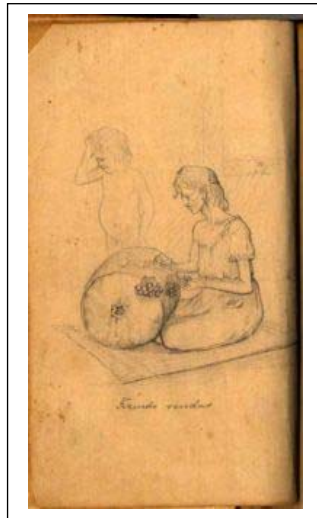


Figura 3: Mulher fazendo renda. In: *Sampaio*, 1879.

Muitas dessas pessoas fugiam da “seca dos sertões do Nordeste”, atravessavam o país em 1879 e 1880 (SAMPAIO: 2002). A emigração era vista em boa parte do rio, “viam nas ruas muito moço faminto e sem trabalho, levas de mendigos andrajos esmolando ou estendidos pelo chão a sombra das árvores”, (SAMPAIO, 2002: 65). Conforme escritos de Sampaio, Penedo possuía “numerosa população de *retirantes*” (SAMPAIO, 2002: 66). Piranhas foi outro local em que ele presenciou retirantes conforme descrição:

Chagamos exatamente na ocasião em que se distribuíram os socorros pela população faminta no barracão próximo a estação da estrada de ferro. O aspecto dessa gente não negava os sofrimentos por que tinha passado. As mulheres e as crianças macilentas, sujas, e com as roupas em farrapos, assentadas pelo chão, traíam um sofrimento que os primeiros socorros não lograram totalmente extinguir. (SAMPAIO, 2002: 73)

Durante a expedição Theodoro Sampaio procurou representar as condições de vida da população e o sofrimento por conta da seca, o desenho da figura: 4, retrata um personagem que resumia as condições vividas, vê-se a imagem de uma “filha de retirante”, com vestimenta precária e que parece carregar enrolada as suas roupas seus únicos pertences. No entanto o desenho se apresenta detalhes na roupa, na fisionomia, na maneira de segurar os pertences, nos cabelos encaracolados, a ponto de sua habilidade de desenhar ofuscar o tema representado. O encantamento com o desenho é o sentimento que se tem à primeira vista, por corresponder a qualidades de representações ricas em técnicas, sem desmerecer a intenção de autor.



Figura 4: Retirantes nas margens do rio São Francisco. In: *Sampaio*, 1879.

A população do rio São Francisco e a Chapada se apresentam descritas e representadas. Sampaio mostra a diferença dessa população na maneira de viver e de perceber o mundo. Um homem de ciência que se apresentou perspicaz na qualidade de antropólogo esboçando um cenário de sofrimento e beleza diante de uma população ora *letrada* e feliz, ora sofrida. Dessa maneira, aglutinou características e cultura de um povo que desconhecia. Os desenhos produzidos por Theodoro Sampaio representam momentos de interação entre o cientista e o sensível observador da natureza, já demonstrado por outros viajantes em expedições científicas que ocorreram anteriormente pelo Brasil. O recurso do desenho foi utilizado por cientistas e viajantes “aproximando a ciência às técnicas de desenho e pintura”. (COSTA, 2005: 2). Os desenhos de figuras humanas isoladas não aparecem em nenhuma publicação e todos estão numa única caderneta de viagem. A dimensão dos desenhos desperta atenção que é ressaltada pela riqueza de detalhes e pelo tamanho, lembrando que os tamanhos das cadernetas de viagem possuem praticamente as mesmas dimensões, em torno de 11 (onze) por 17 (dezessete) centímetros aproximadamente. Por se tratarem de desenhos de pessoas, apresentam a noção de perspectiva, conhecimentos de anatomia, de expressões fisionômicas e proporção.

Referências bibliográficas:

BAXANDALL, Michael. **Padrões de Intenção: a explicação histórica dos quadros**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

BERLLUZZO, Ana Maria de Moraes. **O Brasil dos viajantes**. São Paulo: Metalivros, v. I, II, III. 1994.

COSTA, Ivoneide de França. **História das Ciências e Imagem: expedição pelo rio São Francisco e a Chapada Diamantina e os desenhos de Theodoro Sampaio**. In: 10º. Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. 2005. *Anais...* Belo Horizonte: UFMG, 2005.

MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. **Fontes visuais, cultura visual, história visual: balanço provisório, propostas cautelares**. Rev. Bras. Hist. [online]. jul. 2003, vol.23, no.45 [citado 29 Maio 2005], p.11-36. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882003000100002 &lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0102-0188. Acesso em: 8 mai 2005.

PAIVA, Eduardo França. **História & Imagens**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

ROBERTS, W. Milnor. **Relatório da Comissão Hidráulica sobre o exame do Rio S. Francisco desde o mar até a cachoeira de Pirapora**. Rio de Janeiro: Typografia Nacional, 1880.

SAMPAIO, Theodoro Fernandes. **Diário de viagem da Carinhanha a Bahia pelo Engenheiro Theodoro Sampaio 1879-1880**. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. 1879 (manuscrito).

SAMPAIO, Theodoro Fernandes. **Desenhos e Descrições**. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. 1879 (manuscrito).

SAMPAIO, Theodoro Fernandes. **Desenhos n.2**. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. 1879/80 (manuscrito).

SAMPAIO, Theodoro Fernandes. **O rio São Francisco e a Chapada Diamantina**. Organização José Carlos Barreto de Santana, São Paulo: Companhia das Letras, 2002.