

Ficha Catalográfica – Biblioteca Central Julieta Carteado

Costa, Ivoneide de França
C872 O rio São Francisco e a Chapada Diamantina nos desenhos de
Teodoro Sampaio / Ivoneide de França Costa. – Feira de Santana;
Salvador, 2007.
176 f. : il.

Orientador: José Carlos Barreto de Santana

Dissertação (Mestrado em Ensino Filosofia e História das
Ciências)– Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual
de Feira de Santana, 2007.

1. Sampaio, Theodoro – 1855 – 1937 – Desenhos. 2. São
Francisco, Rio – Descrições e viagens. 3. Chapada Diamantina (BA)
– Descrições e viagens. I. Santana, José Carlos Barreto. II.
Universidade Federal da Bahia. III. Universidade Estadual de Feira
de Santana. IV. Título.

CDU: 74:910.4

IVONEIDE DE FRANÇA COSTA

O RIO SÃO FRANCISCO E A CHAPADA DIAMANTINA NOS DESENHOS DE
THEODORO SAMPAIO

Dissertação apresentada ao Mestrado em Ensino,
Filosofia e História das Ciências da Universidade
Federal da Bahia e da Universidade Estadual de
Feira de Santana para obtenção do Título de Mestre
em Ensino, Filosofia e História das Ciências.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos Barreto de Santana

FEIRA DE SANTANA – SALVADOR
2007

IVONEIDE DE FRANÇA COSTA

O RIO SÃO FRANCISCO E A CHAPADA DIAMANTINA NOS DESENHOS DE
THEODORO SAMPAIO

Banca Examinadora

Professor Doutor José Carlos Barreto de Santana – Universidade Estadual de Feira de Santana
Orientador

Professora Doutora Lorelai Brilhante Kury – Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ

Professor Doutor Edson Dias Ferreira – Universidade Estadual de Feira de Santana

FEIRA DE SANTANA – SALVADOR
2007

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por tudo...

Agradeço ao meu orientador, Prof. José Carlos Barreto de Santana, por ter acreditado na pesquisa desde o primeiro momento em que fui ao seu encontro. Pela paciência e por estar sempre à disposição para responder meus questionamentos.

Ao Prof. André Mattedi, meu co-orientador, por ter comentado sobre os desenhos de Theodoro Sampaio, chamando a atenção das possibilidades de pesquisa. Pela participação no exame de qualificação. Pelas leituras e comentários enriquecendo a pesquisa. Muito obrigada pelos incentivos e interesse na pesquisa, enfim, muito obrigada por tudo.

Ao Prof. Edson Dias pela participação no exame de qualificação e pelas considerações fundamentais ao meu texto.

Ao Instituto Geográfico e Histórico da Bahia por permitir consultar o Arquivo Theodoro Sampaio, em especial a D. Zita Alves Magalhães, aos estagiários que passaram pelo Arquivo e aos funcionários da Biblioteca do Instituto.

Aos meus colegas da Área de Desenho e Artes - DLET da UEFS - pela colaboração e compreensão.

Aos professores, a Sr. Orlando e aos colegas do Mestrado, Clarinha, Geilsa, Rita, Roberta, Alcione, Lia, Silvia, Diogo, enfim todos.

A Sandra Sinara pela revisão do trabalho.

A Otoniel Fernandes por compartilhar a admiração por Theodoro Sampaio e a Eduardo Peixoto, pelas fotografias que foram incluídas no texto.

A Biblioteca do Clube de Engenharia do Rio de Janeiro, pela colaboração nas referências solicitadas. E a Biblioteca da Faculdade de Arquitetura da USP, por igual apoio.

A D. Neuza do Comut da UEFS, por sempre socorrer-me na busca dos artigos.

Aos meus amigos e parentes pela compreensão nas minhas faltas.

A minha mãe, D. Regina por ter sempre acreditado na minha capacidade. As minhas irmãs Ivone e Neuma, por compreenderem minha ausência e minha necessidade de estudar durante a semana e nos fins de semana.

Agradeço a Rogério que sempre esteve ao meu lado dividindo e superando as dificuldades com paciência e companheirismo. Finalmente agradeço a todos que me incentivaram e contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

Novos métodos e novas abordagens vêm privilegiar o uso de imagens como fontes visuais em pesquisas históricas destacando seu valor cognitivo. Nessa perspectiva, o presente trabalho analisa os aspectos estudados pela Comissão Hidráulica do Império, em 1879-1880, na expedição pelo rio São Francisco e Chapada Diamantina, na documentação referente à viagem e nos desenhos produzidos pelo engenheiro Theodoro Fernandes Sampaio.

Para conhecer um pouco sobre a habilidade de desenhar de Theodoro, estudamos a sua formação em Engenharia Civil pela escola Politécnica do Rio de Janeiro. Fomos além estudando as origens dessa escola desde a “Aula de Fortificações”. Tal digressão se justificou pela necessidade de entendermos como era o ensino de desenho nessas instituições, quais os livros adotados e qual a formação dos professores.

Realizamos o estudo sobre as atividades da Comissão Hidráulica no porto de Santos e na expedição pelo rio São Francisco e Chapada Diamantina, sendo que esta última foi o objeto do nosso estudo. Na expedição, buscamos perceber as características das regiões por onde os cientistas passaram através dos relatórios e das anotações de Theodoro Sampaio e que foram também traduzidos nos desenhos confeccionados por ele.

Tendo em vista a habilidade de desenhar de Theodoro, somada às influências científicas e sua personalidade romântica, sugerimos entendê-lo na qualidade cientista, engenheiro, viajante, naturalista e romântico. Um cientista que desenhava e descrevia com sensibilidade aquilo que lhe era visto, sentido e percebido. Esta pesquisa demonstra a versatilidade do engenheiro Theodoro Sampaio nas áreas de engenharia e das ciências naturais, com características de um naturalista romântico.

Palavras-chave: desenho, Theodoro Sampaio, expedições, viagens, naturalista romântico.

ABSTRACT

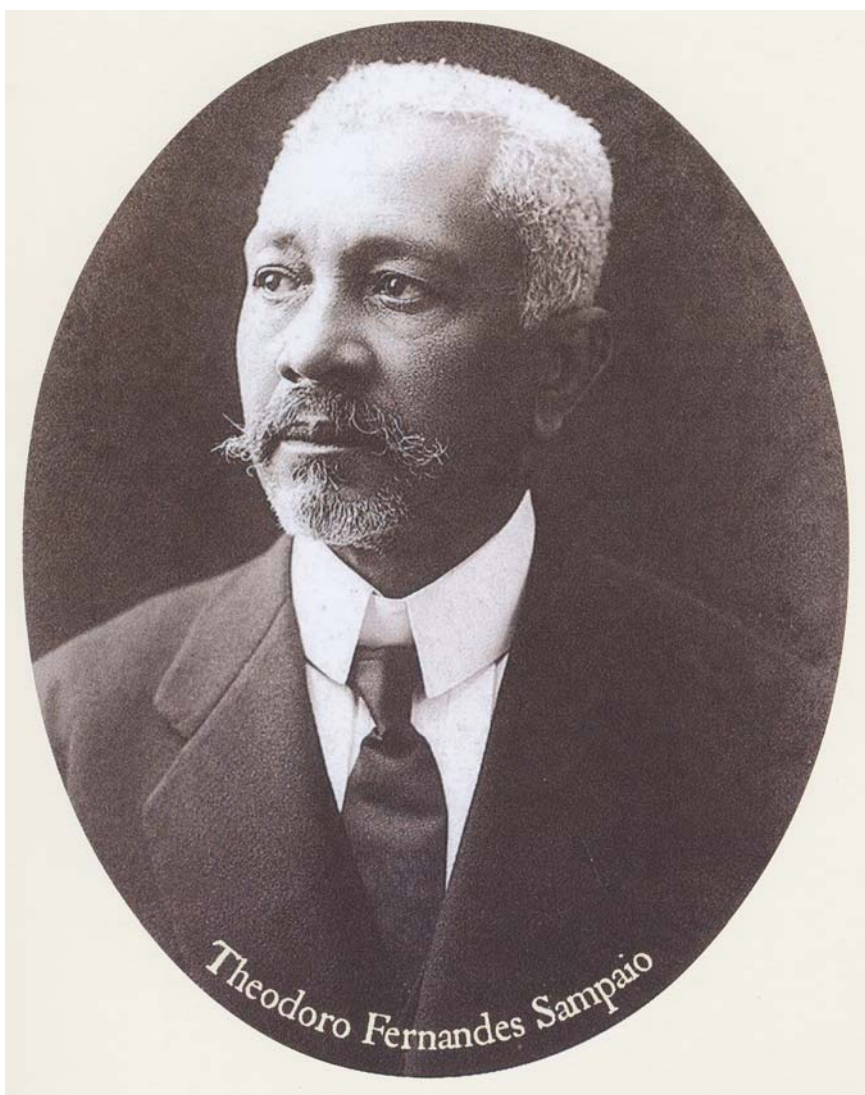
New methods and new boardings come to privilege the use of images as visual sources in historical researches detaching its knowable value. In this perspective, the present work analyzes the aspects studied for the Comissão Hidráulica do Império (Hydraulic Commission of the Empire), in 1879-1880, in the expedition for the river São Francisco and Chapada Diamantina, in the referring documentation to the trip and in the drawings produced for the engineer Theodoro Fernandes Sampaio.

To know a little about the ability to draw of Theodoro, we studied his formation in Civil Engineering for the Escola Politécnica do Rio de Janeiro (Polytechnical School of Rio De Janeiro). We went on studying the origins this school since the “Aula de Fortificações” (“Lesson of Blockhouses”). Such digression justified for the necessity to understand as it was the education of drawing in these institutions, which the adopted books and which the formation of teachers.

We did the study about the activities of the Comissão Hidráulica (Hydraulic Commission) in the port of Santos and the expedition for the river São Francisco and Chapada Diamantina, this last one was the object of our study. In the expedition, we search to perceive the characteristics of the regions for where the scientists had passed through the reports and of the notations of Theodoro Sampaio and that also they had been translated in drawings confectioned for it.

In view of the ability to draw of Theodoro, allied to the scientific influences and its romantic personality, we suggest to understand it in the quality scientist, engineer, naturalist traveller, and romantic. A scientist who drew and described with sensitivity what he was seen to it, felt and perceived. This research demonstrates to the versatility of the engineer Theodoro Sampaio in the engineering areas and of natural sciences, with characteristics of a romantic naturalist.

keywords: drawing, Theodoro Sampaio, expeditions, trips, romantic naturalist.



LISTA DE ABREVIATURAS

ATS – Arquivo Theodoro Sampaio

CCE – Comissão Científica de Exploração

CGB – Comissão Geológica do Brasil

CGG – Comissão Geográfica e Geológica

CHI – Comissão Hidráulica do Império

IGHB – Instituto Geográfico e Histórico da Bahia

IHGB – Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro

IHRJ – Instituto Histórico do Rio de Janeiro

TS – Theodoro Sampaio

SUMÁRIO

ÍNDICE DE FIGURAS.....	25
INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO I: THEODORO SAMPAIO: FORMAÇÃO CIENTÍFICA DO ENGENHEIRO-DESENHISTA.....	27
Princípios históricos da Escola Politécnica.....	27
O ensino do Desenho na Academia Real Militar.....	28
O impulso para a criação da Escola Central.....	32
O Curso de Engenharia Civil da Politécnica do Rio de Janeiro (1875) e o ensino do desenho para os engenheiros.....	34
Theodoro Sampaio: formação em Engenharia Civil e a sua habilidade em desenhar.....	38
Encontro com Orville Derby.....	46
CAPÍTULO II: A COMISSÃO HIDRÁULICA DO IMPÉRIO.....	50
Atividades no porto de Santos.....	50
EXPEDIÇÃO PELO RIO SÃO FRANCISCO E A CHAPADA DIAMANTINA.....	53
Os desenhos de paisagens.....	58
Características das formações das regiões em mapas, perfis e paisagens.....	77
O vale do São Francisco e a Chapada Diamantina representados pelos mapas.....	77
O vale do São Francisco e a Chapada em desenhos perfis, cortes e seções.....	88
As formações rochosas proeminentes no vale do São Francisco e na Chapada Diamantina.....	93
Tipos de Casas e vegetação encontradas no vale.....	110
Os habitantes encontrados ao longo rio São Francisco e pela Chapada Diamantina: tipos característicos e atividades.....	115
CAPÍTULO III: THEODORO SAMPAIO: VIAJANTE NATURALISTA E ROMÂNTICO.....	136
Alexander von Humboldt: o viajante naturalista.....	136
Enfoque de algumas viagens no século XIX e XX no Brasil.....	139
Algumas das expedições ocorridas no século XIX que tiveram a influência humboldtiana.....	142

Theodoro Sampaio: cientista, viajante naturalista e romântico.....	149
CONSIDERAÇÕES FINAIS	155
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	158
ANEXOS.....	167
ANEXOS ICONOGRÁFICOS	170

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: <i>Capa do Livro Elementos de desenho, e pintura. E regras geraes de perspectiva. Dedicadas ao Senhor Rey D. João VI. Por Roberto Ferreira da Silva. Official do Real Corpo dos Engenheiros. Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1817. Disponível em: http://www.ifi.unicamp.br/~ghtc/img/htc01614.jpg. Acesso em: 09 Jun 2006.....</i>	31
Figura 2: Contracapa da caderneta de estudo de Theodoro Sampaio, intitulada Arquitetura: Primeira Parte Estética. In: <i>Sampaio, 1875.....</i>	43
Figura 3: Desenhos de estudo de Theodoro Sampaio, intitulada Arquitetura: Primeira Parte Estética. In: <i>Sampaio, 1875.....</i>	44
Figura 4: Flutuador usado pela Comissão Hidráulica do Império. In: <i>Sampaio, 1879.....</i>	52
Figura 5: Utilização dos flutuadores para medição da velocidade d'água. In: <i>Sampaio, 1879.....</i>	52
Figura 6: Dürer: processo de desenho em perspectiva. In: <i>Gombrich E. H, 1995</i>	60
Figura 7: Cachoeira de Paulo Afonso 1. In: <i>Sampaio, 1879.....</i>	64
Figura 8: Cachoeira de Paulo Afonso 2. In: <i>Sampaio, 1879.....</i>	65
Figura 9: A Grande cachoeira de Paulo Afonso. In: <i>Revista Santa Cruz, 1902</i>	66
Figura 10: Serrotes d'Água Branca In: <i>Sampaio, 1879</i>	67
Figura 11: Serrotes d'Água Branca, Tingui e Craunã. In: <i>Revista Santa Cruz, 1901.....</i>	68
Figura 12: Mapa da cachoeira do Sobradinho. In: <i>Sampaio.....</i>	68
Figura 13: Tronco petrificado In: <i>Sampaio, 1879.....</i>	70
Figura 14: Barrancas de pedras calcáreas. In: <i>Sampaio, 1879.....</i>	71
Figura 15: Barranco calcário em São. Francisco. In: <i>Revista Santa Cruz, 1902.....</i>	71
Figura 16: Mapa da bifurcação do rio São Francisco e o rio das Velhas. In: <i>Revista Santa Cruz, 1902.....</i>	73
Figura 17: Mapa do rio São Francisco desde a confluência no rio das Velhas. In: <i>Sampaio, 1879.....</i>	73
Figura 18: Serra da Manga In: <i>Sampaio, 1879.....</i>	74
Figuras 19: Serra do Genipapo In: <i>Revista Santa Cruz, 1902.....</i>	74

Figuras 20: Serra de Itaculume In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1902.....	74
Figuras 21: Serra da Varginha In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1902.....	74
Figura 22: Entrada da barra da Vitória capital do Espírito Santo. In: <i>Sampaio</i> , 1998.....	75
Figura 23: Mapa de Santa Isabel a estrada real. In: <i>Sampaio</i> , 1880.....	79
Figura 24: Rio São Francisco 1. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1901.....	80
Figura 24a: Detalhe da figura 24	80
Figura 25: Rio de S. Francisco 2. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1901.....	82
Figura 26: Rio de São Francisco 3. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1901.....	82
Figura 27: Rio de S. Francisco 4. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1901.....	83
Figura 28: Rio de S. Francisco 5. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1901.....	83
Figura 29: Mapa do rio São Francisco entre Cabrobó e Petrolina. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1901.....	84
Figura 30: Mapa e corte da lavra de Nova Sibéria. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1902.....	86
Figura 31: Perfil da serra do Ramalho. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	89
Figura 32: Perfil da Serra de Monte Alto. In: <i>Sampaio</i> , 1880.....	89
Figura 33: Serra de Monte Alto. In: <i>Sampaio</i> , 1880.....	89
Figuras 34: Serras In: o Sampaio, 1880.....	90
Figura 35: Continuação das serras da figura 49. In: <i>Sampaio</i> , 1880.....	90
Figura 36: Vila de Monte Alto. In: <i>Sampaio</i> , 1980.....	91
Figura 37: Corte transversal no vale do São Francisco. In <i>Sampaio</i> , 1879.....	92
Figura 38: Seção transversal no vale do São Francisco. In <i>Sampaio</i> , 1979.....	92
Figura 39: A Pedra do Sino. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1901.....	94
Figura 40: As rochas da Povoação de Pedras. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	94
Figura 41: Colunas de Calcário. In: <i>Sampaio</i> , 1879	96
Figura 42: Serra do brejo Salgado. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1901.....	97

Figura 43: Serrote do Pageú In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1902.....	98
Figura 44: Serrote da Pedra do Pajeú In <i>Sampaio</i> , 1780.....	98
Figura 45: Pageú. Fotografia de Eduardo R. Peixoto tirada em fevereiro de 2006.....	99
Figura 46: Os Três Irmãos In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1902.....	99
Figura 47: As rochas Três Irmãos. Fotografia de Eduardo R. Peixoto tirada em fevereiro de 2006.....	101
Figura 48: Vale do Mucugê. In: <i>Sampaio</i> , 1880.....	102
Figura 49: Torre do Vale do Mucugê. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1902.....	102
Figura 50: Vale do Mucugê. Fotografia de Eduardo R. Peixoto tirada em fevereiro de 2006.....	102
Figura 51: Detalhe da pedra no vale do Mucugê. Fotografia de Eduardo R. Peixoto tirada em fevereiro de 2006.....	102
Figura 52: Lapa do Bom Jesus. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	104
Figura 53: Capela do Bom Jesus da Lapa In; <i>Revista Santa Cruz</i> , 1902.....	104
Figura 54: Entrada da Capela da Lapa. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	106
Figura 55: Interior da Capela do Bom Jesus da Lapa. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	107
Figura 56: Interior da Capela de Bom Jesus da Lapa. Disponível em: < http://www.bjlapaonline.com.br/ >. Acesso em: 15 Jan. 2007.....	108
Figura 57: Campos de cima da Serra. In: <i>Sampaio</i> , 1880.....	109
Figura 58: Vila Velha. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1902.....	110
Figura 59: Foto de Vila Velha. In: <i>Fernandes Neto</i> , 2005.....	110
Figura 60: Tipos de casas nos povoados da margem do rio de São Francisco. In: Arquivo <i>Sampaio</i> , 1879.....	111
Figura 61: Barriguda no Sítio do Mato. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	114
Figura 62: Barriguda (Bombax) In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	114
Figura 63: Árvore Barriguda. In: <i>Revista Santa Cruz</i> , 1901.....	114

Figura 64: Índio encontrado à margem do rio São Francisco. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	117
Figura 65: Tipo de canoeiro do rio São Francisco. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	118
Figura 66: Tipo de remador do rio São Francisco. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	119
Figura 67: Estudo do corpo humano. In: <i>Dória</i> . 2004.....	121
Figura 68: Soldado da Comissão Hidráulica. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	122
Figura 69: Capanga. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	123
Figura 70: Sertanejo. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	126
Figura 71: Ritual de casamento. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	128
Figura 72: Família das margens do rio São Francisco. In: <i>Sampaio</i> , 1879.	129
Figura 73: Mulher fazendo renda. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	131
Figura 74: Retirantes nas margens do rio São Francisco. In: <i>Sampaio</i> , 1879.....	133

INTRODUÇÃO

No final século XIX, o Conselheiro Canção de Sinumbú organizou a Comissão Hidráulica do Império, 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 Theodoro 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 Milmor Roberts de realizar travessia pela Chapada Diamantina e os sertões que se estendiam pelo território baiano, anotando aspectos naturais e colhendo informações sobre a produção e população local, conforme escreve Theodoro 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.

A primeira publicação dos registros feitos por Theodoro Sampaio data de 1901 na revista *Santa Cruz*, publicada pelos Salesianos de São Paulo. Esta publicação iniciou-se em dezembro de 1900 com a publicação do trecho percorrido pelo rio São Francisco sob o título “O rio de S.

Francisco pelo Dr. Theodoro Sampaio”. Em fevereiro de 1901, foi inserido na publicação o trajeto realizado pela Chapada Diamantina intitulado “Viagem através da Chapada Diamantina em 1879”, tendo sido concluído em 1903, além de acrescentar um mapa intitulado “Sertão da Bahia”, de autoria de Theodoro Sampaio (SANTANA, 2002). Em 1906, houve a primeira publicação no formato de livro feito ainda pelos Salesianos, que introduziram os dois percursos recebendo o título de “O rio São Francisco e a Chapada Diamantina”, composta de 12 capítulos sobre o percurso do rio São Francisco e oito referentes à Chapada Diamantina.

Em 1936, o IHGB publicou uma edição com o título “O rio São Francisco e a Chapada Diamantina – trechos de um diário de viagem” com prefácio feito pelo próprio Theodoro Sampaio, no qual agradece a re-impressão a Max Fleiuss, secretário perpétuo do Instituto.

Em 1938, com o prefácio de Luiz Viana Filho, foi a vez da Editora Progresso, cabendo a ela mesma a reimpressão em 1955. A Imprensa Gráfica da Bahia, em parceria com IGHB, em 1998, publicou a edição fac-similar do livro, sendo apresentado pela presidente do Instituto, Consuelo Pondé de Sena. A última edição data de 2002 e foi editada pela Companhia das Letras baseada na publicação do IHGB, com prefácio de Theodoro Sampaio organizado por José Carlos Barreto de Santana.

Em todas estas publicações citadas, os desenhos de Theodoro Sampaio aparecem, com exceção da publicação feita pela Companhia das Letras. Foram identificados quase 100 desenhos referentes à viagem da Comissão, contendo mapas, paisagens, perfis, seções, vistas, figuras humanas, instrumentos e um peixe. Contudo, em nenhuma das publicações, atentou-se para a importância dos desenhos, estes constando apenas como ilustração aos escritos feitos por Theodoro Sampaio. Os desenhos se constituem de um material nunca estudado e explorado nesses 128 anos de existência e servem como registro da natureza que estava sendo explorada e estudada. Isso nos leva a considerá-la principalmente em seus aspectos científicos, lembrando os escritos de Pataca (2001) ao falar sobre as imagens de expedições como sendo documentos do Brasil no século XIX, e devem ser estudas por historiadores dos diversos ramos científicos abordados na viagem, (Arquitetura, Engenharia, Botânica, Mineralogia, Geologia, Antropologia, Geografia, Zoologia). Os desenhos de Theodoro também demonstram aspectos estéticos revelados no traço do desenho e na qualidade das representações, o que nos permite inferir, guardadas as devidas proporções, que podem se constituir de manifestações artísticas.

Os desenhos 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 era serviu instrumento para analisar e registrar as imagens e os fenômenos com conhecimento e sensibilidade¹. O desenho, em toda sua história e em relação as suas diversas modalidades, teve sempre em vista uma interpretação de caráter artístico, técnico ou psicológico, e, nesses contextos, ele representa um meio de expressão e linguagem que evolui com o indivíduo, tornando-se pouco a pouco intencional, ao sabor das influências e pelas aquisições culturais do grupo cuja necessidade possa atender, mostrando-se um meio de comunicação e de registro histórico.

Durante muito tempo, as fontes visuais foram tratadas como ilustração para a História, sem aproveitar o seu valor como expressão do momento histórico. Os historiadores não destacavam a relevância das informações provenientes desse tipo de fonte, deixando-as à margem dos acontecimentos históricos e servindo apenas para tornar o texto mais atraente. Para Menezes (2003), essa prática ainda acontece e a história continua a privilegiar o uso da imagem como ilustração. Paiva (2002, p.18) completa afirmando que “os historiadores e professores de História transformam-nas (as fontes iconográficas) em reles figurinhas e ilustrações de fim de texto e, pior, emprestam-lhes um estatuto equivocado e prejudicial ao conhecimento histórico”.

Alguns estudiosos já desenvolvem pesquisas que apontam para os estudos das imagens como documentos históricos². A imagem está se tornando detentora de informações para as pesquisas, ampliando os tipos de fontes empregadas para se discutirem 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 compreendemos 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

¹ Lembramos que nessa época a fotografia já estava sendo utilizada, inclusive por D. Pedro II nos seus registros, no entanto para fins técnicos na engenharia, por exemplo, não era ainda requerido dado os interesses específicos da área.

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

desenhos, pinturas, gravuras, esculturas e toda a gama de representações que utilizam imagens visuais. Todo esse conjunto de fontes é denominado fontes iconográficas.

Iconografia, segundo Paiva (2002), é um termo que significa a imagem registrada e a representação por meio da imagem. Meneses (2003) define como métodos para decodificar os sentidos originais da imagem, culminando com sua inserção numa “visão de mundo” da qual seria sintoma (iconologia) e, quando essas imagens estão acessíveis, o autor as define como iconosfera. Panofsky (2002) descreve a iconografia como o ramo da história da arte que trata do tema ou mensagem das obras de arte em contraposição à sua forma, distinguido entre tema ou significado e forma. O autor trata a imagem em três níveis: a descrição pré-iconográfica, a análise iconográfica e a interpretação iconológica.

O primeiro nível – a pré-iconográfica – pertence ao âmbito da identificação das formas puras, configurações de linha, cor, representação do ser humano, animais, plantas, além das expressões e gestos representados. No segundo nível – a análise iconográfica – estabelece-se a identificação das imagens, histórias e alegorias³. Já o terceiro nível – a interpretação iconológica – está no âmbito da análise dos pressupostos que revelam a atitude básica de uma nação, uma época, uma crença religiosa ou filosófica, assumidos consciente ou inconscientemente por um indivíduo e condensados numa obra. Os termos iconografia e iconologia são derivados do grego e significam, respectivamente, descrições de imagens, estátuas, pinturas, estampas, medalhas, etc. e explicação de imagens e monumentos antigos (GALVÃO, 1994).

Há nestas definições amplitudes diferentes de investigações. A primeira pressupõe a identificação dos elementos; a segunda, da imagem nas relações entre o que é representado; a terceira, uma metodologia de estudo da imagem no contexto social. Em meio às definições e métodos de análises das fontes iconográficas necessárias para pesquisas, queremos enfatizar 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, p. 28)

³ Conforme definição do próprio autor, alegoria pode ser definida como combinações de personificações ou símbolos, ou as duas coisas ao mesmo tempo.

A partir desse pensamento, o estudo do ciclo completo dessa imagem na sua produção, circulação, consumo e ação (MENESES, 2003, p. 30) contribuirá para compreendermos 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 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, p.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, isto se pensarmos na 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 que busca estudar as representações nas expedições pelo Brasil. Belluzzo, ao publicar um dos mais completos e consultados livros sobre viagens de explorações pelo Brasil, *O Brasil dos viajantes*, dividido em três volumes, 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, p.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

⁴ Termo utilizado por Michel Vovelle (1997, p.22). 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.

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 da 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.

natureza e copiá-la, pretende conhecê-la na sua essência” (BELLUZZO, 1994, p.16), o que reforça a importância do desenho no campo das ciências como instrumento auxiliar na investigação científica.

As imagens não se expressam sozinhas, necessitam ser decodificadas e interpretadas em função das necessidades de ressaltar sua participação na História. Aumont (1995) afirma que a representação do espaço e do tempo na imagem é quase sempre uma operação determinada por uma intenção mais global.

Na História, as imagens pintadas e/ou desenhadas sempre estiveram presentes, basta folhear os livros que as identificamos nas várias épocas. Isto se dá pela necessidade cultural de registrar os acontecimentos e as pessoas, algumas vezes até em caráter de encomenda. Ao utilizar essas imagens como fontes visuais, faz-se necessário atentar para algumas questões. A primeira repousa no fato de que os registros históricos são sempre resultado de escolhas, seleções e olhares de seus produtores e dos demais agentes que influenciaram essa produção (PAIVA, 2002). Nesse sentido, há de se inferir que as representações não são inocentes, repousam numa gama de interferências atuantes na sua realização, seja de caráter subjetivo ou objetivo a quem realiza. Este, por sua vez, pode se referir a uma pessoa que possui conhecimentos de técnicas e regras das quais faz uso para tornar sua produção atraente e comercializável. Logo, a relação de quem a produz e de quem a requer é estreita, o que permite reconhecer, a partir de estudos históricos, imagens que retratem uma realidade inquestionável de uma época, ou até mesmo representação de personagens com aspectos magníficos. A imagem não é a realidade histórica em si, “mas traz porções dela, traços, aspectos, símbolos, representações, dimensões ocultas, perspectivas, induções, códigos, cores e formas nela cultivadas” (PAIVA, 2002, p.19). Pensando nos desenhos de Theodoro, observamos necessidade de se representar o ambiente visto que se apresenta novo aos olhos desse cientista. Ao tempo que, em alguns momentos, ele se valeu do desenho para substituir a própria descrição técnica da paisagem que se descortinava aos seus olhos.

O segundo ponto ressalta a importância da interpretação dessas imagens, o que Panofsky (2002) denomina como Iconologia; nessa atividade os caracteres de tempo e espaço também se fazem presentes. O conhecimento de temas específicos ou conceitos que são transmitidos por fontes literárias ou orais é o que vai auxiliar para validar a representação. Aumont expõe essa questão conforme citação abaixo:

Se a imagem contém sentido, este tem de ser “lido” por seu destinatário, por seu expectador: é todo o problema da interpretação da imagem. Todos sabem, por experiência direta, que as imagens visíveis de modo aparentemente imediato e inato, nem por isso são compreendidas com facilidade, sobretudo se foram

produzidas em um contexto afastado do nosso (no espaço ou no tempo, as imagens do passado costumam exigir mais interpretação). (AUMONT, 1995, p.250)

Podemos ter compreensões diferenciadas conforme os interesses e momento histórico de quem as realiza. Paiva (2002) aponta para dois aspectos fundamentais na apropriação e ressignificação das imagens no tempo e no espaço. Primeiro salienta a importância de reiterar o fato de as representações integrarem a dimensão do real, do cotidiano, da história vivenciada, de que dimensão o imaginário se faz presente nas representações influenciando diretamente nossos julgamentos. Discernir o imaginário do real é algo laborioso, necessitando de um mergulho profundo nos aspectos iconográficos. No segundo aspecto, o autor coloca como sendo necessário indagar, questionar, problematizar, sejam elas quais forem, as fontes icônicas e acrescenta: “ler uma imagem sempre pressupõe partir de valores, problemas, inquietações e padrões do presente, que, muitas vezes, não existiram ou eram muito diferentes no tempo da produção do objeto, e entre os seus ou seus produtores” (PAIVA, 2002, p.27).

O risco de determinar valores não existentes às fontes também permeia esse tipo de análise. Adequar as representações a questões iconológicas não existentes na época é algo que possa existir, um seguro estudo literário contribuirá para que os equívocos não aconteçam.

Nesta pesquisa, entendemos o desenho como instrumento documental, como registro e testemunho do mundo visto (ALPERS, 1999). O desenho se definiria como instrumento de perceber, intuir, explorar e interpretar favorecendo a apropriação e transformação do mundo bem como transformando a si mesmo (SOUZA FILHO, 1998). Sem deixar de lembrar a definição de Derdik, na qual o “desenho não é copiar formas, figuras, não é simplesmente proporção, escala”. E completa: “desenhar objetos, pessoas situações, animais, emoções idéias são tentativas de aproximar com o mundo. Desenhar é conhecer, é aproximar-se” (DERDIK citado por SOUZA FILHO, 1994, p.182). O conteúdo do desenho pode tratar de aspectos técnicos, artísticos e científicos. Pela amplitude e potencialidade do desenho, percebemos que não há uma metodologia de análise de desenho unificada, variando conforme o enfoque de interesse⁷. Pensamos nos desenhos como fontes históricas e assim nos utilizamos dos seus conteúdos para podermos realizar nossa análise.

Ao utilizar os desenhos por Teodoro Sampaio, realizados durante a expedição que realizou pelo rio São Francisco e Chapada Diamantina, atentamos para detalhes que reforçam o caráter particular do profissional que ele foi. O estudo da CHI se pautará também nessa abordagem, cujo

⁷ Peter Burke (2004) aponta para a existência de três metodologias que ele chama de enfoques, para estudo o estudo das imagens: o enfoque psicanalista, o enfoque estruturalista ou a semiótica e o enfoque da história social da arte.

conteúdo revela-se importante para o que procuramos evidenciar – a preocupação em representar o que era visto e sentido pelo cientista e naturalista.

Neste sentido, tomamos por referência, para estabelecer a ordem de estudo, critérios de pesquisa na região determinados pela CHI e ressaltados nos desenhos realizados, bem como a relação destes com o propósito da expedição. Assim os desenhos de paisagens, vistas e perfis com os quais iniciamos, vão indicar um Theodoro Sampaio preocupado com o panorama geral do espaço desbravado pela expedição; os mapas, como decorrência dessa primeira visão, trazem o detalhamento e a orientação necessários a implementação técnica dos projetos propostos pela Comissão Hidráulica do Império; os tipos humanos, por sua vez, revelam não somente um artista, pela expressividade que trazem, mas, sobretudo, um profissional preocupado com as condições de vida naquelas localidades pode ser percebido.

Identificamos nos desenhos de Theodoro Sampaio a necessidade de olhar para a intenção e constituição de cada desenho, no intuito de poder verificar a função de cada um dentro da expedição, bem como as fidelidades das representações. Nesse contexto, estudaremos os desenhos de Theodoro Sampaio como documentação, caracterizando aspectos da história natural, geográfica e sobre a população do período.

Na constituição desse estudo, primeiramente ressaltamos os aspectos estudados pela CHI, numa análise histórica, tendo como base o relatório de William Milnor Roberts, chefe da Comissão Hidráulica do Império, e as descrições de Theodoro Sampaio, depois destacamos os desenhos e suas implicações para a pesquisa.

A narrativa de Theodoro Sampaio sobre a viagem, cuja natureza da linguagem demonstra a descrição pormenorizada do trajeto e dos acontecimentos, confere completa interação entre as descrições e os desenhos, remetendo inclusive às imagens em alguns trechos da narrativa. Estes escritos, juntamente com o relatório de CHI, foram as minhas principais fontes documentais, principalmente os conteúdos presentes nas cadernetas de viagem.

Ressaltando também os desenhos confeccionados por Theodoro durante a expedição pelo rio São Francisco e Chapada Diamantina, os quais 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. Estes desenhos não estão distribuídos em grupos, mas inseridos paralelamente ao texto ou isolados em cadernetas específicas, compondo quatro cadernetas identificadas pelo próprio Theodoro Sampaio como diários de viagem⁸. A primeira

⁸ Diários pertencentes ao arquivo Theodoro Sampaio no Instituto Histórico e Geográfico da Bahia.

identificada como “Diário a Comissão Hidráulica de 20 Março a 31 de Agosto 1879”⁹, medindo 11 x 16 centímetros, está dividida em duas partes: a primeira com as atividades de melhoramento do porto de Santos; a segunda refere-se à expedição desde a saída do Rio de Janeiro até, já atravessando o rio São Francisco, Atalho, Pernambuco. A segunda caderneta intitulada “Desenhos e Descrições”¹⁰, medindo 12 x 17 centímetros, apresenta o trecho de Atalho até Caetité, Bahia. A terceira, medindo 11 x 17 centímetros, intitulada “Desenhos n.02”¹¹, possui somente desenhos de pessoas, um barco e um peixe, desenhos de instrumentos, desenhos da cachoeira de Paulo Afonso e de algumas paisagens com e sem identificações¹². A quarta refere-se especificamente à segunda etapa da viagem, intitulada: “Diário de viagem da Carinhanha a Bahia pelo Engenheiro Theodoro Sampaio 1879”¹³ e descreve até a chegada em Salvador.

Encontramos ainda um manuscrito intitulado: “Notas de viagem, de Carinhanha até São Felix”¹⁴, Bahia, medindo 20 x 30 centímetros. Neste documento constam informações prestadas a Theodoro Sampaio nas localidades por onde passou, desenhos de mapas e anotações diversas da época e outras datadas de 1906. O próprio Theodoro Sampaio esclarece esse ocorrido logo no início do manuscrito:

Observação: este livro foi a princípio uma coleção de cadernos de notas de viagem, colhidas durante a minha travessia do Sertão, da Carinhanha até São Felix. Mais tarde, utilizei-me do verso em branco de suas folhas e nele fiz várias notas esparsas. Lidas as folhas pelo anterior, ter-se-á a correr a notícia da viagem, pelo posterior ou verso, notas diversas”.(SAMPAIO, 1980, p.1)

Para realização deste trabalho, além do material do arquivo Theodoro Sampaio presente no IGHB, pesquisamos as seguintes publicações da viagem: as edições da Revista dos Salesianos, do IHGB, da Empresa Gráfica da Bahia e da Companhia das Letras¹⁵. Seleccionamos todas as imagens semelhantes às que aparecem nas cadernetas e outras que não se encontram nelas. Com relação a estas últimas, não podemos afirmar se foram produzidas na viagem, pois os desenhos das cadernetas de viagem estão intercalados aos escritos, mesmo as apresentadas separadamente estão identificadas por Theodoro como no caso da intitulada Desenhos n. 2.

⁹ IGHB, ts10d10 (74)

¹⁰ IGHB, ts16d09(137-A)

¹¹ IGHB, ts16d09(137-B)

¹² Alguns desses desenhos não foram contemplados pela nossa pesquisa em função quantidade e variedade, constando nos anexos.

¹³ IGHB, ts13d03(98)

¹⁴ IGHB, ts16d06(135)

¹⁵ Esta única publicação que não possui desenhos.

Alguns desenhos de que trataremos se encontram somente na caderneta, outros somente na publicação dos Salesianos, e outros em ambas com algumas modificações ou não. Sendo assim, os desenhos que aparecem nas publicações e não estão nas cadernetas de campo podem ter sido feitos posteriormente à viagem. Pelo volume considerável de desenhos, optamos, na nossa pesquisa, por selecionar os que consideramos mais significativos e os que atendem aos nossos interesses de estudo.

Neste trabalho, propusemos estudar a Comissão Hidráulica do Império através do Relatório de Roberts, dos escritos e dos desenhos de Theodoro Sampaio realizados na expedição pelo rio São Francisco e Chapada Diamantina, percebendo nessa produção os aspectos estudados pela Comissão dispostos nesses documentos. Em paralelo, realizamos análises dos desenhos destacando categorias proeminentes na técnica de desenhar do cientista Theodoro Sampaio relevantes para a expedição. A esse respeito, Aumont (1995) afirma que a representação do espaço e do tempo na imagem é quase sempre uma operação determinada por uma intenção mais global, sendo esta interpretação que procuramos perceber nos desenhos de Theodoro Sampaio. Ao final, buscamos caracterizar Theodoro Sampaio na qualidade de engenheiro viajante naturalista e romântico, através de suas influências e pela qualidade das suas descrições.

Na intenção de entender como se deu a formação de Theodoro Sampaio e com qual estrutura voltada para o desenho ele teve contato, no Capítulo I está um breve panorama da evolução histórica da Escola Politécnica do Rio de Janeiro: seus antecedentes históricos, alguns livros e professores de desenho e a estrutura de conteúdo, percebendo como o desenho se apresentava na formação dos engenheiros, ao tempo que entenderemos como era a inserção no mercado de trabalho em meio a um processo de modernização por que atravessava o Brasil, simultâneo à necessidade de especialização e qualificação profissional. Depois evoluímos numa perspectiva histórica, até chegar ao início dos estudos de Theodoro Sampaio no curso de Engenharia, a fim de podermos traçar através da trajetória profissional aspectos que demonstrem sua habilidade com o desenho e seu ecletismo de conhecimentos até o momento da expedição. Abriremos um parêntese e faremos uma digressão nos acontecimentos que antecederam a sua inserção na Politécnica com relação a sua origem na freguesia de Nossa Senhora do Bom Jardim, bem como a participação do seu progenitor na sua formação profissional. Apresentaremos também como se deram seus contatos com Orville Derby, cientista americano, principalmente por ter sido este o grande incentivador a confeccionar os desenhos da Viagem pelo rio São Francisco e Chapada Diamantina.

No Capítulo subsequente, falaremos sobre a Comissão Hidráulica do Império, primeira atividade de Theodoro Sampaio na qualidade de Engenheiro Civil. Discutirei um pouco sobre as atividades e os instrumentos utilizados pela Comissão no porto de Santos. Dispensaremos atenção maior na expedição pelo rio São Francisco e Chapada Diamantina, tratando da organização, dos participantes, dos objetivos, do trajeto a ser percorrido e da incumbência dirigida a Theodoro Sampaio pelo engenheiro americano William Milnor Roberts, então diretor da Comissão, a realizar viagem pelos sertões da Bahia desenhando e observando os caracteres geológicos, atividade feita com muito zelo e maestria.

Os objetivos e aspectos da CHI serão estudados com base no relatório resultante da expedição, nas cadernetas de viagem de Theodoro e nas publicações feitas sobre essas cadernetas. Além desses documentos, utilizamos os desenhos feitos por Theodoro Sampaio ressaltando esses mesmos aspectos e analisei as representações conforme as circunstâncias que se apresentaram para a confecção, percebendo na sua produção elementos que contribuem para caracterizar as intenções de Theodoro na viagem, bem como suas qualidades de engenheiro geólogo, cartógrafo em desenhos que apresentam paisagens, mapas e outras representações.

O texto, na sua primeira etapa, distribui-se conforme a divisão que Roberts fez do vale do São Francisco. Assim, na seqüência, fomos apresentando caracteres geológicos, os mapas da região, considerações sobre o Vale e a Chapada, as formações rochosas proeminentes nas regiões, os tipos de casas e vegetação, concluindo com estudo sobre a população encontrada, em figuras típicas, atividades de trabalho e outras situações. O texto também destaca categorias da técnica dos desenhos, apontando detalhes importantes referentes aos seus conteúdos corroborados pelas descrições de Theodoro Sampaio.

Por último, no Capítulo III, procuramos perceber, pelas descrições e desenho de Theodoro, características que podem sugerir-lo um naturalista romântico. Para tal analisei o tipo de descrição, quem iniciou essa maneira de tratar a natureza, quais viajantes foram influenciados e quais exerceram influência para essa concepção de viagem de exploração no século XIX. Faremos uma explanação sobre a descrição romântica iniciada por Alexander von Humboldt apresentando, na seqüência, as principais expedições ocorridas no Brasil durante o século XIX, ressaltando os cientistas que tiveram influências humboldtianas.

Com esse estudo, também perceberemos quais os objetivos das expedições da primeira e segunda metade do século, além de identificar as principais influências científicas que teve Theodoro Sampaio. Na seqüência faremos uma análise do relato da viagem e dos desenhos pelo rio

São Francisco e Chapada Diamantina com o interesse de ressaltar as características que podem sugerir entender Theodoro Sampaio como um cientista viajante naturalista romântico.

CAPÍTULO I: THEODORO SAMPAIO: FORMAÇÃO CIENTÍFICA DO ENGENHEIRO-DESENHISTA

Princípios históricos da Escola Politécnica

Para Theodoro Sampaio (1923), a história da engenharia se interliga com a história do desenvolvimento e progresso material desde os primórdios da civilização. O descobrimento trouxe para o Brasil a engenharia dos colonizadores pela ciência da navegação. Através dos conquistadores, a cosmografia e a cartografia aqui se fizeram presentes propiciando “as primeiras cartas geográficas, que valeram na ciência por uma certidão de batismo das novas terras descobertas” (SAMPAIO, 1923, p.26). A conquista do território impunha construções militares para assegurar o domínio, assim o engenheiro militar ou mestre de obras eram os mais requisitados. No Brasil, na época colonial, os engenheiros e arquitetos “foram em grande parte militares, mesmo para a construção de igrejas e conventos” (BARATA, 1973, p.45).

A preocupação com a defesa era de tal modo importante que, em 1699, foi criada uma “Aula de Fortificações”, no Rio de Janeiro, em obediência à Carta Régia de 2 de janeiro do mesmo ano. A Aula visava “suprir na própria colônia americana a demanda existente por oficiais aptos a realizarem mapas, plantas e vistas, a ordenarem vilas e a construírem fortalezas e edificações públicas” (DÓRIA, 2004, p.15). Em 1767, essa Aula passa por transformações e recebe a denominação de Aula do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro, sendo que, em 1774, ampliaria-se para incluir conteúdos sobre arquitetura militar, passando a se chamar Aula Militar do Regime de Artilharia. Em 1792, sofre nova ampliação e transformação, adotando inclusive o nome desenho na sua identificação - Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho.

Desta instituição destacamos a publicação de Antonio Joze de Moreira: “REGRAS DE DESENHO para delineação de plantas perfil e perspectivas pertencentes à Arquitetura Militar e Civil, com a descrição e praticados instrumentos de que mais ordinariamente se servem os Officiais Engenheiros”. Para ser usada pela Real Academia de Fortificação, Artilharia e Desenho, oferecida ao “Sereníssimo Senhor Dom João Príncipe do Brasil, por Antonio Joze Moreira, Capitão da Infantaria com exercício de Engenheiro, e Lente na mesma Academia”. Vinda de Lisboa e impressa na “Typographia de João Antonio da Silva, Impressor de Sua Majestade, no ano de 1793, com licença da Real Mesa da Comissão Geral sobre o Exame, e Censura dos Livros” (DÓRIA,

2004, p.58). Publicação dedicada especificamente para uso da Academia de Fortificação, Artilharia, e Desenho e aprovada pela Real Mesa, instância de interdição ou censura de publicação em Portugal, ela “refletia uma progressiva institucionalização dos sistemas de ensino que ocorria na órbita portuguesa do século XVII” (DÓRIA, 2004, p.58). Também propunha uma fórmula de publicação onde o professor experiente da matéria na mesma Academia redigia o compêndio do conteúdo da sua disciplina e este era então utilizado pelos seus alunos, o que seria vantajoso administrativamente e pecuniariamente, fórmula repetida durante todo o século XIX. Observa-se nesta publicação a preocupação de incluir o desenho no ensino como instrumento auxiliar à arquitetura militar e civil.

A Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, por seu turno, foi substituída em 1810 pela Academia Real Militar¹⁶ onde se formavam “Oficiais de Artilharia, Oficiais Engenheiros e Oficiais da classe de Engenheiros Geográficos e Topográficos” (AZEVEDO, 1950, p.50). Esta instituição abrangia o ensino de matemáticas e ciências, “não só útil a aplicações militares no sentido atual dessa expressão, mas também o destinado a profissionais de atividades de engenharia tipicamente civil, de serviço público” (BARATA, 1973, p.46). As primeiras formações de engenheiro e oficiais para o Exército do Brasil se deram a partir da criação da Academia Real Militar no Rio de Janeiro em 1810, que seguia o modelo da Escola Politécnica de Paris, “constituindo-se em centros aglutinadores de jovens interessados em estudos científicos, notadamente da matemática e das ciências físicas e químicas” (DANTE & HAMBURGER, 1996, p.19).

Com a reforma de 1831, o instituto passou a se chamar Academia Militar e de Marinha agregando o já existente curso militar aos cursos de Matemática, Pontes e Calçadas e de Construção Naval. Nesse período incorporou as aulas de desenho de arquitetura civil e hidráulica ministradas diariamente.

O ensino do Desenho na Academia Real Militar

O que nos interessa com relação à Academia Real Militar de 1810 reside na estrutura de disciplinas voltadas para o desenho, os professores e os livros adotados¹⁷ para ministrar os

¹⁶ De 4 de dezembro de 1810, A Carta de Lei estabelecia cursos mais elevados, superior aos da própria metrópole, mas que correspondiam a uma réplica ao destacado Real Corpo de Engenheiros existente na metrópole e que fora transferido para a colônia.

¹⁷ Os livros adotados na Real Academia Militar foram os mesmos utilizados nas Instituições sucessoras.

conteúdos, lembrando também que ela foi antecessora da Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Segundo Telles (1984), o ensino de desenho estava presente desde o primeiro ano em aulas da matéria Desenho, Geometria Descritiva e Gravura, nas quais os principais livros adotados eram o de Gaspar Monge¹⁸ e La Croix. Esse foi o primeiro curso brasileiro de Geometria Descritiva, portanto foi orientado pelas aulas ministradas por Gaspar Monge, na *École Normale*, ou seja, pela tradução da publicação utilizada para o ensino na *Ecole Polytechnique* (GANI, 2004). Apesar de adotarem a mesma metodologia, aqui o ensino era mais longo, conforme enfatiza Gani:

As propostas de ensino da disciplina diferiam bastante nas duas Instituições. Enquanto, na escola francesa, o conteúdo do livro era ensinado em um período de dois meses, de aulas, praticamente, diárias, aqui no Brasil, ele se distribuía em um ano, com aulas em dias alternados. Outra diferença relevante se encontra nas aplicações do método. Na *Ecole Polytechnique* elas eram parte do aprendizado e, por esse motivo, eram dadas imediatamente após a apresentação do método, nos dez meses que faltavam para completar o ano. Na Academia Militar, por outro lado, as aplicações eram ensinadas em anos posteriores, como disciplinas independentes. (GANI, 2004, p.87)

O ensino do desenho na Academia Real Militar se dava da seguinte maneira: no 1º. ano, ensinava-se diariamente Desenho; no 2º. ano, as aulas de Desenho e Geometria Descritiva eram dadas alternadamente, “extraíndo o essencial da obra de Monge e outro de Desenho” (LINHARES citado por BARATA 1973, p.49). Os 3º e 4º anos, em dois dias da semana. No 6º. ano o Desenho era ensinado em dois dias da semana utilizando o método de Vernon. O ensino de Desenho Militar oferecia variados conteúdos de naturezas objetivas e práticas, mas também se valiam de conhecimentos artísticos, como observa Dória:

As lições do desenho dadas no âmbito militar; de finalidades eminentemente objetivas – e, por conseguinte não ‘artísticas’, segundo uma acepção atual – ofereciam contudo uma gama variada de conteúdos, articulando saberes como a Perspectiva e a ‘Ciência das Sombras’, o desenho ‘próprio da Arquitetura’ e o ‘de Figuras’, plantas e animais, o desenho ‘do País’ (...) e as proporções de corpo humano” (DÓRIA, 2004, p.16).

As primeiras publicações no Brasil voltadas para o desenho foram livros dedicados à geometria “dando-se um notável paralelo entre a ordem dos estudos então proposta para o ensino do desenho e a própria seqüência destas publicações no país” (DÓRIA, 2004, p. 81). Em 1809, a

¹⁸ Desenhista francês, figura política do final do século XVIII e início do século XIX, um dos fundadores da Escola Politécnica Francesa, criador da Geometria Descritiva e grande teórico da Geometria Analítica, pode ser considerado o pai da Geometria Diferencial de curvas e superfícies do espaço. Monge foi professor da Escola Militar de Mezières e da Escola Politécnica de Paris. Gaspard Monge definiu a Geometria Descritiva como sendo a parte da Matemática que tem por fim representar sobre um plano as figuras do espaço, de modo a poder resolver, com o auxílio da Geometria Plana, os problemas em que se consideram as três dimensões. Disponível em: <<http://www.profcardy.com/geodina/descritiva.php>>. Acesso em: 15 dez 2006.

Imprensa Régia¹⁹ do Rio de Janeiro publicou ELEMENTOS DE GEOMETRIA²⁰, uma tradução feita por Manoel Ferreira de Araújo Guimarães, Capitão do Real Corpo de Engenheiros e Lente de Matemática na Academia Real dos Guardas-Marinha, a partir dos originais franceses de Legendre.

José Vitorino dos Santos e Souza²¹, segundo Tenente do real Corpo de Engenheiros e Lente de Geometria Descritiva da Real Academia Militar, publicou pela Imprensa Régia, em 1812, “*ELEMENTOS DE GEOMETRIA DESCRITIVA: com applicações às Artes*”, extraída da primeira edição da obra de Gaspar Monge²². Segundo Dória, no seu prefácio, José Vitorino “defendia a necessidade de disseminar este gênero de conhecimento, de *grande e geral aplicação*, entre as camadas mais pobres” (DÓRIA, 2004, p. 81). José Vitorino, também apontava a “Cultura das Ciências e das Artes, o meio de contribuição para a opulência, prosperidade, esplendor de toda a Nação, como para a riqueza, felicidade, e subsistência de cada indivíduo particular” (SANTOS E SOUZA citado por DÓRIA, 2004, p.81). José Vitorino também enfatizava que “deveriam unir esforços em prol desse cultivo, em um esforço que” aumentando estrategicamente “o gosto, e o número dos sujeitos, que se empregam nas Sciencias, e nas artes manufatureiras”; poderia tornar o país “independente da indústria estrangeira” (SANTOS E SOUZA citado por DÓRIA, 2004, p.81). Essa citação nos mostra a preocupação com a disseminação e popularização do conhecimento, no intuito de “entrar no plano de uma educação nacional”²³, e, para tal, haveria a complementação entre a ciência com as artes.

Gani destaca que os “objetivos indicados por José Victorino, no entanto, são os mesmos constantes no programa da publicação francesa”. Ela lembra que a tradução portuguesa é bastante fiel ao texto original quanto ao conteúdo das aulas. As diferenças apontadas por Gani estão em

¹⁹ A Imprensa Régia no Brasil foi criada em 13 de maio de 1808 com a vinda a Família Real, era incumbida de publicar os “documentos oficiais do reino e as obras úteis a sua consolidação, sendo a sua junta diretora responsável por impedir que se imprimissem no país quaisquer papéis contrários aos interesses do governo, da igreja e da moral” (DÓRIA, 2004, p.90).

²⁰ Essa publicação talvez tenha sido a primeira publicação da Imprensa Régia sobre Geometria Descritiva no Brasil

²¹ Professor brasileiro graduado pela Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra. Também escreveu: *Aplicação da Álgebra à Geometria*, de Lacroix, ainda, o livro de *Geometria e Mecânica das Artes dos Ofícios e das Belas Artes*, publicado em 1832.

²² Segundo Gani, “os professores deveriam preparar um compêndio para o seu curso, de sua própria autoria, ou fazer a tradução de um livro estrangeiro consagrado. A lei indicava o livro de Gaspar Monge para o ensino da Geometria descritiva.” (GANI, 2004, p.86).

²³ (...) “é necessário fezê-la entrar no plano de uma educação Nacional, porque ela não somente é própria a exercitar as faculdades intelectuais de um grande povo; e por isso a contribuir à perfeição da espécie humana; mas é ainda indispensável a todos os artistas, cujo fim é darem aos corpos certas formas determinadas, e é principalmente por não se terem até agora espalhados os methodos da Geometria Descritiva, ou mesmo por serem quase inteiramente desprezados, que os progressos de nossa indústria têm sido tão lentos. / Contribuir-se-á pois a dar à educação Nacional uma direção vantajosa, familiarizando os nossos artistas com a aplicação da Geometria Descritiva às construções gráficas, necessárias ao maior número das artes; e fazendo uso dela para a representação, e determinação dos elementos das máquinas, por meio das quais o homem pondo em contribuição as forças da natureza não põe da sua parte, por assim dizer, outro, senão o da sua inteligência (SOUZA citado por DÓRIA, 2004, p.82)

alguns comentários feitos no prefácio e notas de pé de página. Nesses itens, ainda conforme Gani (2004, p.87), “o autor procura explicitar as aplicações do método no seu duplo objetivo (indicando a forma como ele se aplica nas artes) e apontar a utilização dos métodos da Geometria Descritiva, no estudo da Geometria pura”. Na conclusão do prefácio, ainda segundo Gani, Victorino se propõe a estabelecer os princípios metódicos das aplicações da Geometria Descritiva à Perspectiva, cortes de pedras, etc., se for “julgado necessário” (GANI, 2004, p.87). A Geometria Descritiva na Academia Real Militar era ministrada por José Vitorino dos Santos e Souza, já o Desenho e Gravura, por João José dos Santos²⁴.

Destacamos também o livro do engenheiro militar e pintor português Roberto Ferreira da Silva: *ELEMENTOS DE DESENHO E PINTURA, e regras gerais de Perspectiva* (figura: 1), dedicadas ao Senhor Rey D. João VI, “primeiro manual de ensino do desenho impresso no Brasil” (DÓRIA, 2004, p.89) publicado em 1816 pela Imprensa Régia do Rio de Janeiro. Roberto Ferreira foi pintor de carruagens e, ao vir para o Brasil, tornou-se oficial do Corpo de Engenheiros e em seguida foi nomeado professor da Academia Militar, ocupando esse cargo até 1826. Isto nos leva a pensar que, apesar da formação voltada para questões militares, conceitos e aprendizados de “artes” estavam sendo sempre empregados nas publicações, demonstrados também pela formação dos seus professores.



Figura 1: Capa do Livro Elementos de desenho, e pintura. E regras geraes de perspectiva. Dedicadas ao Senhor Rey D. João VI. Por Roberto Ferreira da Silva. Oficial do Real Corpo dos Engenheiros. Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1817. Disponível em: <http://www.ifi.unicamp.br/~ghc/img/htc01614.jpg>. Acesso em: 9 jun. 2006.

²⁴ Também Capitão do mesmo Corpo de Engenheiro de José Vitorino dos Santos e Souza. Não achamos indicações de publicação desse lente.

A publicação de Ferreira da Silva propunha uma dupla finalidade para as artes: paralelamente visava ao caráter moral na edificação e elevação dos costumes públicos através da irradiação do belo e ao caráter prático para a riqueza das nações, através da indústria. Integrava a pintura, o desenho e a perspectiva “aparentemente” destinada ao ensino militar, contudo “a maioria dos seus conteúdos não abordava temas de arquitetura, engenharia, topografia ou balística”, parecendo destinar-se a um público mais amplo. Evidenciava, “além de sua atenção sobre a paisagem, a importância dada à representação da figura humana: das nove estampas nela contidas, oito tratam do tema, havendo apenas uma relacionada às regras mais rudimentares da perspectiva” (DÓRIA, 2004, p. 94). Segundo Dória, a metodologia proposta por Roberto Ferreira possuía a seguinte estrutura:

Baseada segundo numa experiência de 31 anos; prescrevia a prática inicial do simples ‘tracejado’ para se adquirir ‘firmeza da mão’, propondo a paisagem como uma das primeiras e mais fáceis etapas para a aprendizagem do desenho. O autor subvertia assim a tradicional progressão acadêmica que, começando pela cópia de estampas, somente em seus estágios permitia o estudo do natural – sendo a definição desta ordem um problema central para a didática do desenho (DÓRIA, 2004, p.95).

Dória ainda destaca como outra característica fundamental dessa obra: o seu caráter expressamente educativo, ressaltado na intenção de atingir um “público amplo e variado”. Nessa obra, percebem-se os limites de tipos de desenho impostos atualmente que criam diferenciação de campos de ensino, permitindo ao estudante perpassar pelos campos das belas artes e do conhecimento atualmente considerado como técnico.

Esta Academia foi substituída em 1839 pela Escola Militar da Corte, cujo curso durava sete anos e, só no último ano, o currículo apresentava disciplinas voltadas para a engenharia civil.

O impulso para a criação da Escola Central

Segundo Figueirôa (1997), havia dificuldades de se manter a formação de civis e militares numa mesma escola. Concomitantemente, o Brasil passava por um processo de crescimento social, ao mesmo tempo, das reclamações sobre a Escola Militar; “o Brasil, por intermédio da cafeicultura, reintegra-se às grandes linhas do comércio internacional, começando a experimentar um surto de desenvolvimento” situação “que se intensificou até o século XX e que foi responsável por um processo de modernização do país em todos os níveis” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 97).

Barata também reforça essa dificuldade de manter as duas formações num mesmo estabelecimento de ensino em função da tendência pelo ensino científico mais profundo, juntamente à necessidade de especializações confirmadas pelo “surto econômico propiciado pelo café e conseqüente ou paralela expansão ferroviária e urbana” (BARATA: 1973, p.59). Esse cenário favoreceu a “demanda por engenheiros e técnicos de vários tipos, acentuando-se a necessidade de separação entre o ensino civil e o militar” (FIGUEIRÔA, 1997, p.97). Tal separação ocorreu em 1858 e criou-se a Escola Central e a Escola da Praia Vermelha, ambas sob o controle do Ministério da Guerra.

Em 1859, a partir da divisão da Escola Militar pelo decreto n.º 2.116, criou-se a Escola da Praia Vermelha e a Escola Central, ambas ainda sob o controle do Ministério da Guerra. A Escola Central, conforme artigo 2º. do decreto, era destinada ao ensino das Matemáticas e Ciências Físicas e Matemáticas e também das doutrinas próprias de Engenharia Civil. O ensino desta escola ficou constituído de dois cursos: o fundamental, de quatro anos, e o suplementar de Engenharia Civil, de dois anos, passando o ensino militar a ser ministrado na Escola de Aplicação do Exército – Praia Vermelha. O Ministro da Guerra, General Jerônimo Francisco Coelho, ressaltou a importância dessa reforma ao afirmar:

A distinção entre a Engenharia Civil e Militar, em cursos diversos, desfaz o grave inconveniente que resultou da acumulação destas duas espécies em um só indivíduo, que de ordinário era militar e que por esse modo ficava sendo engenheiro enciclopédico, mal podendo habilitar-se com perfeição nas doutrinas, aliás, vastas, difíceis e variadas destes ramos das ciências do engenheiro, tão distinto e de tão diversas aplicações (COELHO citado por BARATA, 1973, p.62).

Apesar das mudanças, o ensino militar e o civil ainda não estavam separados. Somente em 1873, a Escola Central alcançaria independência definitiva, inclusive com a transferência do controle para o Ministério do Império.

A Escola Central buscava atender às necessidades do país, voltava-se para a expansão e modernização, principalmente com a era das estradas de ferro. O curso durava seis anos e nesse período as disciplinas de Desenho se apresentavam em conteúdos bem específicos: nos quatro primeiros anos havia aulas de Desenho Linear, Topográfico e de Paisagem; Desenho Descritivo e Topográfico; Aula de Desenho de Máquinas; Desenho Geográfico. Nos dois últimos anos, em que se tinha o Curso de Engenharia Civil propriamente dito, as aulas de desenhos eram de Desenho de Arquitetura e Execução de Projetos e Desenho de Construção e de Máquinas Hidráulicas. Com base nessas disciplinas, observa-se que o Curso de Engenharia Civil preparava o profissional para

exercer atividades referentes a obras públicas urbanas e férreas, além de atividades voltadas a estudos dos portos e navegação, numa variação de conteúdos de desenho para cada fim. Desse enfoque, pouco se mudou com a reforma de 1860 e 1863, o mesmo ocorrendo quando da criação definitiva da escola Politécnica do Rio de Janeiro.

Em 1874, criou-se a Escola Politécnica do Rio de Janeiro²⁵, em solicitação do Ministro da Guerra Visconde do Rio Branco que sustentava “a necessidade de concentrar os estudos militares numa só escola e a conveniência de se liberar os estudos de engenharia civil das contingências e imposições militares” (MOTTA, 1976, p.163). “A importância dos estudos teóricos e a urgência da ampliação do corpo de engenharia civil no país” (BARATA, 1973, p.63), impulsionaram Rio Branco a buscar uma “solução brasileira da Escola Politécnica”, que, apesar de adotar o nome da existente em Paris, tinha organização e propósitos diferenciados. Esta mudança seria o resultado da necessidade civilista da população²⁶. Nesse ano, a Escola Politécnica voltou-se para estudos exclusivos da Engenharia Civil, sendo passados os estudos da Engenharia Militar para a Escola da Praia Vermelha.

O Curso de Engenharia Civil da Politécnica do Rio de Janeiro (1875) e o ensino do desenho para os engenheiros.

Deste modo, a Escola Politécnica foi criada pelo decreto de 25 de abril de 1874. A formação curricular versava de um Curso Geral, obrigatório para todos os cursos, que durava dois anos e, em mais dois ou três anos dependendo da especialidade, concluíam-se os estudos²⁷. Segundo Figueirôa (1997), a reforma visava readequar a formação de profissionais, acrescida às demandas colocadas pelo desenvolvimento econômico e material às novas aquisições científicas. Figueirôa ainda salienta que da “combinação de ambos os fatores se estabeleceu uma estrutura curricular que propiciava uma formação especializada: bacharéis e doutores em ciências físicas e naturais e matemáticas, engenheiros geógrafos, civis, de minas e de artes e manufaturas” (p.109). A Escola Politécnica não

²⁵ Decreto n.º 5.600 de 25/04/1874 que “estabeleceu novos estatutos e mudou, ainda, a antiga denominação para Escola Politécnica” (FIGUEIRÔA, 1997, p.108).

²⁶ Segundo Milton Vargas o fato histórico significativo da criação de uma escola civil, sem qualquer ligação com o Exército, parece ter sido uma seqüência de necessidade popular civilista, pois o número matriculado no curso de Engenharia Civil, subordinado ao Ministério da Guerra, era muito pequeno, mas o aparecimento de um curso de Engenharia Civil não ligado às Forças Armadas revertem rapidamente a situação (VARGAS, 1994, p.20).

²⁷ Além dessa estrutura, antes de ingressar, o pretenso estudante cursava as aulas preparatórias “para algumas matérias que sobrecarregavam o curso geral” (TELLES, 1984, p. 386). As Aulas preparatórias se constituíam das seguintes matérias: Primeira cadeira: Francês e Latim; Segunda Cadeira: Geografia, História e Cronologia; Terceira Cadeira: Aritmética, Metrologia, Álgebra e Geometria.

tinha somente a finalidade de formar engenheiros, mas também bacharéis e doutores em ciências, tais títulos eram obtidos pela aprovação nos dois primeiros anos, sendo que o de Doutor estava condicionado à defesa de tese, a aprovação também garantia uma carta de habilitação (BARATA 1973).

Segundo Coelho (1999), a formação dos engenheiros estava voltada para as construções de ferrovias e obras de engenharia civil e arquitetônica, resultantes da demanda dos transportes férreos impulsionados pela cultura cafeeira e do adensamento demográfico nos grandes centros, gerando a necessidade de obras de infra-estrutura. Mesmo assim, muitos profissionais ainda ficam subordinados nos canteiros de obras aos comandos dos estrangeiros. Este fato fez com que a engenharia européia ou a americana influenciasse nossa cultura, como já acontecia desde a Academia Militar e não foi diferente com a criação da Politécnica.

Outro aspecto relevante estava na absorção desses profissionais pela burocracia imperial, sendo esta uma das principais fontes empregadoras da época. Alves (1996) observa esse fato como algo positivo na formação dos engenheiros, o que veio a conferir ao profissional legitimar seus conhecimentos e ascensão intelectual conforme ratifica:

O saber técnico, com ênfase nas ciências básicas, é o campo no qual se movem novos personagens, que vão lutar por sua legitimidade que, de uma forma ou de outra, se liga ao exercício de funções públicas e ao poder conferido pelo Estado por meio do diploma. Corresponde também à ascensão de novas camadas médias e da elite intelectual, marcada pelos novos ideais de racionalidade e da perspectiva científica que se impõem nas práticas do ensino superior e boa intervenção na vida pública. Esse aspecto a ser considerado: o caráter público da ação dos engenheiros (ALVES, 1996, p.71).

Nessa perspectiva, as principais atividades dos politécnicos, em finais do século XIX e início do século XX, eram as construções de edifícios, estudos e projetos de portos e projetos e construção de estradas de ferro.

Este modelo de escola fora inspirado na École Polytechnique de Paris, fundada em 1794, como já foi afirmado anteriormente. Tinha como objetivo central preparar diversas categorias de engenheiros, por meio de um curso básico de dois anos de duração seguido das especializações. Os estudos na Escola Polytechnica eram considerados “livrescos, teóricos e enciclopédicos”²⁸

²⁸ No seu trabalho: Características Gerais da Evolução da Engenharia no Meio Brasileiro, Saturnino de Brito Filho usa o termo enciclopédico para indicar o surto das especialidades nesse período. Cita alguns exemplos de Engenheiros que atuaram em campos diversificados como: Marcelino Ramos, Mariano Procópio, Pereira Passos, Antonio Francisco de Paula Sousa, Carlos Sampaio, José Pereira Rebouças, Theodoro Sampaio, entre outros. Brito Filho destaca o engenheiro André Rebouças como o mais universalistas de todos trabalhando em “estradas de ferro, portos de mar e docas, rodovias, obras de abastecimentos de água, obras contra os efeitos das secas” (BRITO FILHO citado por BARATA, 1973, p.74).

(COELHO, 1999, p.198), voltados para a formação das elites e com forte influência positivista, “seja que diz respeito à vida literária e intelectual, seja nas propostas positivistas e de novos ideais científicos então em curso” (ALVES, 1996, p.71).

Especificamente, no 1º. ano do Curso Geral, dava-se ênfase ao estudo da Geometria Plana, Descritiva, conhecimentos de Topografia que contemplavam os conteúdos da representação bidimensional e sobre formação dos acidentes geográficos. Já os trabalhos gráficos, pelo que se observa, deveriam estar voltados aos conhecimentos de cada ano. O desenho estava presente em todos os anos, o que não significava que o Engenheiro Civil seria um desenhista exemplar.

As disciplinas que contemplavam o conteúdo de desenho estavam presentes das aulas preparatórias até finalização dos estudos nas aulas de Desenho Geométrico, Geometria Descritiva, Topografia, Perspectiva, Desenho Geológico e de Máquinas, entre outros, reforçados pelos trabalhos gráficos. No curso de Engenharia Civil, estudava-se Engenharia e Arquitetura Civil, vias Férreas e Hidráulicas dos Portos nos três anos. Nesse período, o Desenho se apresentava paralelo a esses conhecimentos²⁹. A Escola Politécnica herdou a biblioteca os gabinetes e laboratórios da Escola Central que já dispunha de cerca de 7.000 volumes, provindos da Academia Militar, entende-se, assim, que os livros de desenhos eram os mesmos.

Nota-se que o desenho para a engenharia, nos finais do século XIX, já estava voltado na sua vertente técnica, indispensável ao conhecimento para homens de ciências. Segundo Dória (2004), esta seria uma concepção utilitarista do desenho que se passou a chamar Desenho Técnico baseada na Geometria, acarretando uma desvinculação do desenho artístico. Contudo, em inícios do século XIX, “a idéia renascentista da Pintura, Escultura e Arquitetura como três *artes do desenho*” (DÓRIA, 2004, p.379), não evidenciava a separação do saber conhecido como técnico ao artístico. Essa concepção de *artes do desenho* invocava o desenho como um saber científico superior, como explica Dória:

Concepção que, não tomando o desenho apenas enquanto ferramenta artística ou técnica, compreendia-o como, senão uma ciência em si mesma, ao menos como meio possível de um conhecimento *elevado*, ligado a saberes matemáticos e ópticos, e através do qual tentava-se deduzir e estabelecer leis gerais para organização e representação das formas e do espaço (DÓRIA, 2004, p.379).

Desde a Academia Militar e permanecendo ao longo do século XIX, os professores de desenho, alguns mesmo com formação em engenharia, possuíam vertente técnica e artística como

²⁹ Conforme vemos na estrutura curricular no anexo A.

no caso de Roberto Ferreira da Silva, professor na Academia Militar. Na sua publicação³⁰ de 1817, aponta para a necessidade dos conhecimentos sobre pintura, ao afirmar:

(...) esta obra foi feita para ser entendida, não só por pessoas que possuem conhecimentos de Geometria, mas ainda por aqueles que, nas aulas de Desenho e Pintura, contendo-se com as únicas configurações, não se aplicam àquela ciência: por esta razão emprego termos que mais familiares são a estes últimos. Nos capítulos que trato da medição, ou das partes, de que são compostas as cabeças, foi-me indispensável empregar alguns termos de que se servem Geômetras, porém como são bastante vulgares não tendo de recear que me faça escuro naquele lugar. Evito igualmente os termos empolgados e frases sublimes, porque estas não são próprias a uma obra didática, e que deve chegar ao conhecimento de todos” (SILVA citado por DÓRIA, 2004, p.379)

Observamos que, em 1874, entre os professores da Escola Real Militar, as presenças de profissionais que exerciam atividades ligadas às belas artes seriam: Francisco Joaquim Bethencurt da Silva (1831-1912):

Professor, escritor e jornalista e arquiteto de obras públicas, foi responsável por várias obras na cidade do Rio de Janeiro, entre as quais os pórticos da Santa Casa de Misericórdia e do cemitério São João Batista; o Museu Nacional da Quinta da Boa Vista e o antigo edifício da Bolsa de Comércio, na Rua Primeiro de Março (hoje sede do Centro Cultural do Banco do Brasil - CCBB). Catedrático de desenho na Escola Central, depois Politécnica, ele instituiu o desenho como a espinha dorsal do ensino do Liceu de Artes e Ofícios. Aos cursos de desenho de figuras e de ornatos, somam-se os de arquitetura naval, português, aritmética, álgebra, geometria, francês, inglês, música, geografia, estatuária e escultura. Completam a grade curricular aulas de caligrafia, história das artes e ofícios, estética, mecânica aplicada. Disponível em: <
<http://www.itaucultural.org.br/AplicExternas/enciclopedia%5FIC/>> Acesso em: 14 nov. 2006.

E João Maximiano Mafra (1823-1908) de Desenhos:

Retratista e pintor, não teve muito reconhecimento nessa área. Destacou-se na atividade didática. Foi professor substituto de Pintura Histórica da Academia, por concurso, desde 1851 a 12 de agosto de 1854, era nomeado secretário da instituição, permanecendo nesse cargo até aposentar-se em 1890. Em 1856 tornara-se ainda professor efetivo de Desenho de Ornatos, disciplina que lecionou igualmente até 1890. Disponível em: <
<http://www.pitoresco.com.br/laudelino/mafra/mafra.htm>> . Acesso em: 14 Nov. 2006.

³⁰ Elementos de desenho, e pintura. E regras geraes de perspectiva. Dedicadas ao Senhor Rey D. João VI. Por Roberto Ferreira da Silva. Official do Real Corpo dos Engenheiros. Rio de Janeiro: Imprensa Régia, 1817.

Esta não demarcação de limites, seja pelo conteúdo ou pelos profissionais imbuídos de conhecimentos das ciências e das artes, refletiu-se nos desenhos de Theodoro Sampaio nos quais se percebe a habilidade de desenhar complementando os objetivos dos cientistas.

Theodoro Sampaio: formação em Engenharia Civil e a sua habilidade em desenhar

Theodoro Fernandes Sampaio, após ter concluído os estudos preparatórios, ingressou na Escola Central em 1872. Coursou, nos três primeiros anos, disciplinas da área de Ciências Físicas e Matemáticas comuns aos demais cursos, tornando-se depois habilitado a cursar Engenharia Civil. Em 1874, com a separação da Escola Central, Theodoro cursou Engenharia Civil de acordo com as reformas empreitadas. Seu histórico escolar³¹ demonstra a sua aplicação nos estudos, principalmente quando do Curso de Engenharia Civil. Outro destaque no histórico, e que nos interessa efetivamente, refere-se ao seu aproveitamento nas disciplinas voltadas para o desenho. Como bem observa Lima: “também fica evidenciado o seu bom aproveitamento em Desenho, matéria na qual demonstrou grande habilidade, como provam os mapas e as paisagens sertanejas que produziu com grande precisão” (LIMA, 1981, p.20).

Theodoro se destacou sendo negro no período de escravidão³² e vivenciou a condição de branco usufruindo da educação de melhor qualidade que poderia obter conforme condições da época e mediante a sua própria condição: filho de uma escrava supostamente com um padre. Pois bem, retornando um pouco nesse particular da vida de Theodoro Sampaio, faremos uma pequena digressão sobre a sua origem até seu ingresso na Escola Politécnica.

Theodoro Sampaio nasceu em sete de janeiro de 1855 no engenho Canabrava pertencente ao coronel Manoel Lopes da Costa e Pinto – o Visconde de Aramaré, na freguesia de Nossa Senhora da Ajuda de Bom Jardim, filho da escrava Domingas da Paixão³³ e do Padre Manuel Fernandes

³¹ Histórico Escolar se encontra no anexo B.

³² Theodoro Sampaio nasceu antes que se promulgasse a lei do “Ventre Livre” de vinte outro de setembro de 1871. Nesse aspecto Walfrido Morais escreve que Theodoro teria obtido alforria ainda muito cedo dada pelo Padre Manuel Fernandes, na condição de padrinho ou protetor, ainda lhe oferecendo todo o amparo na infância e na juventude. (MORAES, Walfrido. Theodoro Sampaio, o Sábio negro do Recôncavo. Cadernos do NIOSA – no. 1: Santo Amaro da Purificação – BA, 1987: 06) Pimenta da Cunha descreve uma passagem com relação de Theodoro Sampaio ter nascido escravo ou não, quando de inquérito a Pedro Dias dos Santos, topógrafo, amigo e auxiliar de Theodoro Sampaio desde de 1888, este afirmou: “que posso afiançar e dizer”, ter sido Domingas da Paixão alforriada antes do nascimento de Theodoro pois, este, não nasceu escravo.” Tal afirmação foi feita na presença do próprio Theodoro e este não a contestou. (CUNHA, Arnaldo Pimenta da. Theodoro Intimo. Ver. IGHB. Salvador, v 69, 1943: 103). Não se tem comprovação efetiva se Theodoro foi alforriado ainda pequeno ou se já nasceu livre.

³³ No obituário de Theodoro Sampaio está escrito Domingas Sampaio.

Sampaio. Segundo o próprio Theodoro, no seu esboço autobiográfico, sua mãe era uma “mulher de notável beleza na sua raça” (PIERSON, 1971, p. 375). Era carinhosamente chamada de “Mingas”, “servia no sobrado do engenho Cana Brava, à família dos Costa Pinto e, na dependência da sacristia, ao capelão da igrejinha, era graciosa e inteligente” (CUNHA, 1942, p.106).

No tocante a sua paternidade, apesar das discussões sobre quem seria seu pai³⁴, acreditamos ele ser filho do Padre Manuel Fernandes Sampaio, principalmente por este ter participado da “formação humana” de Theodoro. Lembramos também que no seu esboço autobiográfico o próprio Theodoro afirma: “levou-me o meu progenitor para o Rio de Janeiro, onde concluí o curso das primeiras letras e estudei os preparatórios do secundário no Colégio de S. Salvador” (...) (PIERSON, 1971, p.375).

Freire (1980) lembra que, no século XIX, ser filho de “padres, embora paternidade tenha acontecido, muitas vezes, em condições morais desfavoráveis, trouxe à formação do Brasil a contribuição de um elemento social e eugenicamente superior” e acrescenta:

Indivíduos educados e alimentados como nenhuma outra classe, em geral, transmitem aos descendentes brancos, e mesmo mestiços, essa sua superioridade ancestral e a riqueza. É o que explica tanto filho de padre, cuja ascensão social, quando branco ou mestiço claro, tem se feito sempre com grande facilidade, abrindo-se para eles as profissões e carreiras mais nobres, ao mesmo tempo que os casamentos no seio das famílias mais exclusivistas (FREIRE,1980, p.447).

Esta condição pode ter sido a grande valia para a vida de Theodoro Sampaio que, desde cedo, já estudava nas dependências do engenho³⁵. Viveu nesta localidade até 9 anos; por interferência do seu progenitor, foi levado para o Rio de Janeiro em 1865 e internado no Colégio São Salvador. Concluiu, nesse estabelecimento, os estudos preparatórios em 1870. Nesse período, o Padre Manuel Fernandes adoeceu, ficando assim impossibilitado de manter Theodoro, entretanto o Monsenhor José Joaquim Fonseca Lima, diretor do Colégio, permitiu sua permanência no internato. Em retribuição, Theodoro auxiliava como professor. Permaneceu exercendo esta atividade mesmo após sua diplomação naquele estabelecimento. Com esta mesma função atuou também no Colégio Abílio dirigido pelo Barão de Macaúbas, em ambos ensinava Matemática, Filosofia, História, Português, Geografia e Latim. Em 1874, ingressou na Escola Politécnica.

Ainda estudante da Politécnica, ingressa em 1875 no Museu Nacional exercendo a função de desenhista. Nota-se que estava ainda no 2º. ano do curso e já possuía habilidades com o desenho suficientes para exercer essa função. Sua passagem pelo Museu Nacional foi importante para sua

³⁴ Pelo fato da escrava Domingas ter pertencido a Manoel Lopes da Costa Pinto, proprietário do engenho no qual Theodoro Sampaio nasceu.

³⁵ Estudou as primeiras letras no Colégio do professor José Joaquim de Passo, na atual cidade de Santo Amaro, Bahia.

vida profissional. Sob a direção de Ladislau Neto, O Museu Nacional³⁶, nessa época, ao lado do IHGB, foram as principais iniciativas científicas voltadas para as ciências naturais; era um ambiente de cultura e ciência da Corte. No Museu, Theodoro Sampaio conhece o geólogo Orville Adalbert Derby, com quem manteve contatos significativos para a sua vida que iam além do profissional. Compartilhavam da amizade, ressaltada por Theodoro ao afirmar que “o destino que nos unira, fez-se da amizade de laço firme que nos ligou por longos anos, no exercício das nossas profissões afins e complementares uma da outra” (SAMPAIO citado por SILVA, 1955, p.37). Além de Derby, Theodoro menciona Lacerda e Almeida, Pizarro, Rodrigues Peixoto, Schwacke e resalta a presença constante do Imperador D. Pedro II nas atividades do Museu: “ao tempo em que aí se faziam as conferências científicas a que assistia o Imperador D. Pedro II com uma assiduidade exemplar” (THEODORO citado por PIERSON, 1971, p.376).

Sua habilidade também é comprovada pelos desenhos existentes nas cadernetas de estudo. Além dos treinamentos para elaboração de Construções Militares, Ciências Naturais, o currículo do curso de Engenharia Civil contemplava os conhecimentos do Desenho Arquitetônico, Paisagístico (perspectiva), Topográfico, Geométrico e Descritivo, o que permitia formar o Engenheiro com o entendimento da “ciência dos sentimentos simpáticos”³⁷ das formas, mostrando essa versatilidade através do currículo. O próprio Theodoro Sampaio, na sua caderneta de estudo, enfatiza a importância do saber estético na formação dos Engenheiros que segundo ele “serão úteis nas atividades voltadas à arquitetura”, e complementa:

Ninguém ignora que o engenheiro, aplicando-se ao ramo arquitetônico, de todos os mais elevados e o mais importante, e o que exige não só um espírito vigoroso como uma imaginação fecunda, não possa dispensar o estudo da Estética. E quando mesmo este estudo não possa ter um grande desenvolvimento vá, todavia, até aquele ponto que fez bastante para se adquirir os preceitos da arte. Os seus verdadeiros segredos e a sua nomenclatura apropriada. A Estética, quando não fosse uma função de inspiração para o arquiteto, fornece-lhe ao menos os meios de exprimir próprios do mister a qual ele se aplica (SAMPAIO, 1875, p. 1).

Theodoro Sampaio voltava sua atenção para o entendimento da expressão, proporção, forma, reforçando a importância do senso estético. De modo geral ele se preocupava em conhecer elementos da arte definida, segundo o pensamento de Jouffroy³⁸, como a “expressão do invisível ou fundo, pelos símbolos naturais que o manifestam” (JOUFFROY citado por THEODORO

³⁶ Sobre o Museu Nacional, ver em Maria Margaret Lopes: O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX. Hucitec: São Paulo, 1997.

³⁷Theodoro Sampaio em caderneta de estudos define estética como a ciência dos sentimentos simpáticos ou desinteressados; ou do agradável, do belo e do sublime. (SAMPAIO, Theodoro Sampaio. Arquitetura: Primeira Parte Estética. Rio de Janeiro, 1875, p.1).

³⁸ Théodore Simon Jouffroy, filósofo francês.

SAMPAIO, 1975, p.7). Outro aspecto observado refere-se à organização e distribuição dos desenhos, bem como a precisão nos detalhes, isso mostra o quão era organizado Theodoro e, lembrando, se não fosse esta qualidade, esse trabalho talvez não pudesse ser realizado³⁹.

Percebe-se, pelos desenhos de algumas cadernetas de estudos e pelas notas nas disciplinas voltadas para o desenho, que Theodoro dava especial atenção a essa matéria. Em uma caderneta⁴⁰ ele faz interessantes estudos sobre estética em que define forma, proporção, fundo, questões voltadas para o belo e sensível. Inclusive é interessante transcrever alguns trechos dessa caderneta, para percebemos quais os conceitos sobre desenho que ele estudou. Das definições que revelam elementos expressos nos seus desenhos, está o conceito de quatro elementos essenciais de um desenho: forma, expressão, fundo e proporção. Theodoro define forma da seguinte maneira:

Formas – considerada objetivamente a forma é a forma do objeto e dos corpos, subjetivamente, porém, é uma relação entre o sentimento ou pensamento e sua expressão. As formas são de diversas espécies: geratrizes, primitivas ou elementares, mistas, compostas, aritméticas. A principal condição da forma artística é a expressão do sentimento ou pensamento (SAMPAIO, 1875, p.4).

Sampaio entende a forma como um elo entre o sentimento e sua expressão. As impressões transformadas em linhas traduzem a dimensão da passagem, captando suas formas conforme os critérios e a educação visual de quem as faz. Para ele a relação expressão e sentimento resultam na forma:

Expressão - pensamento ou sentimento, forma ou expressão são tão íntimas num mesmo objeto artístico que um deles pode servir de relação aos dois outros. Pelo que a Expressão vem a ser a manifestação do pensamento ou do sentimento por meio da forma (SAMPAIO, 1875, p.4).

Outro elemento importante é a substância que diferencia uma forma da outra:

Substância, Fundo ou Invisível. Não é compreensível uma qualidade sem substância que a sustente e conserve. Donde qualidade e substância são dois termos inseparáveis de qualquer ser, pelo que uma substância se distingue da outra pela qualidade que lhe é própria e exclusiva. Substância é, pois, uma matéria que se faz conhecer em virtude da qualidade que lhe é própria e exclusiva (SAMPAIO, 1875:05).

Por fim temos a proporção, elemento indispensável em um desenho:

Proporção – é a relação entre as extensões das partes e um todo, com a conveniência de um fim (SAMPAIO, 1875, p.6).

³⁹ No IGHB se encontra a maioria dos arquivos referentes a Theodoro Sampaio, são 16 caixas contendo os mais variados assuntos, fruto de uma vida incansável de trabalho e dedicação, que agora é utilizado como fonte para essa pesquisa, como também servirá para aqueles que desejam pesquisar não só a vida de Theodoro Sampaio, mas também, fatos históricos do Brasil.

⁴⁰ *Arquitetura: Primeira Parte Estética*. Rio de Janeiro. 1875.p.1-14 (manuscrito).

Esta seqüência resulta no desenho composto pela expressão das coisas da natureza, e que Zucarro assim se refere ao desenho:

(...) desenho não é matéria, não é corpo, não é acidente de alguma substancia, mas é forma, idéia, ordem, regra, termo ou objeto do intellecto, no qual são expressas as coisas entendidas, e ele se encontra em todas as coisas externas, sejam divinas sejam humanas (...) (ZUCARRO, 2004, p.42).

Esta caderneta, inclusive, possui desenhos de qualidade invejável para qualquer artista, conforme se vê nas figuras 2 e 3. Na figura 2 observa-se a palavra ARQUITETURA escrita com letras decoradas e ao fundo elementos arquitetônicos como cúpulas, torres e frontões, abaixo está desenhado um elemento decorativo. Toda composição está relacionada com o estudo de arquitetura, este desenho está localizado na contracapa da caderneta. A figura 2 representa o estudo de duas ordens arquitetônicas, a jônica e a coríntia, com seus respectivos elementos construtivos e decorativos. Em ambas as figuras, apresenta domínio do traço, domínio da representação, noção de proporção e senso estético das formas. Estes desenhos são uma amostra de como o desenho era presente nos estudos de engenharia na Escola Politécnica para Theodoro Sampaio.



Figura 2: Contracapa da caderneta de estudo de Theodoro Sampaio, intitulada Arquitetura: Primeira Parte Estética. In: *Sampaio*, 1875.

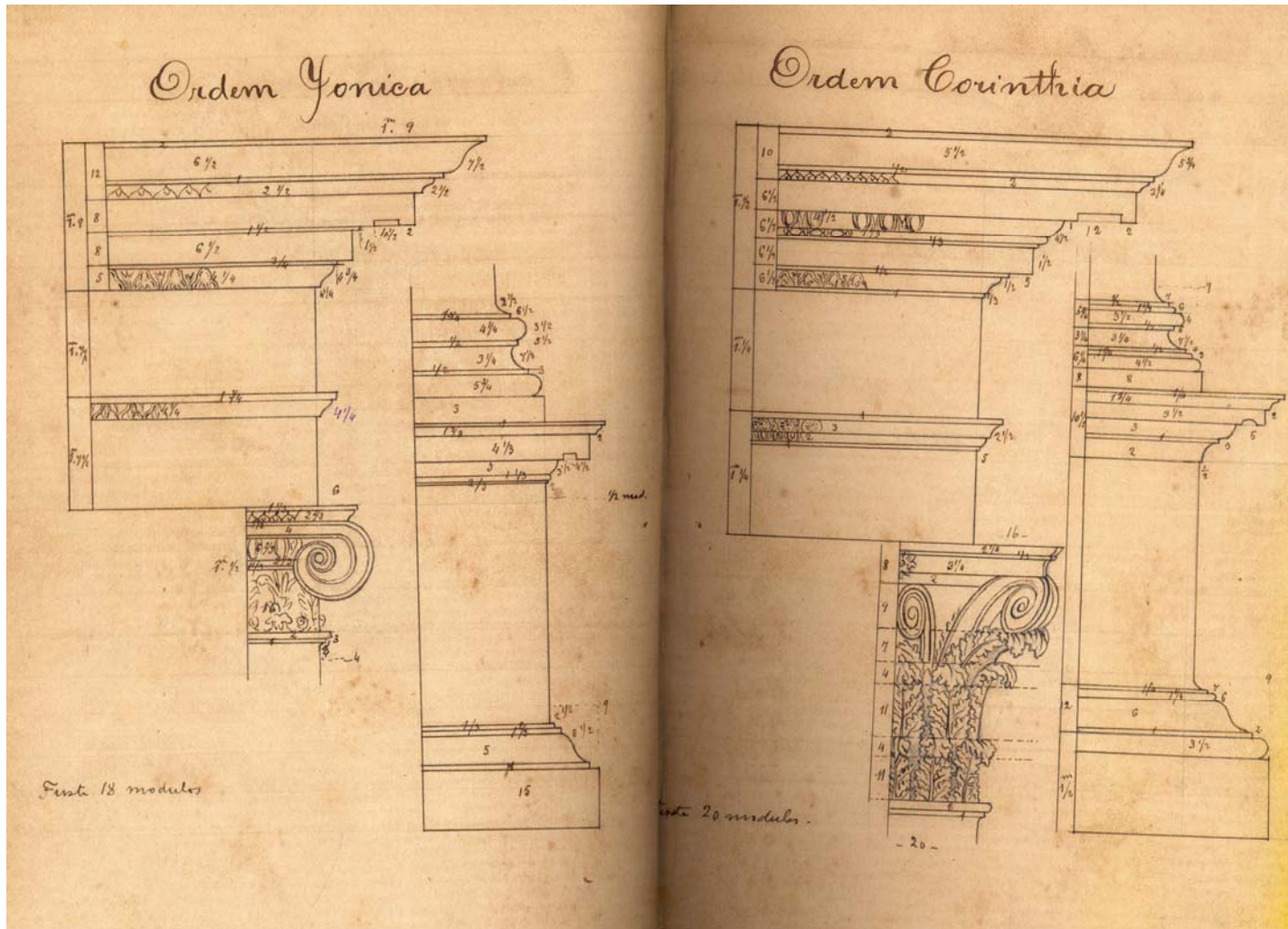


Figura 3: Desenhos de estudo de Theodoro Sampaio, intitulada Arquitetura: Primeira Parte Estética. In: *Sampaio*, 1875

Theodoro Sampaio formou-se em 1877 com mais 37 alunos diplomados pela Escola Politécnica em Engenheiros Civis, aos 21 anos de idade, e “disputou todas as provas escritas e orais perante as bancas examinadoras mais hostis, conquistando, com grandeza e brilhantismos, o título de Engenheiro Civil” (MORAES, 1987, p.8). Lembrando sua passagem pela Escola Politécnica, Theodoro comenta com satisfação os momentos vividos na Instituição se envaidecendo por ter conhecido figuras ilustres da época:

Tive aí, entre os meus mestres, homens de ciências e intelectuais dos mais eminentes dessa época no Brasil. Eram eles Manoel da Cunha Galvão, Américo Monteiro de Barros, João Eugênio de Lossie e Seylbits, Carneiro, Saldanha da Gama, Vila Nova Machado, André Rebouças, Joaquim Murtinho, Visconde do Rio Branco, Bórgia Castro, Souza Pitanga e Holanda Calvalcanti, todos de grande relevo na ciência e alguns de larga projeção na política nacional (THEODORO citado por PIERSON, 1971, p.375).

Podemos afirmar que sua passagem pela Escola Politécnica foi marcante e enriquecedora tanto para o profissional engenheiro Theodoro Sampaio quanto para o desenvolvimento da sua habilidade de escrever, esta, por sua vez, revelada nos escritos e discursos acadêmicos que lhe destacaram por defender idéias monárquicas.

Esta habilidade de escrever pode ser percebida em dois episódios durante seu período de estudo na Politécnica. Entre fevereiro de 1873 e dezembro de 1874, Theodoro Sampaio escreveu o *Tentame Analítico*, manuscrito de 42 páginas, no qual defende o “regime monárquico, citando e apontando exemplos nobilitantes das dinastias” (SILVA, 1955, p.34). Este trabalho foi lido no Ateneu Central, numa assembléia de estudantes, o que causou grande furor pelas suas idéias numa comunidade de conhecimentos enciclopédicos e bombardeada por teorias diversas provindas da Europa. Não agradando principalmente aos republicanos, em tempos atuais, seria chamado de “um reacionário” (SILVA, 1955, p.34).

Outro momento que revela sua tendência para a escrita está no manuscrito de *Vãos da Mocidade*⁴¹. Escrito em 1873, possui 278 páginas que revelam sua sensibilidade romântica e expõe a energia de um jovem estudante. O que mais tarde iria levá-lo a ser reconhecido entre o “técnico e cultor das letras” (SILVA, 1955, p.36). Ainda sobre esta formação Isaias Alves (1942) ressalta os ideais humanísticos adquiridos na Politécnica afirmando:

⁴¹ Theodoro era um jovem de 18 anos de idade quando escreveu esse texto. Pertencente ao arquivo Theodoro Sampaio: IGHB.

Sua vida de estudante e professor encheu-se toda com o trabalho e meditação em torno dos altos problemas humanos da justiça e da liberdade, aos quais a ciência concede soluções, sempre dependentes dos princípios da fé e da vontade suprema da divindade. Delimitavam-se daquele modo os traços de sua personalidade de idealista e patriota que haveria de servir a terra na construção econômica, no estado de sua natureza, na crônica de sua vida e nos anais de sua glória (ALVES, 1942, p.5).

Alves também lembra da habilidade de desenhista de Theodoro, afirmando que o mesmo “havia preparado o espírito e as mãos, pela ciência, pela literatura, pela filosofia, mas possuía também o manejo magistral do lápis que dominava com segurança e gosto”. E acrescenta, comparando-o a André Rebouças: “a essa qualidade de desenhista, de orador comedido, oportuno e claro, juntava a perfeição da letra que bem se comprava com o traço caligráfico de André Rebouças” (ALVES, 1942, p.5).

Tales de Azevedo, ao descrever o profissional Theodoro Sampaio, ressaltava-o como um “caso típico daqueles brasileiros que, preparados para uma carreira técnica, alcançaram prestígio na mesma, ao tempo em que, interessando-se por matérias situadas em outros campos,” impondo-se “a mestres nessas áreas devido à sua incomum capacidade de produzirem obra intelectual de algo valor” (AZEVEDO, 1978, p. 22). Atuante em áreas diversificadas como bem disse Pimenta da Cunha: “o grande baiano foi engenheiro, geógrafo, cartógrafo, urbanista, historiador, filólogo, tupinólogo, arquiteto, sociólogo, político literato e artista” (CUNHA citado por GARCEZ, 1955, p. 62), típico da formação eclética. Podemos também, acrescentar poeta pelos escritos de “Vôos da Mocidade”, e outras especialidades que se revelaram no decorrer da sua vida profissional.

Pelo exposto, percebemos a forte habilidade de Theodoro para desenhar e escrever, que tanto se diferenciou na sua vida profissional e pessoal. Características que se afluíram bem cedo na sua formação, fazendo-se destacar enquanto homem das ciências, competente e com personalidade segura.

Encontro com Orville Derby

Contratado para exercer os trabalhos gráficos no Museu Nacional, Theodoro Sampaio trabalhou lá até sua saída para a Comissão Hidráulica do Império. Sua passagem pelo Museu propiciou contato com homens das ciências naturais, em especial Orville Adalbert Derby. Com Derby, Theodoro Sampaio participou da Comissão Hidráulica do Império e da Comissão Geográfica e Geológica da Província de São Paulo.

Derby nasceu em 1851 nos Estados Unidos da América e formou-se em História Natural na Universidade de Cornell, em 1873. Ainda estudante participou das Expedições de Morgan⁴² (1870-1871) ao Brasil auxiliando o naturalista e professor Charles Frederick Hartt. Após doutoramento, na Universidade de Cornell, retorna em 1874 ao Brasil para participar da Comissão Geológica do Império⁴³, permanecendo aqui, mesmo após a extinção dessa Comissão. Quando desenvolvia trabalhos no MN, recebe o convite para participar da Comissão Hidráulica do Império. Tempo depois, a convite do Governo da Província de São Paulo, organizou a Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo, criada pela Lei Provincial nº 9, de 27 de março de 1886, chefiada em 1905. No mesmo ano, recebe o convite do Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida, então Secretário da Agricultura do Estado da Bahia, para organizar o Serviço de Terras e Minas do Estado, onde realiza importantíssimos trabalhos sobre as Lavras Diamantinas, às zonas do sul e do nordeste e das margens do São Francisco (LAMEGO, 1951). Em janeiro de 1907 é nomeado Diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, criado por Miguel Calmon, Ministro da Agricultura, permanecendo neste cargo até sua morte em 1915.

Segundo Maia Costa (2003, p.28), Derby sempre “manteve intensa relação com a comunidade científica internacional da época, por intermédio de publicações e correspondências”. Acrescenta que, “apesar de sua sólida contribuição (...) para o desenvolvimento das ciências geográficas e geológicas no Brasil e de sua participação em várias instituições brasileiras, às vezes, sua condição de estrangeiro se sobrepunha a sua capacidade e contribuição”. Tal condição talvez tenha contribuído para a aproximação de ambos como ele afirma:

De certa forma, Derby era um “estranho no ninho”, condição que talvez tenha facilitado sua aproximação de Theodoro Sampaio, uma vez que o fato de ser negro, filho bastardo de um capelão e, em certa medida, baiano, provavelmente tenha lhe causado certos problemas de integração à sociedade de sua época (MAIA COSTA, 2003, p.29).

Theodoro Sampaio confirma que conheceu Derby entre os profissionais do Museu Nacional. Em discurso do ocorrido falecimento de Derby, afirma: “o destino, que nos unira, fez-nos da amizade um laço firme, que nos ligou por longos anos, no exercício de nossas profissões afins e

⁴² A primeira Expedição Morgan esteve no Estado de Pernambuco em 1870. A segunda, em 1871, desta vez para explorar o vale do rio Amazonas. Estudando a geologia e geografia do país e se estendendo para a cultura indígena.

⁴³ Criada em fins de 1874, A Comissão Geológica do Império tinha como objetivo construir um mapa geológico do Brasil. Idealizada e organizada Charles Frederic Hartt, que teve como assistente Richard Rathburn, John Casper Branner, Orville A. Derby, além de dois engenheiros brasileiros, Francisco José de Freitas e Elias Fausto Pacheco Jordão, este último, o primeiro brasileiro a estudar Engenharia Civil na Universidade de Cornell, doutorando-se em 1874, no mesmo ano do doutoramento de Derby.

complementares uma da outra” (SAMPAIO, 1916, p.193). Esse trecho revela a ligação entre eles, tanto no seu aspecto profissional quanto pessoal, que perdurou até o falecimento de Derby.

Segundo Correa Filho (1942) Theodoro era um estudante primoroso e que teve a boa sorte de aproximar-se de O. Derby com a seguinte observação:

Não obstante natural do país onde a raça negra não consegue fundir-se ainda na sociedade branca e impermeável, que a repele, o geólogo americano (Derby) habituado às observações precisas dos fenômenos naturais, cedo compreendeu que o auxiliar o cultivava (Theodoro), sob a pigmentação escura, cristalinas características tanto morais como intelectuais (CORREA FILHO, 1942, p. 99).

A influência de Derby sobre Theodoro era por deveras considerável, que o próprio declara humildemente:

Devo-lhe o meu espírito uma especial homenagem de gratidão. Boa parte do sucesso de minha carreira, se algum sucesso teve, devo-o a ele pelo seu conselho amigo, pela sua interferência sempre oportuna, Devo-lhe muito do que se aprende no grande livro da natureza cujas folhas ele ensinou-me a volver com amor e confiança (SAMPAIO, 1916, p.192).

Derby sempre respeitou a capacidade científica de Theodoro. Fato que comprova essa ligação estar no artigo que Derby publicou na Revista de Engenharia de 1884, numa solicitação particular feita por ele a Theodoro Sampaio intitulada “a respeito dos caracteres geológicos do território compreendido entre a cidade de Alagoinhas e a do Juazeiro pelo trajeto da linha férrea em construção”. Derby elogia as informações prestadas e ressalta a capacidade de Theodoro que mesmo estando a serviço⁴⁴, procurou recolher informações científicas das regiões:

Tendo o Dr. Theodoro Sampaio em resposta a umas perguntas que lhe dirigi graciosamente me preparado uma interessantíssima memória, julgo que prestarei um serviço à sociedade, dando publicidade nas páginas da revista (...) esta comunicação particular, que vem acompanhada por uma excelente carta da região descrita. Aproveitando assim as suas viagens em serviço profissional para colher observações e informações precisas e valiosas sobre a região percorrida, o Dr. Sampaio dá um belo exemplo nos seus colegas de profissão (Derby, 1884, p.52).

Além desse material, ainda em 1884, Theodoro enviou a Derby as “Notas sobre a geologia da região compreendida entre o rio Francisco e a Serra Geral (do Espinhaço) nas imediações da cidade do Juazeiro” (SAMPAIO, 1884). Notas estas compreendidas de três capítulos, com 22 páginas, contendo também desenhos de vistas e seções e um mapa do São Francisco. Depois desse período, Derby o convidou para participar da Comissão Geográfica e Geológica da Província de São Paulo.

Theodoro Sampaio acompanhou Derby nas expedições científicas e “sempre que se refere a qualquer delas, põe-se em relevo como se o seu propósito fosse principalmente, o de recordá-lo”,

⁴⁴ Neste período Theodoro Sampaio trabalhava na Comissão de Melhoramento do rio São Francisco.

lembra Theodoro (SAMPAIO, 1916, p.194). É o que nos leva a uma recordação feita por Theodoro no discurso de falecimento de Derby, em uma das excursões feitas por ambos na Comissão Hidráulica do Império. Refere-se ao momento que chegaram ao cume da serra da Manga, que Theodoro chamava de “o cavalheiro da confluência do rio das Velhas e São Francisco”. O acontecimento ocorreu na manhã de 15 de dezembro de 1879 em que estavam “diante de um dos mais encantadores panoramas que se nos depara o Brasil central”, após terem, “a muito custo galgado o ponto culminante” da serra, local que ventava bastante e de onde se mantinham a observar a região derredor. Theodoro descreve a paisagem de “amplo horizonte de mais de vinte léguas de raio, que se desdobra em nossos pés o sertão mineiro, com planos sucessivos azulados, que a perspectiva ária magnificamente dispõe e recorta afastando”. Completando sua reflexão sobre as chapadas, ressalta: “largas se levantam mais próximas para além do vale que o rio cavou para o seu próprio leito e, sobre a planura alta, rompendo-lhe a monotonia, erguem-se destacados, cerros curtos, rochosos, escarpados, vermelhos, de um pitoresco incomparável”. Nesse momento de admiração pela paisagem, eis que Derby o questiona:

Diante desse cenário imenso de uma beleza, toda nossa como é a beleza dos nossos campos do sertão, Derby, não se contendo de emoção, diz-me, tomando-me o braço:

__ Não lhe dar desejo de copiar isso?...

__ Como?! Respondi eu, se não trouxe para tanto o necessário.

__ Pois ensaie fazê-lo com isso... E ia arrancando as folhas de sua caderneta de notas, uma a uma, enquanto a traços rápidos, o meu lápis fixava o papel dos montes, o relevo mais saliente dos quebradas e o que havia de mais pitoresco naquele horizonte incomparável (SAMPAIO, 1916, p.194).

Ainda lembrando esse momento e aos croquis por ele feitos, completa: “guardo ainda entre os meus papéis velhos em desenhos lançado numa longa tira de folhas reunidas relíquias que mim proporcionou aquele espírito amigo, tão acessível aos afagos da natureza, interprete fiel que era, das grandes verdades, que ela encerra” (SAMPAIO, 1916, p.195). Pelo que percebemos a admiração e o respeito que Theodoro mantinha por Derby é retribuída da melhor forma possível, orientando Theodoro e o requisitando nas funções que fizeram se destacar entre seus pares.

CAPÍTULO II: A COMISSÃO HIDRÁULICA DO IMPÉRIO

Atividades no porto de Santos

Theodoro Sampaio só viria a exercer atividades relacionadas com a sua profissão em 1879 aos vinte e quatro anos, servindo ao Império, na Comissão Hidráulica do Império⁴⁵. A mão de obra diplomada em engenharia civil, como afirmado anteriormente, era absorvida na maioria das vezes pelo Império, este era seu maior empregador, obter êxito em atividades fora do governo era um desafio diante de uma sociedade pré-industrial e fortemente agrária. A profissão de engenheiro estava vinculada ao serviço público, consolidada a partir do decreto de 1862 que cria um corpo de Engenheiros Civis na Secretaria da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, determinando para quem deveria servir os engenheiros. Este vínculo com o Estado era considerado o “caráter público da ação dos engenheiros” (ALVES, 1996, p. 70), no qual o saber técnico era ligado ao Estado pelo diploma para exercícios de obras públicas e que, segundo o mesmo autor, “corresponde também à ascensão de novas camadas médias e da elite intelectual, marcada pelos novos ideais de racionalidade e da perspectiva científica que se impõem nas práticas do ensino superior e da intervenção na vida pública” (ALVES, 1996, p. 70).

Theodoro Sampaio começou na carreira de engenheiro de segunda classe convidado pelo Senador Viriato de Medeiros para participar da Comissão Hidráulica do Império, organizada pelo Conselheiro Canção de Sinimbu e sob a direção do engenheiro americano William Milnor Roberts. Foi nesse ambiente que vivenciou o gosto amargo da rejeição. No dia seguinte ao marcado para a apresentação, o “Diário Oficial publica a relação dos engenheiros nomeados, e apenas um nome dentre os quais assistiram à apresentação está ausente: o do engenheiro Theodoro Sampaio” (SANTANA, 2004, p. 11). O motivo estava relacionado à cor da sua pele, fato que iria constranger os demais engenheiros:

O meu nome, porém, por motivo que então ignorei, não apareceu na relação. Estava, pois, excluído da Comissão para a qual, aliás, tinha eu recebido convite. É que era eu o único homem de cor na luzida comitiva e ao espírito do Oficial de Gabinete do Ministro o fato parecera-lhe chocante, tanto mais quanto se tratava de pessoal a servir com técnicos americanos, os quais, ao

⁴⁵ Para saber mais sobre a vida profissional e pessoal de Theodoro Sampaio, consultar: *O rio São Francisco e a Chapada Diamantina*. Organização José Carlos Barreto de Santana, São Paulo: Companhia das Letras, 2002. Nessa publicação o Professor José Carlos escreve a cronologia da vida de Theodoro Sampaio.

que se dizia, não apreciavam a companhia dos homens de cor. (SAMPAIO citado por PIERSON, 1971, p. 376).

Somente seria incluso após interferência do Senador Viriato de Medeiros. Passado o constrangimento, Theodoro conquistou a “estima e amizade” que lhe trouxeram benefícios profissionais.

Segundo Theodoro, a Comissão tinha uma dupla função: “visava não só aqueles problemas de indiscutível alcance nacional, como também destinava-se ao preparo de profissionais brasileiros que, no futuro, teriam de dirigir trabalhos conducentes à solução dos sobreditos problemas” (SAMPAIO, 2002, p. 55). Buscava também atender ao crescimento do país, como ele mesmo lembra: “parecia indispensável ativar a produção nacional com o povoamento do solo, com o rasgar estradas, saídas fáceis, o quanto possível adaptável aos nossos recursos materiais” (SAMPAIO, 1916, p. 193).

A CHI iniciou seus trabalhos pelos estudos e melhoramentos do porto de Santos. Durante quatro meses, fizeram observações sobre a maré no porto e na barra, identificando os períodos de marés altas e baixas entre os meses de março e junho. As anotações de Theodoro apontam para o tipo de pesquisa feita e as intervenções a serem realizadas. Em um documento de 79 páginas, ele detalha as atividades dispostas em capítulos conforme segue:

Notas sobre os estudos para o melhoramento do Porto de Santos pela Comissão Hidráulica
 I – Posição topográfica da Cidade de Santos, descrições dos seus arredores.
 II – Baía de Santos, o Canal e o Porto.
 III – Estudos para o melhoramento do porto de Santos
 IV – Perfurações no Porto
 V – Sondagem no Porto e no Canal
 VI – Determinação da velocidade das águas no canal
 VII – Projetos para melhorar o porto de Santos. Caes projetado
 (SAMPAIO, 1879)

Além dessas atividades, estão incluso tabela dos materiais e 22 desenhos de curvas de marés, seções, vistas e plantas-baixas.

Realizaram experiências para determinar as velocidades das águas no porto e no canal. Para tal atividade, conforme as anotações de Theodoro, a Comissão Hidráulica mandou confeccionar flutuadores de madeira de cedro com dimensão de 0,445 centímetros de comprimento com 0,18 centímetros de diâmetro, pesando aproximadamente três quilos (figura: 4). Estes flutuadores serviam não somente para determinar a velocidade superficial, mas também para determinar a velocidade ao fundo por meio de caixas de zinco presas ao flutuador, medindo 0,40 centímetros de comprimento e 0,20 x 0,20 centímetros de base. “Esta caixa era completamente cheia d’água, ligada

por um fio resistente ao flutuador, prestava-se à determinação da velocidade da corrente na profundidade requerida” (SAMPAIO, 1889, p. 55). O comprimento do fio era de 5 metros, determinado em função da profundidade aproximada do canal. Eram colocados dois flutuadores: um destinado a verificar a velocidade superficial e outro para a velocidade mais no fundo com se vê na figura: 5.

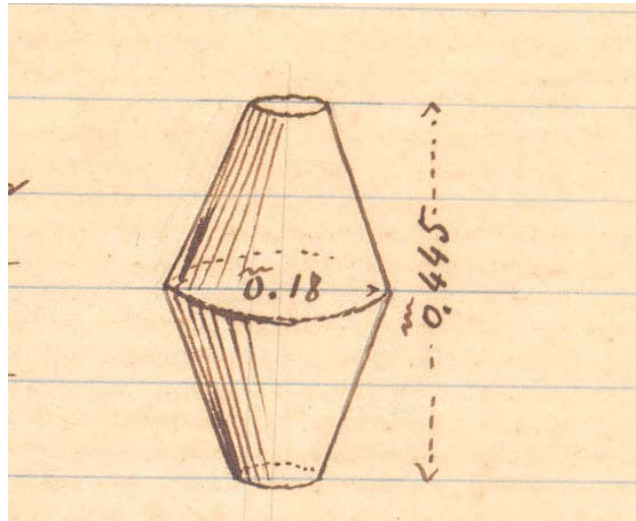


Figura 4: Flutuador usado pela Comissão Hidráulica do Império. In: *Sampaio*, 1879.

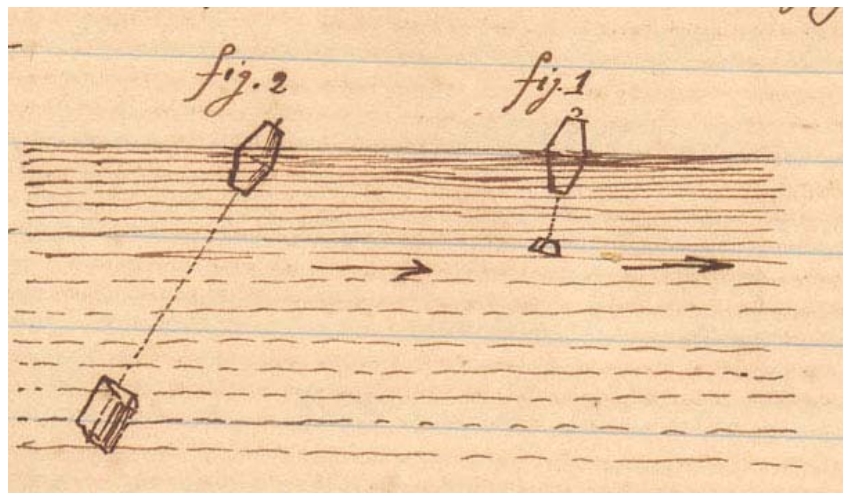


Figura 5: Utilização dos flutuadores para medição da velocidade d'água. In: *Sampaio*, 1879.

Também foram realizadas perfurações em frente ao porto a fim de determinar a profundidade, esta por sua vez era medida utilizando sondas. Numa passagem escrita por Theodoro em caderneta, ele comenta de como realizava a velocidade da água no rio:

Fizemos um pequeno reconhecimento em frente ao Porto de Piranhas, tomando diversas seções, largura, sondagens e determinação de velocidade da corrente, depois de algumas experiências para determinação do coeficiente do molinete de woltman⁴⁶, para isso serviu-se de um flutuador e do molinete, o coeficiente achado para o molinete 0,065 (...) Emprega-se a formula $v = k n$, sendo v a velocidade do flutuante, k o coeficiente procurado, n o numero de rotações do molinete, donde $k = v / n$.(SAMPAIO,1889, p. X).

Esses instrumentos, aliados a outros⁴⁷ utilizados pela Comissão no porto de Santos, provavelmente foram os mesmos empregados pela Comissão na expedição pelo rio São Francisco e Chapada Diamantina.

A Comissão também realizou o projeto para construção do cais do porto de Santos publicado por Theodoro na Revista de Engenharia de 1879. Segundo Theodoro, Roberts apresentou um projeto com três planos para o “melhoramento do porto, cada qual mais econômico, cada qual digno de preferência” (SAMPAIO, 1879. p. 8). Em cada plano, além das especificações técnicas, constavam os devidos orçamentos. Para Theodoro, Roberts buscou atender as dificuldades financeiras, apresentando “projeto simples, e o mais barato que se podia apresentar, de fácil execução, e ainda mais se prestando sem inconvenientes, a modificações ulteriores” (SAMPAIO, 1879, p. 8).

Expedição pelo rio São Francisco e a Chapada Diamantina

Durante a Colônia, e se estendendo pelo Império, havia o interesse de fomentar as transações mercantis com o interior do país. Sendo o rio São Francisco um elo entre algumas regiões ao mar, estaria ele num ponto privilegiado. Atrelado a isso, a construção das estradas de ferro possuía íntima relação com a navegação pelo rio São Francisco. MACHADO (2002) comenta sobre a importância de se integralizar a comunicação fluvial, ferroviária e também a terrestre facilitaria as

⁴⁶ Nome em homenagem a Reinhard Woltman (1759-1837). Engenheiro alemão nascido em Axleben, que dedicou sua vida ao Departamento de Portos e Águas Navegáveis de Hanôver, especializando-se no estudo de perda de carga em canais e que construiu o primeiro molinete hidráulico (1790) (...) por causa de sua histórica invenção na hidráulica ainda hoje os instrumentos usados para medir fluxo de água, especialmente em vazões maiores, são genericamente chamados *medidores de Woltman*. Disponível em:

<<http://www.dec.ufcg.edu.br/biografias/Reinhard.html>>. Acesso em: 05 de dez. 2006

⁴⁷ Na viagem pelo rio São Francisco e pela Chapada Diamantina identificamos também a utilização um instrumento para medir a alturas das montanhas e um telescópio.

transações mercantis idealizadas desde a Colônia, e criaria um grande sistema de comunicação unindo o norte ao sul do Império, através do centro do país, a partir de quatro ligações:

- a) a navegação por vapores começaria no rio das Velhas, em Sabará, e se entenderia até a barra no São Francisco, na localidade de Guaicuí-MG. Daí, iniciaria a navegação a vapor do Médio São Francisco, passando por Juazeiro-BA, Boa Vista-PE, e chegando a Jatobá-PE. De Jatobá a Piranhas, no Baixo São Francisco, até ao oceano Atlântico o transporte se realizaria novamente por navios;
- b) uma linha férrea unindo Juazeiro com Salvador seria construída; c) a Estrada de Ferro Bahia e Minas (Caravelas-BA a Teófilo Otônio-MG), pela qual se pretendia ligar as regiões ribeirinhas dos rios das Velhas e São Francisco, o nordeste e norte de Minas com o oceano Atlântico; d) a ferrovia Central do Brasil partiria da cidade do Rio de Janeiro e alcançaria um ponto da margem do rio das Velhas e do São Francisco, fazendo a junção com a navegação fluvial”(MACHADO, 2002, p. 20).

Com esse projeto, o governo almejava transportar a produção da bacia do São Francisco para o oceano Atlântico e, com as obras de melhoramento do rio São Francisco, esse sistema de comunicação seria facilitado. Theodoro Sampaio participa desse empreendimento do Império ao contribuir com seus conhecimentos na Comissão Hidráulica do Império, e mais tarde nas atividades da Comissão de Melhoramento do rio São Francisco.

Após a finalização dos estudos do porto de Santos, a Comissão iniciou os estudos da navegação pelo interior do País pela exploração do rio São Francisco em 12 de agosto de 1879. Segundo relatório W. Milnor Roberts (1880), a Comissão era composta pelos seguintes membros:

Antonio Plácido Peixoto do Amarante	- Primeiro engenheiro
Rodolpho Waisser	- Chefe da seção
Domingos Sergio de Sabóia e Silva	- Engenheiro de 1 ^a . classe
Alfredo Lisboa	- Engenheiro de 1 ^a . classe
Miguel Antonio Lopes Pecegheiro	- Engenheiro de 2 ^a . classe
Theodoro Fernandes Sampaio	- Engenheiro de 2^a. classe
Thomaz de Aquino e Castro	- Engenheiro de 2 ^a . Classe
Orville A. Derby geólogo designado pelo Governo para acompanhar a expedição ⁴⁸ . (Grifo nosso)	

Em 31 de julho de 1879, a CHI partiu do Rio de Janeiro a bordo do paquete Espírito Santo da Companhia Brasileira em direção a Maceió, Alagoas. Até chegarem ao seu destino, passaram por Cabo Frio-RJ, Vitória-ES, visitaram Abrolhos, Bahia, pousaram à noite do dia quatro de agosto em Salvador, Bahia, finalmente chegaram no dia seis de agosto a Maceió, sendo recebidos pelo Presidente da Província, Dr. Cincinato Pinto da Silva⁴⁹. Passaram alguns dias em Maceió realizando os preparativos, que se iniciaram no dia 11 agosto às 22h. A Comissão Hidráulica partiu no vapor

⁴⁸ Derby não participou dos trabalhos no porto de Santos.

⁴⁹ Dr. Cincinato Pinto da Silva, era médico e foi presidente das Províncias de Alagoas, Maranhão e Sergipe e criador do Montepio dos Servidores do Estado de Alagoas, faleceu em 7 de outubro de 1912, na Bahia.

Juquiá⁵⁰ saindo de Maceió em direção a Penedo, Alagoas, começando seu trajeto pela Barra do São Francisco.

A Comissão almejava percorrer o rio São Francisco partindo de Penedo, Alagoas até Pirapora, Minas Gerais. Nesse trecho buscava-se viabilizar reconhecimento da região para futuros melhoramentos a fim de promover transações comerciais, criando um sistema de integração dos transportes que iria favorecer tais transações. O rio São Francisco já era uma região conhecida e explorada por Halfeld⁵¹ e Liais⁵², entre outros. A Comissão não tinha objetivos específicos como em outras expedições de exploração que eram de recolher informações acerca da fauna e flora da região, nem tão pouco tinha objetivo de representar graficamente o que era visto pelos seus viajantes⁵³, no entanto, por iniciativa de Theodoro, houve a representação gráfica da expedição.

Segundo Silva na viagem pelo rio São Francisco Theodoro Sampaio demonstrou “segurança de conhecimentos técnicos e científicos diante de situações nunca defrontadas por ele, antes se comportando como se fosse um profissional experiente” (1955, p. 41). Em regresso à cachoeira de Piraporora chegando a Carinhanha, Bahia, engenheiro Milnor Roberts determinou, segundo Theodoro, sua separação da Comissão para realizar travessia pela Chapada Diamantina e que se estendia pelo território baiano “para anotar-lhe os aspectos naturais e também colher informações mais gerais sobre a capacidade produtiva e a população” (SAMPAIO, 2004 p. 14). O objetivo concernente ao trajeto pelos Sertões da Bahia estaria no fato de que, se houvesse a melhora do rio, aquela região se tornaria “naturalmente tributária do Valle do S. Francisco” (ROBERTS, 1880, p. VIII). Roberts o encarrega, também, de confeccionar um mapa mais exato da região.

Theodoro Sampaio recebeu elogios dos participantes da Comissão como no caso de Rudolf Wiezer, ajudante de Roberts desde os Estados Unidos, que se referiu ao amigo usando a seguinte frase: “(...) The best Brazilian engineer on Mister Roberts staff” (SAMPAIO, 1971, p. 377). É relevante lembrar também a amizade posterior de Plácido Peixoto de Amarante com quem veio a trabalhar na Comissão de Melhoramentos de Rio São Francisco e O. Derby, já conhecido

⁵⁰ No Relatório da Comissão Hidráulica, Milnor Roberts se refere ao vapor Gequiá. Theodoro Sampaio, no entanto escreve nas cadernetas Juquiá e este mesmo nome aparece na publicação da Revista dos Salesianos.

⁵¹ Henrique Guilherme Fernando Helfeld (1797-1873), engenheiro. Explorou o rio São Francisco desde Pirapora-MG até o oceano Atlântico a serviço do Império, publicando seu relatório em 1860 (SANTANA, 2002, p. 333).

⁵² Emmanuel Liais (1826-1900) astrônomo francês. Realizou em 1862 levantamentos do alto rio São Francisco e do rio das Velhas a serviço do Império, seu relatório foi publicado em 1865 (SANTANA, 2002, p. 333).

⁵³ Expedições de exploração do país foram freqüentes, “as viagens significaram descobrimento de novos lugares a explorar, transformando-se em marcos no processo de colonização” (DOMINGUES, 2000, p. 55), neste sentido, podemos citar a Viagem Filosófica feita por Alexandre Rodrigues Ferreira - 1783-1784, entre outras. Estas expedições possuíam equipe treinada para catalogar e desenhar o que era observado.

anteriormente, mas tendo sido na Comissão que a amizade se consolidou e com quem, mais adiante, veio a trabalhar.

Após preparativos em Carinhanha, a viagem de Theodoro pela Chapada Diamantina começou no dia 25 de dezembro de 1879 e se estendeu até 30 de janeiro de 1880, passando, dentre outras localidades, por Monte Alto, Caetité, Rio de Contas, Santa Isabel (antigo arraial de Mucugê) e São Félix, chegando a Salvador em 3 de fevereiro, onde se juntaria aos demais componentes da Comissão e assim retornaria para o Rio de Janeiro.

Theodoro Sampaio “seguiu com instruções do chefe da Comissão”, percorrendo por terra através da província da Bahia, “observando o país, tomando notas, desenhando esboços, e colhendo espécimes geológicos e agrícolas ao longo do seu trajeto entre Carinhanha e a cidade da Bahia” (ROBERTS, 1880, p. VII). As observações feitas na Chapada Diamantina por Theodoro Sampaio foram entregues em 10 de abril a Milnor Roberts que anexou-as ao seu relatório, no qual constam descrições técnicas realizadas.

Foram trinta e cinco dias de viagem percorrendo 835 quilômetros aproximadamente, deparando-se com a seca e até com a anarquia de jagunços, ao tempo que contemplava o agreste da caatinga, registrado por Theodoro nas cadernetas de viagem. Essa missão fez-se apresentar o profissional competente e o primoroso desenhista que já se mostrava desde os tempos da Escola Central. Como lembra Moraes: “Sua gama de conhecimentos sobre a paisagem estorricada das caatingas, sobre a nossa rede hidrográfica sertaneja e, sobretudo, em relação às terras altas da Bahia, cujo relevo exerceria sobre o seu espírito tamanho fascínio”, favoreceu a realização de “desenhos primorosos, as cordilheiras e as serras, a bico de pena, que constituem um encontro de detalhes e observações sobre a paisagem imensa que se dilata, ao mesmo tempo, no sentido do horizonte e no sentido das nuvens!”. Nesse aspecto, “os estudos se completam e se harmonizam, demonstrando cientificamente a unidade natural dessas duas regiões baianas de profunda significação geográfica e geológica” (MORAES, 1987, p. 10).

Theodoro, ainda jovem, demonstrou a competência de naturalista, de geógrafo, de escritor e de desenhista, enfatizados nos escritos de Wanderley Pinho:

Era um rapaz quando remontou, ao arpejo da corrente, aquele grande rio, e, entretanto, de seu diário de viagem, extraiu em livro que é ainda o clássico nas letras geológicas, brasileiras, já nesse primeiro volume a acuidade das observações do viajante casar-se-á a segurança técnica do naturalista e a exatidão. A forma que vasa as suas impressões tem a mesma maestria com que escrevera, até o fim, alguma das mais belas páginas de nossa literatura. E os desenhos que juntou ao relato dessa expedição revelam uma faceta da sua personalidade de artista. Não apenas no desenho topográfico, cartográfico e arquitetônico excelência superior,

mas era perito por igual no panorâmico que lhe saia do bico de pena fino, irrepreensível e belo. (PINHO, 1938, p. 204)

Estas habilidades colaboravam com o reconhecimento técnico do rio ao tempo que registrava o percurso através do desenho. Não foi deixada sem destaque sua habilidade com a escrita, já lembrada por Wanderley Pinho, cujo dom propiciou uma literatura técnica, mas com a avidez de romance, o que nos faz lembrar Correa Filho ao afirmar que Theodoro “já não era simplesmente engenheiro, seguro da técnica eficiente, que se revelava no estudo das condições econômicas e feições geográficas da região per lustrada”. Este autor ainda completa:

Era igualmente o publicista, que possuía o dom incomparável de transformar assuntos áridos em motivos de beleza literária. Embora se distinguisse pela perícia descritiva, não seria apenas um escritor em férias, à procura de temas empolgantes. Cumpria, porém a risca as suas obrigações, determinadas pela chefia esclarecida que lhe proclamou o mérito (CORREA FILHO, 1955, p. 74).

Os desenhos feitos por Theodoro Sampaio na sua travessia pelo São Francisco e pela Chapada Diamantina representam algumas de suas observações no que se refere às ciências naturais, à população e aos locais que percorreu. Representam momentos em que o olho humano era a referência utilizada por ele para analisar os fenômenos com conhecimento e sensibilidade. A capacidade de desenhar de Theodoro se mostrou eficiente e importante, de semelhante qualidade se apresentou também a sua capacidade de discorrer sobre a geografia, geologia. Esta habilidade de desenhar foi-lhe útil nas atividades subseqüentes exercidas, como, dentre outras, no caso da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, em que trabalhou com Derby, em cujas cadernetas de “caminhamento topográfico realizado no interior de São Paulo (...), poderão (...) observar o capricho, a precisão, a riqueza de pormenores (...) em que até os dons artísticos podem ser apreciados” (GARCEZ, 1955, p. 65). E tantos outros mapas por ele confeccionados.

A habilidade de desenhar aliada à percepção do geólogo e cartógrafo logo se destacaram, ainda sem nem mesmo ser conhecido por essas qualidades. Os desenhos feitos por Theodoro Sampaio na viagem pelo rio São Francisco e Chapada Diamantina têm um aspecto de documentação e de representação das paisagens, mapas e pessoas, ou seja, documentava o que lhe era visto e em seguida o representava.

Além disso, revelam-se categorias de desenhos oferecendo um panorama geral do espaço

desbravado pela expedição, monumentalidades das formas vistas, o emprego da figura humana como documentação e como referência de proporção. Observamos também a preocupação com a fidelidade representativa das paisagens e informações técnicas destas em desenhos, perfis e cortes. Os mapas, resultantes da primeira visão, trazem o detalhamento cartográfico e topográfico que servem de orientação para implementação de futuros projetos, além de detalhar o trajeto percorrido. Os tipos humanos apresentam personagens característicos das regiões visitadas, ressalta-se um cientista preocupado com as condições de vida percebidas naquelas localidades, expressas nas feições. Tais desenhos caracterizam aspectos da história natural, geográfica, indo mais além, caracterizando os tipos humanos encontrados na região percorrida.

Os desenhos de paisagens

Porém, antes de conhecermos os desenhos de Theodoro e o que eles nos mostram sobre a viagem, é relevante compreendermos um pouco das características das paisagens, afinal Theodoro Sampaio não usou esse termo, pelo menos não encontramos na sua documentação a palavra “paisagem” identificando seus desenhos. Como já foi dito, no século XIX, não se diferenciava o desenho artístico do conhecido atualmente de técnico, o desenho e a pintura de paisagens transitavam entre os artistas e os estudantes da Politécnica, haja vista que os professores dessa Instituição tratavam dos temas sem distinção. Oliveira lembra “não ser possível separar os artistas da Academia dos artistas viajantes se quisermos entender melhor a produção de pintura de paisagem realizada no Brasil” (OLIVEIRA, 2007, p. 28). Esse autor salienta que “a ilustração científica contribuiu fortemente para a criação de uma paisagem que identificasse o país, sobretudo, devido ao registro documental da natureza brasileira” (OLIVEIRA, 2007, p. 28). Theodoro foi influenciado por esse tipo de representação, principalmente se lembrarmos que Derby esteve sempre ao seu lado, e este por sua vez foi discípulo de Hartt.

Na maioria das expedições científicas que ocorreram durante século XIX, havia um ou mais membros da equipe com a função de artista. O desenho era também o contato dos viajantes com o mundo, conduzido ao papel através da impressão visual. No caso de Theodoro, que já era cientista e se tornou o desenhista da expedição, principalmente por incentivo de Derby, torna-o diferente de outros exploradores e, por consequência, torna sua produção singular. Theodoro se dedicou em confeccionar os desenhos, fazendo-os se destacar pela qualidade da representação, ainda que subordinados ao seu trabalho de cientista naturalista.

Nos desenhos de Sampaio, percebe-se a preocupação de apresentar toda a dimensão local, representada em cuidadosos pormenores. Observador meticuloso documenta a paisagem, deixando relevante o que lhe interessa ser representado do local conforme objetivos do cientista Theodoro Sampaio. Em tempo, os desenhos de paisagens objetivam a representação das formas por ele apreciadas, proporcionalmente bem estruturadas e definidas, com a conveniência de um fim. Theodoro Sampaio possuía sensibilidade e competência para representar as variações de terrenos, as representações montanhosas, os detalhes da vegetação, e as construções arquitetônicas, sendo imprescindível para tal o conhecimento da perspectiva, que “ensina a reduzir a paisagem à geometria arquitetônica” (BELLUZZO, 1994, p.58). Theodoro Sampaio, conforme elenco de disciplinas da escola Politécnica do Rio de Janeiro estudou perspectiva. Características dessa técnica se fazem presentes nos seus desenhos.

A palavra perspectiva vem do latim “perspicere”, que significa ver através. Desde primórdios da civilização, os povos já possuíam noção sobre essa matéria, a própria técnica representativa dos egípcios deixa transparecer seu conhecimento com efeitos perspectivos, também os gregos, romanos e de modo geral toda Antiguidade clássica. Mas foi no Renascimento que esta técnica alcançou seu apogeu como método de representação dos objetos do espaço, tais como eles nos apresentam à vista.

Segundo Gombrich (1995), a perspectiva tem suas bases no fato de que nosso olhar não dobra esquina, que, a partir no nosso olho estacionário, vemos apenas um aspecto do objeto para então sistematizarmos o traçado do desenho. Como ele mesmo explica:

Tudo que se deve fazer é traçar linhas para esse ponto a partir de qualquer parte da superfície do objeto. Aquelas que estão por trás de um corpo opaco ficarão escondidas, as que tiverem passagem livre serão vistas. Além disso, o fato de enxergamos só ao longo de linhas retas basta para explicar a diminuição do tamanho à distancia (GOMBRICH, 1995, p.264).

Gombrich apresenta a ilustração de Albert Dürer para ilustrar o processo. Na imagem, Dürer representa a “linha reta da visão por uma corda e mostra como o alaúde aparecerá na moldura do ponto de vista do olho do pintor, que deveria estar onde a corda foi afixada à parede” (GOMBRICH, 1995, p. 264), conforme figura 6. Dürer também instruiu artistas a traçar retângulos segundo método de enquadramento numa janela⁵⁴. A pintura de Albert representa o mundo visto através do observador que se apresenta ativamente olhando os objetos, em especial a figura humana

⁵⁴ Esse método consistia em desenhar na superfície da pintura, retângulos do tamanho que prouber o artista, e os considerá-los como janelas abertas através da qual se vê o objeto a ser pintado. (ALPERS, 1999, p.112)

na qual coloca o homem como medida de todas as coisas, esta relevância dada ao homem permeou muitos aspectos da cultura renascentista.

O desenho em perspectiva constitui uma representação linear que se vale de regras visuais como convergência de linhas, encurtamento das linhas e diminuições de medidas. Esse tipo de desenho cria a idéia do tridimensional numa superfície bidimensional, que se identifica com a impressão visual recebida pelo observador. Observa-se que no desenho da perspectiva linear “Os sinais visuais captados pela percepção, tem de ser transformados em entidades estruturadas e significantes, criando um espaço pictórico que permita ao Homem orientar-se e organizar o seu meio ambiente” (COUCEIRO da COSTA, 2003, p. 21).

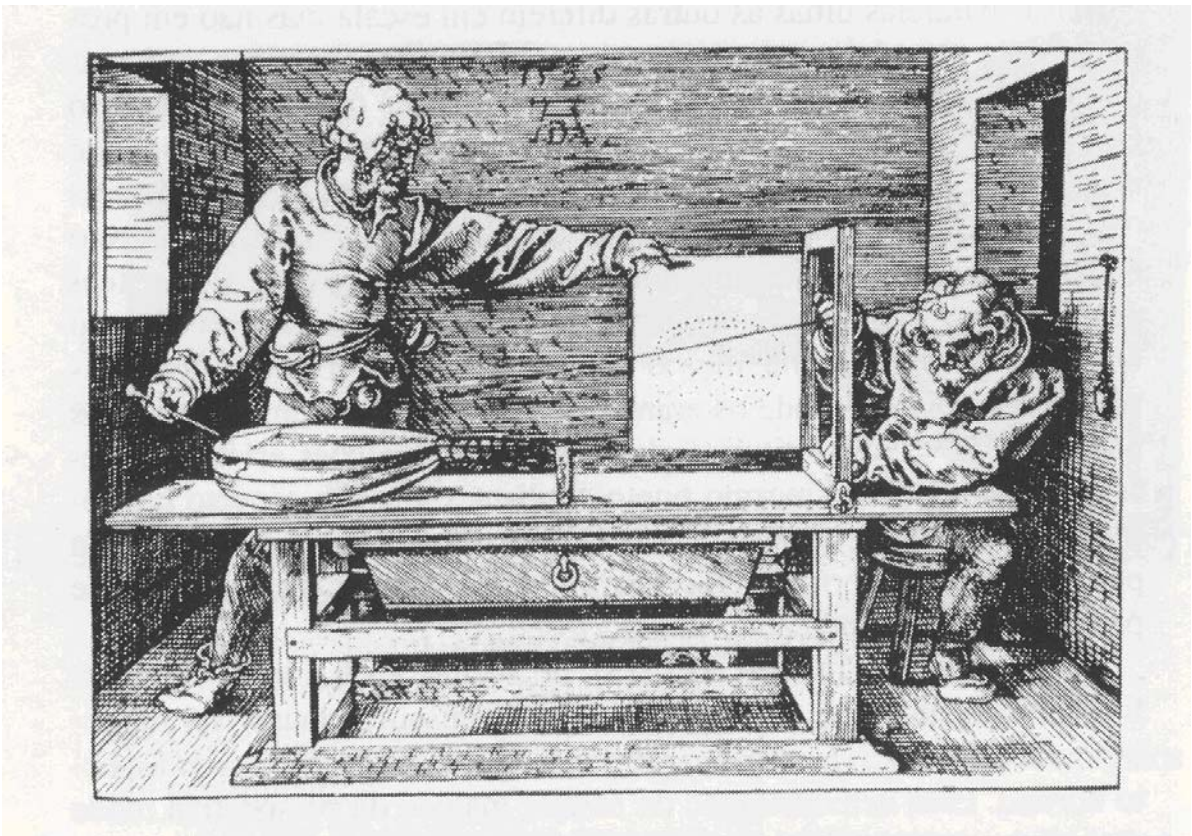


Figura 6: Processo de desenho em perspectiva. In: *Gombrich*, 1995.

Percebe-se nos desenhos de Theodoro Sampaio a presença dos conhecimentos sobre perspectiva e a aplicação direta de seus elementos como sombra, tonalidade, textura e forma. o centro de desenho, como se o observador estivesse nesse centro. Pelo exposto, consideramos os

desenhos como paisagens, com exceção daqueles com elementos de desenhos identificados desenhos cartográficos (mapas) e de figuras humanas.

Visão geral das localidades visitadas representadas em desenhos de paisagens

Na introdução do relatório sobre o exame do rio São Francisco, Roberts faz um resumo da expedição numa seqüência cronológica dos fatos, apontando os dias e os locais por onde passaram, os meios de transportes utilizados e a visita à estrada de ferro de Paulo Afonso. Roberts, no relatório, dividiu o rio São Francisco em cinco seções começadas pela barra do São Francisco:

- I. O rio inferior da barra a Piranhas, com 238 quilômetros (43 léguas) de comprimento, navegados por vapores, e freqüentados ordinariamente por navios de longo curso até Penedo que dista 49 quilômetros do mar.
- II. A catarata de Paulo Afonso, e as cachoeiras intransitáveis abaixo e acima dela, entre Piranhas e Jatobá, na extensão de 128 quilômetros (23 léguas) inavegáveis e não suscetíveis de melhoramentos.
- III. As cachoeiras suscetíveis de melhoramentos e os trechos navegáveis entre Jatobá e o alto da cachoeira do Sobradinho, na extensão de 428 quilômetros (77 léguas).
- IV. O rio desimpedido, desde a cachoeira do Sobradinho até a da Pirapora com 1.328 quilômetros (239 léguas) de comprimento, o qual com obras insignificantes permitirá uma navegação a vapor franca e segura.
- V. Da cachoeira de Pirapora às cabeceiras do rio principal, na extensão de 800 quilômetros aproximadamente (cerca de 146 léguas) muito obstruídas por cachoeiras (ROBERTS, 1880, p. 6).

A partir dessa divisão, detalhou a extensão de cada seção, como se comportava o rio nessas seções durante as cheias e as estiagens, a sua largura de acordo a cada localidade, as variações de profundidade, os locais bons para navegação e as regiões de obstrução; esses são alguns dos aspectos considerados na divisão que apresenta. Fez também comparações das suas anotações com as feitas pelo engenheiro Halfeld, cujo relatório foi gentilmente cedido pelo governo juntamente com o estudo feito pelo engenheiro civil Carlos Krauss realizado entre 1868-1869. Por visar à navegabilidade pelo rio, Roberts dá especial atenção às cachoeiras descrevendo e sugerindo obras que beneficiariam a passagem dos barcos.

Para a Comissão, os reconhecimentos das cachoeiras eram importantes, pois elas seriam os obstáculos à navegação pelo São Francisco. A identificação dos caracteres técnicos delas ajudaria no plano para futuros melhoramentos do rio. Pela divisão das seções propostas por Roberts, as cachoeiras podem ser consideradas o divisor das águas. Elas seriam navegáveis, mas os canais

naturais em algumas delas necessitavam de “consideráveis obras para dar lugar a uma navegação segura e prática” (ROBERTS, 1880, p. 7).

Na segunda seção correspondente ao trajeto de Piranhas a Jatobá, refere-se a um trecho considerado por Roberts não navegável. Apesar disso, ele mesmo observa que barcas e canoas poderiam subir algum trecho dessa seção enfrentando a correnteza, através de canais entre os rochedos (ROBERTS, 1880). Nesse trecho não era possível fazer algum melhoramento em função dos custos das obras num terreno difícil e das despesas anuais de manutenção e conservação. A opção mais viável era a construção da estrada de ferro contornando as cachoeiras e a catarata de Paulo Afonso, como enfatiza Roberts:

De sorte que, não somente debaixo do ponto de vista comercial e social, mas também sob o ponto de vista técnico, o sistema de ferrovia de junção, adotado pelo Governo para esta seção do vale, é o único apropriado (ROBERTS, 1880, p. 11).

O destaque nesta seção está nas cachoeiras de Paulo Afonso, Bahia, onde os cientistas, segundo palavras de Roberts, presenciaram uma das cenas mais grandiosas da natureza. Na excursão às cachoeiras, foram os cientistas que participavam da Comissão e os engenheiros que trabalhavam na estrada de ferro.

A visita emocionou Theodoro Sampaio, ele mesmo revela que não tentou descrevê-la, reservando-se somente a relatar o que seria suficiente para explicar as vistas fotográficas reproduzidas, acrescentando que as imagens por si só dispensariam qualquer descrição, e afirmando que “não teve forças para pintá-la” (SAMPAIO, 2002). Da visita a Cachoeira de Paulo Afonso, não contém muitas descrições na caderneta de viagem e nem na Revista Santa Cruz, ao contrário com relação aos desenhos que são de número maior de todas as localidades visitadas. Percebe-se a inércia dele perante a beleza da natureza, que se valeu de uma descrição sentimental para expor poucas impressões que poderia descrever, tendo o desenho como recurso disponível da ciência para representar o que estava vislumbrando. Ao final do texto ele conclui:

“Paulo Afonso vê-se, sente-se, não se descreve” (SAMPAIO, 2002, p. 80).

O seu trabalho de desenhista alia-se ao do cientista com isso destaca-se a beleza artística das representações e ajuda perceber as ligações entre as ciências naturais e os desenhos.

Essa passagem mostra a importância do desenho para Theodoro, enquanto um instrumento científico que substitui a própria descrição do local. Observa-se, também, que, mesmo sendo um local onde não haveria intervenções posteriores sugeridas pela Comissão, a equipe a ele se dirigiu e Theodoro realizou um número considerável de desenhos que não seriam utilizados para tratar das

condições de navegabilidade diretamente, mas que representavam a expressão da sua emoção perante a beleza da natureza.

Os desenhos das figuras 7, 8 e 9 representam a cachoeira de Paulo Afonso. As figuras 7 e 8 foram extraídas da caderneta de viagem e a figura 9 da Revista Santa Cruz. Os desenhos da caderneta diferem dos que se encontram na revista Santa Cruz, este, como as outras existentes na Revista, correspondem a gravuras a partir de fotos e provavelmente passaram por algum tratamento e arrumação para a publicação.

No desenho da figura 7, são representadas as formações entre as quais a água passa; ao fundo, algumas árvores numa planície; na parte de baixo, vêem-se dois personagens observando as águas. No desenho seguinte (figura: 8), destaca-se o corredor por onde passam as águas, aparecem quatro personagens que supomos estarem conversando entre si. Nesse desenho há um limite próximo à margem inferior, onde Theodoro Sampaio tituló e datou. Os dois desenhos mostram a Cachoeira de Paulo Afonso em diferentes ângulos, numa visível preocupação de Theodoro em representar as cachoeiras em posições diferenciadas. Com relação aos personagens, podem ser os que foram nessa excursão, principalmente por ser um local desolado naquela época. Representar participantes dava veracidade às imagens, noção e dimensão dos locais, como veremos mais adiante.

A figura 9 contém cinco imagens da cachoeira enumeradas de 01 a 05, diferentes dos desenhos da caderneta. Foram arrumadas dentro de formas geométricas, que provavelmente foram inseridas para publicação na revista Santa Cruz, dando a impressão de serem quadros da cachoeira. Ao fundo têm-se detalhes florais semelhantes aos que serão vistos na figura 10. Próximo à margem inferior, vêem-se o título e a explicação dos quadros de forma didática. O acabamento do desenho está mais definido e de formas mais detalhadas que os da caderneta. Encontramos poucas semelhanças entre estes desenhos e os da caderneta, uma delas foi a colocação dos quatro personagens, tanto na figura 8 quanto na de número 01 dessa imagem, que se intitula o porto do “Vae (sic) e Vem”. Outro detalhe está na de número 03: *Queda do Angiquinho*, que lembra o desenho da figura 8.

Visão geral das localidades visitadas representadas em desenhos de paisagens
Características das formações das regiões em mapas, perfis e paisagens.

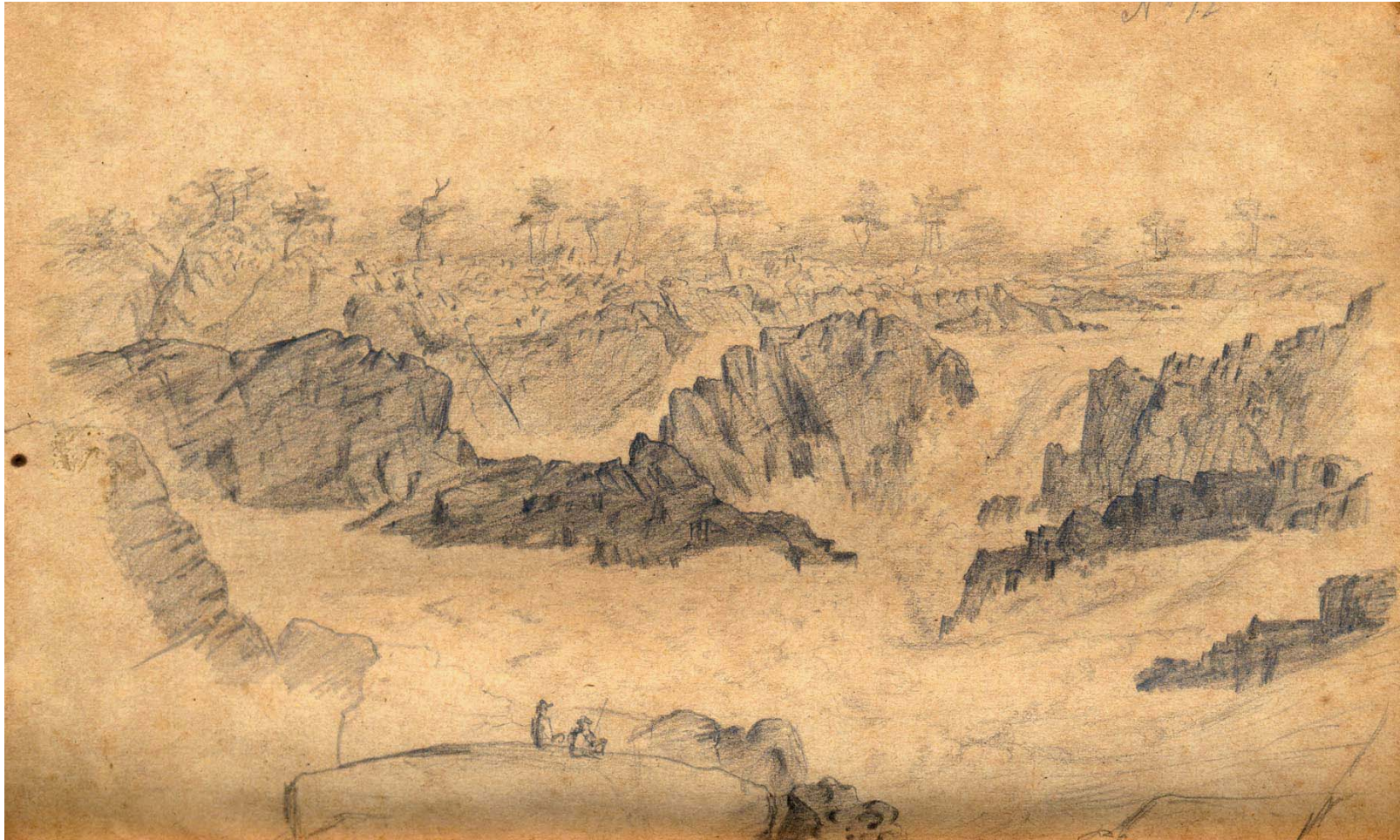
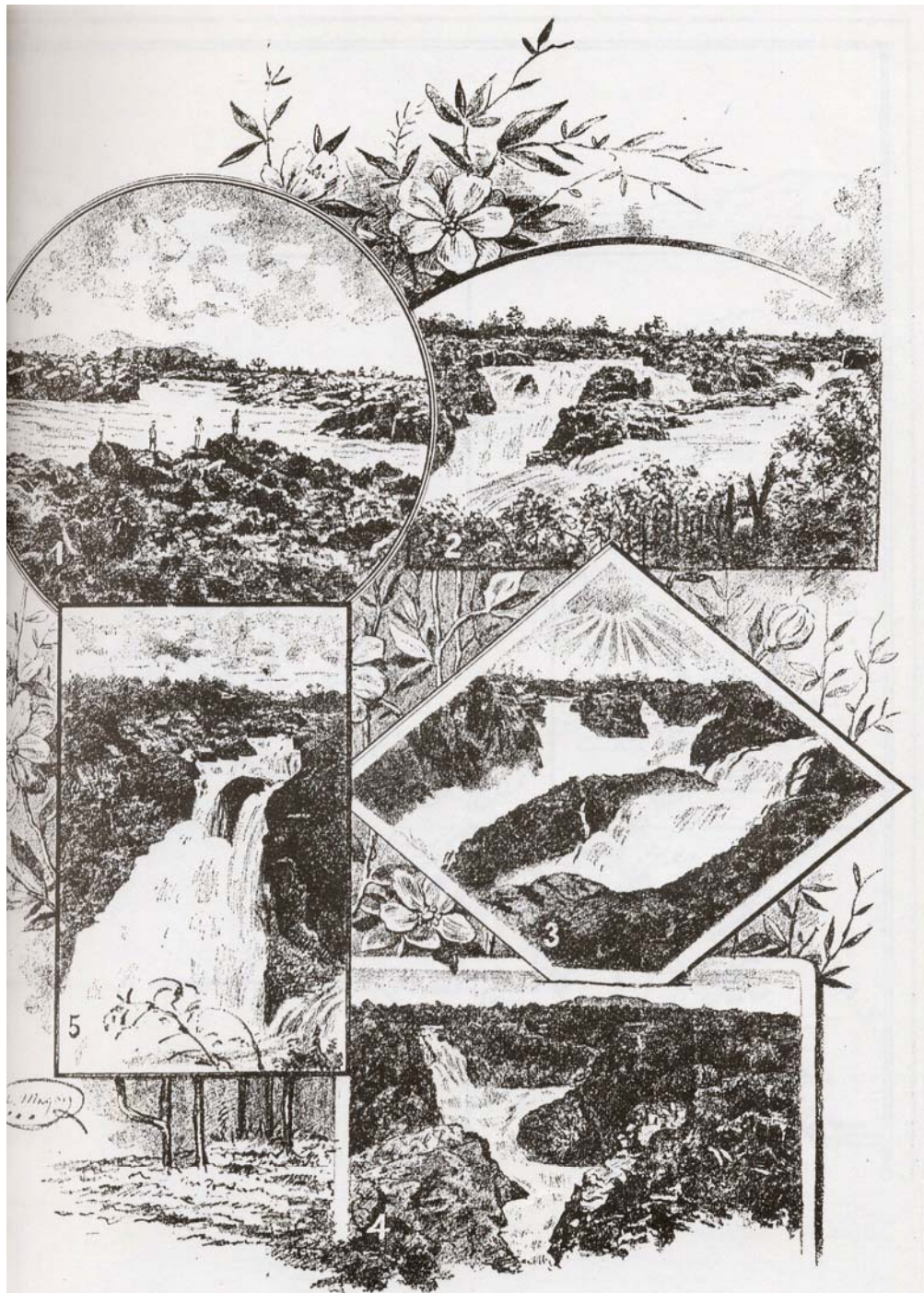


Figura 7: Cachoeira de Paulo Afonso 1. In: *Sampaio*, 1879.

Visão geral das localidades visitadas representadas em desenhos de paisagens
Características das formações das regiões em mapas, perfis e paisagens.



Figura 8: Cachoeira de Paulo Afonso 2. In: *Sampaio*, 1879.



A Grande Cachoeira de Paulo Afonso no Rio de S. Francisco

EXPLICAÇÃO DOS 5 QUADROS DESTA PAGINA

1. Porto do *Vae e Vem*.
2. Queda do *Angiquinho* na parte superior.
3. Queda do *Angiquinho* na parte inferior.
4. Limpo do *Imperador* com 75 m. de alto.
5. Cachoeira da *Princesa* (Queda grande).

Figura 9: A Grande cachoeira de Paulo Afonso. In: *Revista Santa Cruz*, 1902.

Depois da visita às cachoeiras de Paulo Afonso, ainda na região da segunda seção, a Comissão pousou num povoado chamado de Volta Grande, Pernambuco. Nessa região Theodoro realizou algumas anotações sobre a vegetação, o rio Moxotó próximo à localidade e a constituição geológica da região. O reconhecimento da topografia fazia parte do reconhecimento da região. Nas paisagens, mesmo com as representações das plantas e pessoas, seu interesse estava voltado para as características geográficas de localização e reconhecimento dos tipos de rochas. Até mesmo em alguns dos mapas, ele localiza as montanhas e identifica o mineral de que elas são compostas. Theodoro afirmou interesse de “proporcionar notas concernentes à geografia, a geologia e ao povoamento das regiões banhadas pelo grande formoso rio que examinamos” (SAMPAIO, 2002, p. 57). Essa era a função do engenheiro Theodoro na Comissão Hidráulica. Com esse interesse, Theodoro confecciona um desenho, na região das cachoeiras de Paulo Afonso, onde a paisagem se mistura com a informação geológica das montanhas (figura: 10), algo que ele descarta ao incluir o desenho para a publicação, deixando somente o perfil das montanhas (figura: 11).

No desenho d'Água Branca (figura: 10), as elevações são vistas ao longe, por detrás de um pequeno povoado de casas simples, identificadas mais propriamente pelos telhados à mostra e uma casa mais destacada ao centro do desenho. Embaixo, além do título, temos três indicações: Água Branca, Tingui e Craunã. Apesar de mostrar as elevações, a primeira vista que chama atenção é a presença da casa entre a vegetação.



Figura 10: Serrote d'Água Branca In: *Sampaio*, 1879.

A figura 11, da revista Santa Cruz, mostra um perfil⁵⁵ topográfico, extraídos os elementos que estão em primeiro plano, ficando somente poucos detalhes e com linhas suaves, ou seja, as informações geológicas necessárias.

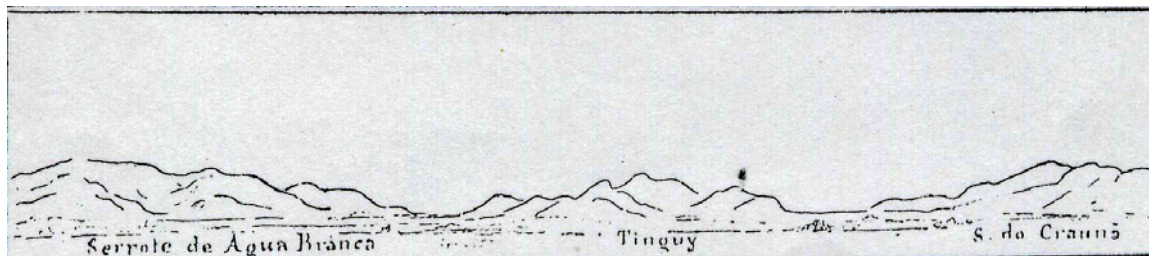


Figura 11: Serrotes d'Água Branca, Tingui e Craunã. In: *Revista Santa Cruz*, 1901.

Após percorrem o trajeto da segunda seção, pousaram em Atalho, Bahia, para seguirem o percurso agora pelo rio indo até a cachoeira de Sobradinho. Esta região no período da estiagem possui o acesso prejudicado por pequenas quedas em canais estreitos. Porém, em período das cheias do rio, era possível navegar em toda a seção com lanchas a vapor. No relatório, Roberts dá especial atenção a essa seção pela necessidade de se realizarem obras para que ele se tornasse totalmente navegável. Roberts descreve as características das principais cachoeiras, também sugere quais as intervenções a serem realizadas nos locais. Das citadas, destacamos a cachoeira de Sobradinho, na qual ele descreve detalhadamente e, apesar de não ter feito desenho dela, Theodoro realizou um mapa do canal (figura: 12). Nesse local, alguns anos depois, viria a trabalhar na Comissão de Desobstrução do rio São Francisco.

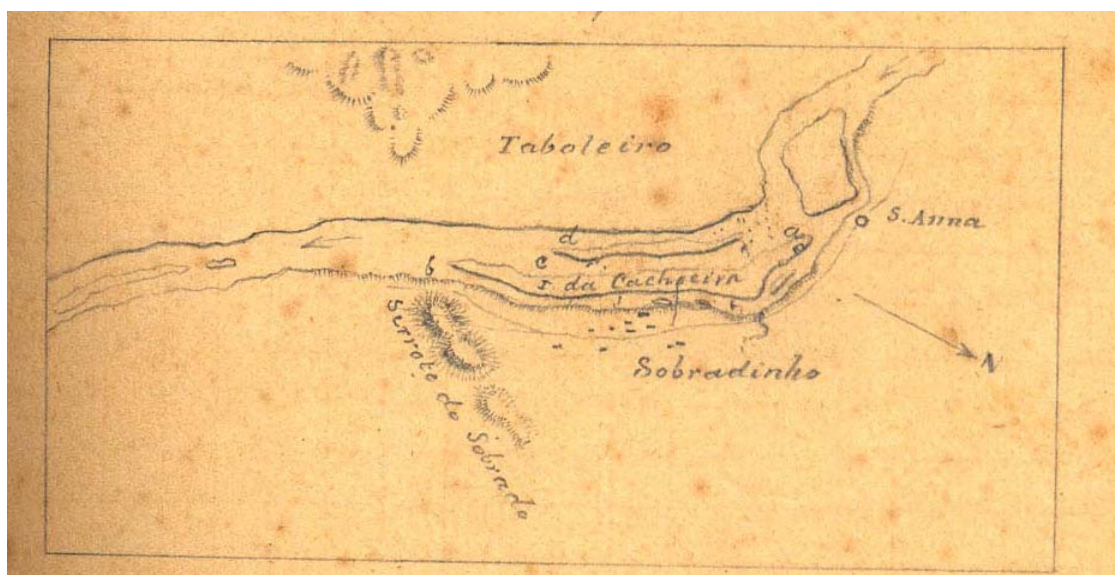


Figura 12: Mapa da cachoeira do Sobradinho. In: *Sampaio*, 1879.

⁵⁵ Esse tema será tratado mais adiante.

O mapa tem uma função informativa, vê-se a indicação de Santa Ana, Bahia, (pequeno povoado onde a Comissão fez pouso), o canal do Sobradinho, o Tabuleiro, o Serrote do Sobradinho e a ilha da Cachoeira. Há colocações de letras em locais específicos em volta da Ilha que, conforme caderneta de viagem, indicam a profundidade de cada ponto: o local indicado pela letra “a” representa o de menor profundidade, os locais das letras “c” e “d” indicam que são “bastante profundos até quase a extremidade superior da ilha de Cachoeira onde as pedras interrompem o leito do rio e dificultam a passagem na vazante, o que se chama geralmente de cachoeira de Sobradinho”, conforme Theodoro (SAMPAIO, 1879, p.41). Outra função da Comissão era a verificação das profundidades por sondagem, como se observa nesse mapa, somada à sondagem da velocidade do rio e dados climatológicos da região.

Essas indicações serviriam para avaliar as possibilidades de melhoramento do canal a fim de viabilizar a navegação. As Cachoeiras⁵⁶ de Sobradinho eram consideradas importantes por serem as únicas existentes entre Juazeiro, Bahia e o curso do rio desimpedido. O melhoramento facilitaria o comércio e o movimento de passageiros naquela região dificultada na estiagem, ou seja, seu melhoramento era necessário por questões econômicas.

Ainda nessa mesma região, Theodoro visitou um local chamado de Campinho, entre Atalho e Papagaio, na Bahia, cujo registro está contemplado na paisagem da figura 13. Nessa paisagem, no horizonte pouco definido, vêem-se ao longe contornos de montanhas e alguma vegetação. No rio se encontram duas embarcações, dentro de uma dessas há duas pessoas, ambas as embarcações possuem velas. Segundo Theodoro (1885), as velas não eram muito usuais, pois não davam resultado satisfatório, da mesma forma não se usava couro, nem esteira e nem pano esfarrapado que eram próprios para esse fim. Também havia a rejeição pelos mestres das barcas, segundo Theodoro, os mestres achavam que as velas geravam “preguiça e o desleixo entre os seus barqueiros que, para estarem ativos e vigilantes, devem empurrar a vara desde no nascer ao por do sol” (SAMPAIO, 1885, p. 64).

⁵⁶ Segundo Theodoro Sampaio, havia pelo menos quatro cachoeiras no canal do Sobradinho, estas com a construção da barragem do Sobradinho ficaram submersas. (SAMPAIO, 2002)



Figura 13: Tronco petrificado In: *Sampaio*, 1879.

O destaque da imagem está na representação do tronco que aparece na margem do rio em primeira plano chamando a atenção de Theodoro pelo tamanho: “nas vizinhanças do lugar chamado *Campinho*, (...) quase uma árvore inteira petrificada, com a base para o rio e, mergulhada por baixo de um banco de grês, surge além com vinte e seis metros de comprimento e quarenta centímetros de diâmetro médio” (SAMPAIO, 2002, 92). Theodoro também a perspectiva cônica enfatizando os elementos mais próximos ao observador. Esses desenhos (figuras 13 e 15) mostram o panorama geral do ambiente, reforçado com detalhes ressaltados pelas especificidades dos locais. A região da quarta seção, onde o rio se apresentava desimpedido, estendia-se entre a cachoeira do Sobradinho ao salto da Pirapora. Essa região, apesar da designação de desimpedido, apresentava alguns pontos de rochedos obstruindo o canal, necessitando de remoção para tornar segura a navegação. O rio se apresentava largo e com “bancos de área, feição característica do rio desimpedido, mas em geral favorecem consideravelmente a navegação estreitando o canal navegável e, portanto, aumentando a profundidade” (ROBERTS, 1880, p.13).

Nessa região se encontra a cidade de São Francisco que, segundo Theodoro, possuía “três ruas longitudinais, algumas transversais curtas, (...) 378 casas de feio aspecto, irregulares, mal construídas, uma população de 2 mil habitantes escassos, e muita pobreza, apesar de se nos dizer que o lugar era bom, próspero e fadado a auspício futuro” (SAMPAIO, 2002, p. 163). Mas o que realmente chama a atenção de Theodoro é o cais, ou porto natural (figura: 14). Dele Theodoro realiza descrição simbólica e técnica. Primeiramente se atenta em descrever o cruzeiro e a igreja que

dominavam o cais: “dominado por um alteroso cruzeiro onde se exibem todos os símbolos do martirologio, bem à frente da velha igreja que aqui serve de matriz”. Como vemos no desenho abaixo:



Figura 14: Barrancas de pedras calcáreas. In: *Sampaio*, 1879.

Na seqüência faz uma descrição técnica, interferida pela admiração das condições favoráveis de utilização do local, como observamos:

O cais natural é, na verdade, uma maravilha. Um banco calcário da altura de doze metros, talhado a pique sobre as águas, e ao qual podem atracar as embarcações, quer em tempo de vazante quer de enchente, forma aí uma verdadeira muralha, que as mais altas águas não logram, jamais, assoberbar. (...) O calcário da cidade de São Francisco é xistoso, com as camadas levemente inclinadas para norte, mui fragmentado e exibindo lajes de mais de metro de comprimento (SAMPAIO, 2002, p.164).

O desenho da figura 15 mostra modificações do desenho feitas na passagem da caderneta para a publicação. Na figura 14, Theodoro fez uma igreja e dois cruzeiros, embaixo, nas águas do São Francisco, colocou uma pessoa numa embarcação e três na beirada do rio. Na figura 15, excluiu o cruzeiro à frente da igreja matriz da cidade, substituído por casas, modificou também as figuras humanas colocando personagens num outro de embarcação.



Figura 15: Barranca calcária em São Francisco. In: *Revista Santa Cruz*, 1902.

O detalhe curioso está na modificação do tipo de barco. Theodoro fala que naquela época havia vários tipos e tamanhos e, conforme descrição feita por ele, esta seria uma barca:

As barcas são as embarcações maiores, tem comumente dez a dezoito metros de comprimento, e três a quatro metros de boca, construídas de cedro ou de outras madeiras muito abundantes. No curso superior, sustentam na popa ordinariamente mais alta do que a proa, uma camada de madeira coberta de palha de forma abaulada desagradável. (...) São um tipo imperfeito e impróprio para navegação nesse rio. Em vez de um fundo chato, largo e disposto para suportar a mesma carga e exigindo muito menos calado⁵⁷, essas barcas em, uma vez carregadas demandam noventa a um metro e trinta (quatro a seis palmos) d'água, o que obriga a baldeação, carregamentos dos lugares encachoeirados (SAMPAIO, 1885 p. 46).

Essa definição de barcas foi retirada dos escritos de Theodoro nos manuscritos da Comissão de Melhoramentos do rio São Francisco, da qual ele participou. Nessa época, ao que parece, Theodoro não achava esse tipo de embarcação bonito, nem tão pouco prático. Esse pode ter sido um dos motivos que o levou a modificar o desenho na oportunidade da publicação para uma canoa aberta, que era mais do seu agrado conforme sua afirmação: “canoas abertas que são verdadeiras barcas pelo tamanho e feitio, mas cuja construção se funda sobre uma canoa aberta longitudinal, são embarcações de fundo chato” (SAMPAIO, 1885, p. 46). Outro detalhe está na igreja ou capela. Houve uma pequena correção da perspectiva: se observarmos na figura 14, as linhas da fachada se dirigem para a mesma direção da linha horizontal da cruz; já na figura 15, elas convergem praticamente para o mesmo ponto. Corresponde a uma correção sutil, mas, para um desenhista na qualidade de Theodoro Sampaio, esse detalhe faz diferença.

A quinta seção, compreendida entre o rio São Francisco até Pirapora, representa o final da expedição pelo rio São Francisco, onde este iria fazer confluência com o rio das Velhas. Esta por sua vez, segundo Roberts, não foi examinada pela expedição, (ROBERTS, 1880). Derby foi quem seguiu o rio das Velhas e apresentou os resultados em um relatório especial que também foi anexado ao relatório de Roberts.

O mapa da figura 16 mostra a confluência do rio São Francisco com o rio das Velhas, onde foi feita uma parada seguida de uma visita a Serra da Manga, feitas por Theodoro e Derby. Nesse desenho, tem-se o trajeto até a cachoeira de Pirapora que seria o último ponto da expedição pelo rio de São Francisco. O mapa da figura 17, extraído da caderneta de viagem, mostra mais detalhadamente esse trecho, demonstrando os rios existentes, a confluência entre o rio São Francisco e o rio a Velhas até as cachoeiras de Pirapora, a região da chapada, a serra da Manga e a

⁵⁷ Distância vertical entre a superfície da água em que a embarcação flutua e a face inferior da sua quilha. Profundidade mínima de água necessária para a embarcação flutuar; calado-d'água.

do Genipapo. Comparando esses dois mapas, observamos acréscimos e exclusões de informações conforme sua importância. O da figura 16 foi arrumado para a publicação, nele Theodoro buscou enfatizar os rios antes da chegada da Serra da Manga e alguns que seguiam pelo rio das Velhas. Já o da figura 17 destacou os rios no trecho da Serra da Manga e Pirapora. Como se observa, os mapas têm muito da intenção do que Theodoro queria enfatizar, este critério se apresenta em quase todos os desenhos.

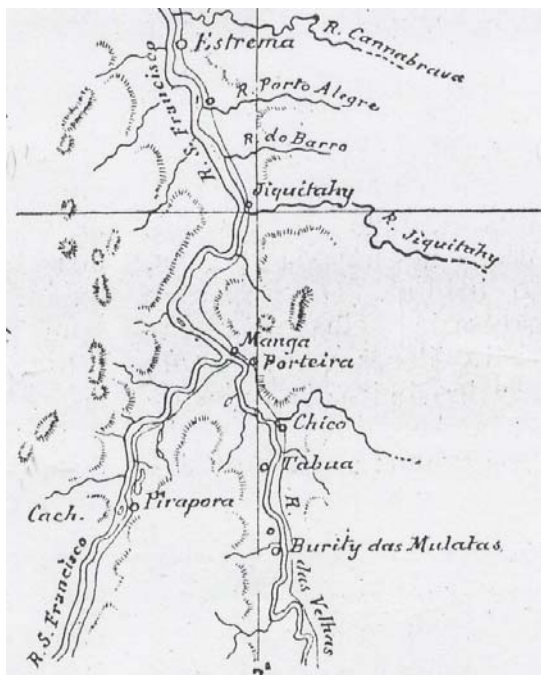


Figura 16: Mapa da bifurcação do rio São Francisco e o rio das Velhas. In: *Revista Santa Cruz*, 1879.

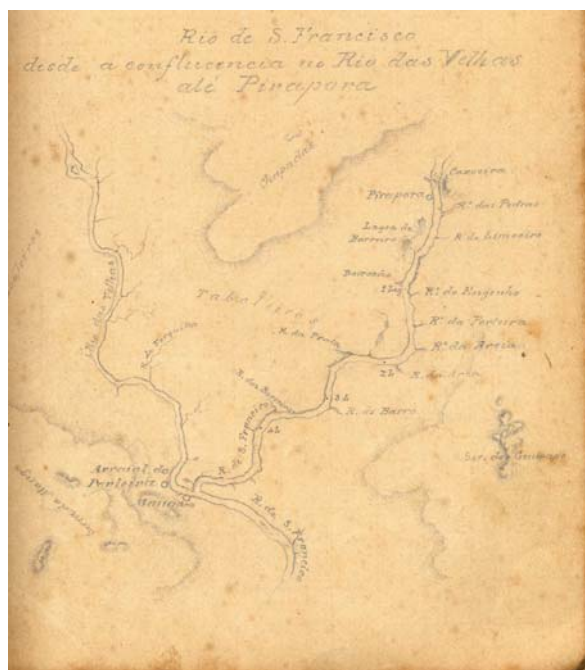


Figura 17: Mapa do rio São Francisco desde a confluência no Rio das Velhas até Pirapora. In: *Sampaio*, 1879.

Ainda dessa seção, temos o desenho da serra da Manga (Figura: 18) representando uma paisagem já no final da expedição pelo rio São Francisco. Nesta localidade, Theodoro e Derby subiram e avistaram a serras do Genipapo (figura: 19) do Itaculumi (figura: 20) e da Vaginha (figura: 21), vistas em representação de perfis, delineando as formas com se fosse somente uma indicação da formação do relevo e como ele se comporta na planície. Passaram algumas horas na Serra colhendo elementos geológicos e contemplando a paisagem. Theodoro (2002) lembra demoraram algum tempo até terminar “um desenho do horizonte ao redor”. Para tal, ele fez uso “das folhas de carteira de notas de Derby” que ia “passando à medida que o trabalho prosseguia” (SAMPAIO, 2002, p. 185). Essa passagem mostra a importância do lugar para a expedição do ponto de vista geográfico e geológico, necessitando de tempo para recolher todos os dados necessários

para a Comissão. Reflete, também, a afinidade de Theodoro com Derby estando sempre juntos, participando dos momentos de reconhecimento na expedição, compartilhando os materiais e sendo sempre incentivado por este.

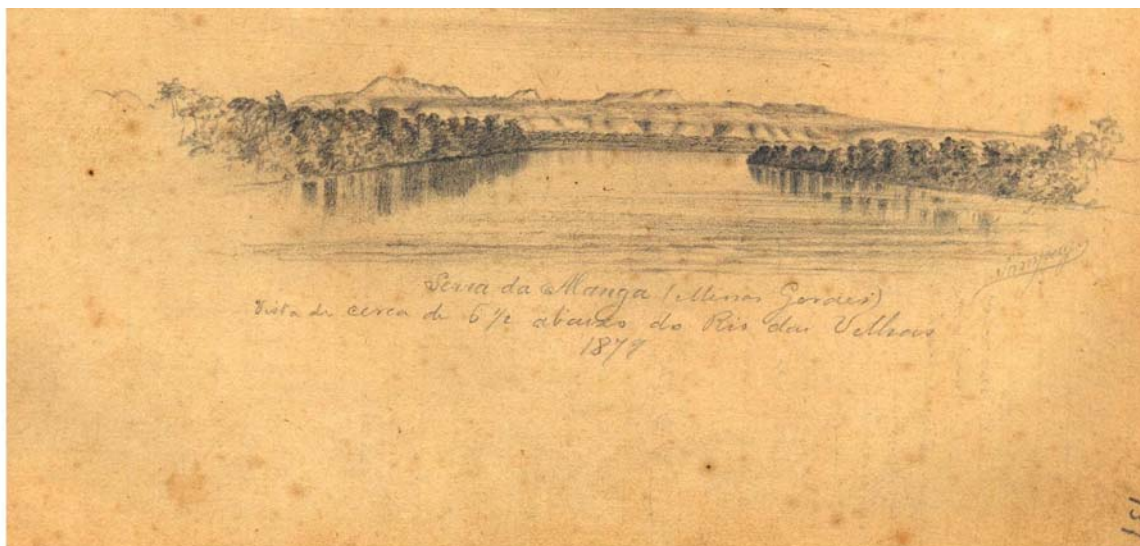


Figura 18: Serra da Manga In: Sampaio, 1879



Figura 19: Serra de Genipapo.
In: *Revista Santa Cruz*, 1902.



Figura 20: Serra de Itaculumi
In: *Revista Santa Cruz*, 1902.



Figura 21: Serra da Varginha.
In: *Revista Santa Cruz*, 1902.

Em resumo, o relatório de Roberts faz descrições das características do rio do ponto de vista técnico; indica as obras exibidas para o melhoramento da região; escreve sobre a topografia, meteorologia e clima da região; faz considerações sobre a agricultura, irrigação, minerais, ocupação das pessoas; discute sobre a estrada de ferro de Paulo Afonso e sobre o preço dos transportes fluviais. Faz um estudo das despesas para efetivar o comércio fluvial e terrestre, além de apresentar um orçamento aproximado das obras propostas para o melhoramento do alto São Francisco. Por fim aponta instruções para execução das explorações pelo rio São Francisco. A topografia do local também é bem discutida, bem como a meteorologia e o clima do vale.

Do trajeto pelo Espírito Santo, têm-se duas paisagens da entrada da Província que não se referem ao trajeto pelo rio São Francisco e a Chapada Diamantina. Nesses desenhos procuraremos

apenas analisar suas características, pois estes não se vinculam aos objetivos da expedição, nossa preocupação em apresentar estes desenhos se encontra na importância de compreender que, mesmo não estando nas atividades da Comissão propriamente dita, Theodoro se revela interessando-se por tudo que lhe é visto, assim como no comprometimento profissional antes mesmo de iniciar a travessia pelo rio, como se o novo lhe despertasse os sentidos.

Os desenhos (figura 22) mostram a entrada da barra da Vitória, capital do Espírito Santo, e o Convento da Penha. A decoração de motivos florais, que unem os dois desenhos pela diagonal do papel, faz parte da ornamentação feita pela Revista e compõem-se de elementos estéticos. Os contornos dos desenhos são marcantes, o traço seguro e firme é característico de Theodoro Sampaio, que também se valeu da técnica de hachuras⁵⁸ para determinar luzes e sombras nas suas formas, fazendo-as surgir com um singelo preto e branco.

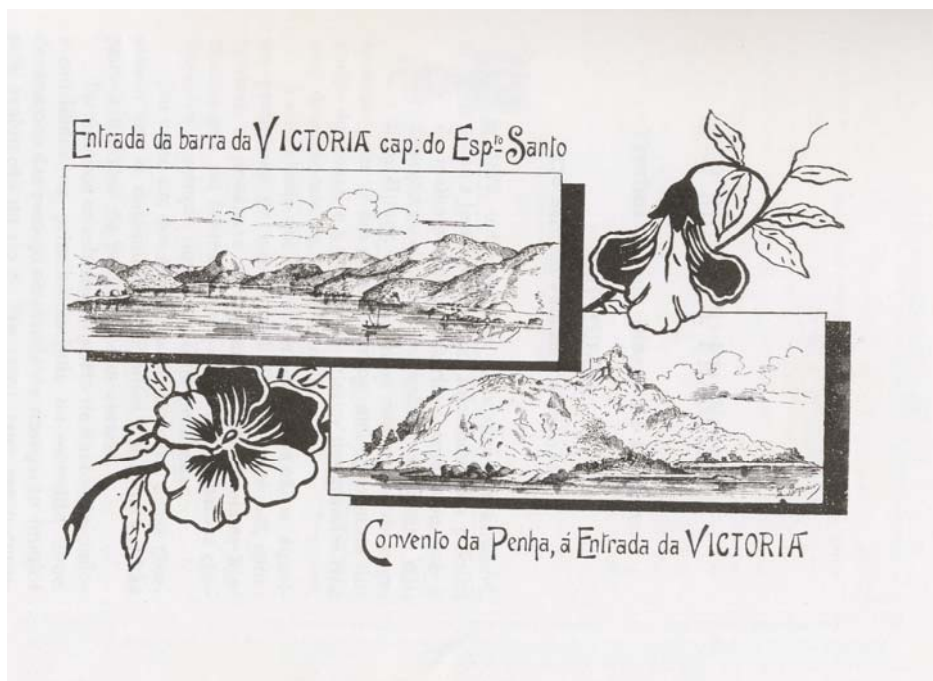


Figura 22: Entrada da barra da Vitória capital do Espírito Santo. In: *Sampaio*, 1998.

No desenho superior estão representadas as formações montanhosas, o canal, um pequeno barco ao centro, formas geométricas ao centro simbolizando as construções da capital. No desenho inferior, no centro ao alto, encontra-se a representação do Convento da Penha, nas palavras de

⁵⁸ Hachuras “é o termo técnico para definir uma variedade de tons ou valores num desenho feito a lápis com traços que lembram um “tapete”, podendo estes traços se cruzar em ângulos” (EDWARDS, 2004, p.227). Também usado para indicar certas convenções topográficas que veremos empregados nos mapas.

Theodoro: “rochedo da penha”, antigo convento dos Frades Franciscanos e, na base da montanha, encontra-se Vila Velha, a mais antiga Província na época. Theodoro, na maioria dos desenhos, preocupa-se em centralizar o elemento que deseja chamar a atenção e assim o descrever. Essa é uma tendência dos viajantes da primeira metade do século como afirma Sussekind: “relatos de viagem referentes ao Brasil da primeira metade do século, em geral narrados de acordo com o ponto de vista fixo, seguro, do observador que procura olhar apenas para o que se apresenta à vista e o que interessa à “História Natural” (SUSSEKIND, 1990, p. 105).

Theodoro descreve esse local como um canal estreito, bastante longo e suficientemente profundo, as formações do lugar eram exclusivamente de granito que assumiam formas pitorescas e elegantes: “vê-se às sombras, às margens do canal, grande quantidade de blocos” (...) “alinhados mais interessantes e esquisitos quase todos os canteiros e colinas que se avizinham do canal de sítios e vivendas pitorescas e agrada e em geral o aspecto da localidade é belo” (SAMPAIO, 1879, p. 52). Essa descrição traz uma percepção técnica do local e a apreciação da paisagem, completadas pela representação da mesma, na qual Theodoro usa somente desenho em preto e branco, contrastando luz e sombra. Segundo ARNHEIM, autor que discute teoricamente acerca da representação de formas a partir do claro e escuro, a luminosidade nos desenhos “serve para dar unidade e ordem não apenas à configuração de objetos isolados, mas igualmente a um conjunto inteiro” (2005, p. 303) juntamente ao recurso de sombras que proporcionam equilíbrio e coordenação às representações. No caso das sombras, com relação aos desenhos de Theodoro, a da própria figura se ressalta, preocupando-se em determinar as formas nas suas devidas proporções detendo-se em nas curvaturas com nítidas linhas de contorno entre claridade e obscuridade.

Características das formações das regiões em mapas, perfis e paisagens.

O relatório de Roberts não detalha a qualidade das rochas encontradas nas regiões, faz uma pequena referência ao descrever a topografia do vale. Essas considerações ficaram a cargo de Theodoro e Derby, este por último realizou relatório sobre “Reconhecimento geológico do Vale de S. Francisco”, que se encontra anexado ao relatório de Roberts.

No relatório, Roberts menciona as diferenças de alturas e de caráter variados das cadeias de montanhas visíveis do rio e da região ribeirinha. Comenta que algumas seguem regulares nas alturas e outras são cortadas ou onduladas e, outras apresentam “picos isolados e característicos visíveis a grandes distâncias”. Chama a atenção mais detalhada para os sistemas de montanhas, visíveis do rio, e que seriam necessários mais tempo e trabalho para esse fim e acrescenta que algumas delas serão “figuradas parcialmente nos mapas que acompanham este relatório” (ROBERTS, 1880, p. 32). Como Roberts escreveu, algumas dessas elevações foram desenhadas por Theodoro em paisagens (figuras: 10 e 13), em reapresentações de perfis (figuras: 11, 19, 20, 21) e em mapas como veremos abaixo.

O vale do São Francisco e a Chapada Diamantina representados pelos mapas.

Theodoro inicia o seu relatório respondendo ao ofício por ele recebido para realizar a expedição e como procedeu para obter os dados apresentados, a estrutura com a qual realizou seu trabalho e expôs os esforços para cumprir o que lhe foi designado, dando “entretanto maior espaço a descrição da agricultura, mineração, clima, indústria e população, pois que quanto à topografia, creio eu, nada a expõe melhor do que uma carta geográfica com o concurso de suas convenções” (SAMPAIO citado por ROBERTS, 1880, p.03). Com relação ao mapa geográfico, ele observa:

O mapa geográfico que acompanha, pois a este trabalho, foi construído unicamente com os dados de nossa direta observação, e também com o auxílio de valiosas informações de diversos cidadãos, dignos de crédito, residentes naqueles lugares. Atendendo agora aos meios de que apenas dispunha, e aos minguados recursos com que empreendi esta viagem, espero que V. S. me relevará de qualquer falta em que acaso tenha incorrido, na certeza de que sempre me esforçarei por cumprir o meu dever. Tenho a honra de assinar-me com maior respeito. (SAMPAIO citado por ROBERTS, 1880, p. 3).

O relatório de Theodoro Sampaio compreende a região entre Carinhanha e a capital da Bahia. Faz o primeiro trajeto de Carinhanha à vila de Monte-Alto, seguindo para Caeteté, vila de Rio de Contas e Santa Isabel. Dessa localidade faz o percurso até São Félix indo em direção a Salvador.

Dessas localidades descreveu a topologia, a agricultura e a vegetação, a população, o comércio. Esse relatório corresponde a um resumo das descrições feitas da viagem pela Chapada Diamantina e sertões baianos. Apreciaremos, nas análises que se seguem, algumas das impressões de Theodoro Sampaio sobre o rio São Francisco e a Chapada Diamantina, desenhadas e descritas.

Os mapas, além das formações rochosas, apresentavam o trajeto percorrido se sobressaindo o delinear do trajeto bem como elementos topográficos e geológicos. Percebem-se também a evolução das informações de acordo com o trajeto, elementos de reconhecimento da territorialidade e controle dos espaços onde as descobertas refletiam a expansão e exploração. Os mapas, da mesma forma que os desenhos de paisagens, buscavam a representação do país, como lembra Dória:

Eram de fato muito dinâmicas as relações entre a Cartografia e o chamado desenho “de paisagem” ao menos até o século XIX: saber ‘representar um país’ poderia ter um sentido amplo, indo desde a feitura efetiva de um mapa até à realização de ‘vistas’ e de figuras de plantas e animais – sendo a palavra país justamente a raiz etimológica de “paisagem”. (DÓRIA, 2004, p.13)

Não encontramos nas cadernetas quais eram os instrumentos utilizados por Theodoro Sampaio para confeccionar os mapas, mas há referências nos textos da utilização de bússolas, barômetro e podômetros que mediam as distâncias, além das observações diretas e informações fornecidas por moradores das regiões. Theodoro se apresentou hábil na confecção dos mapas e posteriormente essa habilidade foi reconhecida por estudiosos e cientistas.

Numa correspondência, Capistrano de Abreu⁵⁹ fala da admiração ao geógrafo e intérprete de mapas Theodoro Sampaio; percebemos o quanto essa habilidade era admirada por seus amigos, conforme citação abaixo:

Grande parte desta semana estivemos juntos no Instituto e na Biblioteca Nacional. Conhecia de ouvir dizer, seu talento de topógrafo no campo, que quase instantaneamente traçava um mapa, deixando apenas detalhe a corrigir. Apreciei-o agora na interpretação de mapas e roteiros antigos da Bahia: é assombroso. (CAPISTRANO citado por GUIMARÃES, 1978, p.24).

Da mesma forma que Capistrano de Abreu, o geólogo John Casper Barnner também ressaltou a habilidade cartográfica de Theodoro Sampaio ao afirmar “que o mapa geológico publicado no ‘Atlas dos Estados Unidos do Brasil pelo engenheiro Teodoro Sampaio’, em 1911, era um dos melhores mapas geológicos do país” (SANTANA, 2002, p.17). As atividades posteriores de Theodoro referem-se a campos diversificados da ciência como já foi mencionado, aqui temos mais

⁵⁹ João Capistrano de Abreu (1853 -1927), natural do Ceará, foi um dos primeiros grandes historiadores do Brasil, produziu ainda nos campos da etnografia e da lingüística. A sua obra é caracterizada por uma rigorosa investigação das fontes e por uma visão crítica dos fatos históricos. Algumas de suas obra são: A língua dos Baciais (1897), Capítulos de História Colonial (1907), Caminhos Antigos e Povoamento do Brasil (1930), Disponível em: <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/biografias/autores/capistrano_de_abreu>. Acesso em: 12 dez. 2007.

uma qualidade do cientista e desenhista Sampaio, sua habilidade de desenhar mapas. Cintra e Silva (s.d.) falam dessa habilidade com a qual, mesmo em condições adversas da Comissão Geológica do Império, desenvolvia um desenho primoroso:

Verifica-se o primor com que desenvolvia os desenhos, sob as condições adversas dos levantamentos em campo. Deve-se ter em conta que os deslocamentos eram feitos em carros-de-boi, o único meio de transporte por caminhos irregulares e estreitos, que deviam vadear rios sem pontes. (CINTRA e SILVA, s.d, p. 5).

No mapa abaixo, intitulado por Theodoro “De Santa Isabel a estrada real de Gequy pela cabeceira do Una”, vê-se o trajeto marcado por uma linha vermelha, não encontramos a presença de elementos coloridos em nenhum dos desenhos de Theodoro Sampaio, com exceção da marcação do percurso em vermelho, como se vê nesse mapa. Pelos escritos de Theodoro, não identificamos qual a intenção dele nesse particular, só podemos fazer a inferência sobre a necessidade de ressaltar esse trajeto. O mapa apresenta a localização das serras representadas topograficamente. Nessa localidade, Theodoro relata a possibilidade de a região da Lapa da Maxambomba ser a localização da cidade abandonada citada pelo Cônego Benigno José de Carvalho e Cunha na publicação do IHRJ (SAMPAIO, 2002).



Figura 23: Mapa de Santa Isabel a estrada real. In: *Sampaio*, 1880.

Theodoro confecciona um bom número de mapas. Há um conjunto de mapas que apresentam o início da jornada partindo da Barra do São Francisco seguindo rio adentro até a passagem por

Piranhas, Alagoas (figuras 24, 24a 25, 26, 27 e 28). Os mapas, desenhados em vista superior própria da cartografia, trazem a representação das latitudes e longitudes. Para representação das formações rochosas, Theodoro usa a técnica de representação utilizada em cartografia chamada de hachuramento (conforme detalhe na figura: 24a), ou seja, “um método de conformar as montanhas por um conjunto de linhas paralelas muito pequenas” (ERWIN, 1969, p. 97). Seus princípios foram estabelecidos pelo alemão Lehmann e muito usados em fins do século XIX.

Segundo ERWIN (1969), neste método os declives são indicados por linhas paralelas à direção em que as águas correm sobre a superfície. Onde a inclinação é mais abrupta, as linhas são mais grossas ou fortes. Esse tipo de representação é característico da representação em topografia, que não aparece em mapas atuais. O método das hachuras foi adotado pelos principais serviços militares do século XIX, sendo bem adequado para representar relevos em regiões planas. Verificaremos seu emprego nos mapas feitos por Theodoro Sampaio, pela sua formação iniciada com a Escola Central, na qual podemos inferir que tal técnica tenha sido fruto dos conteúdos dos desenhos militares da época.

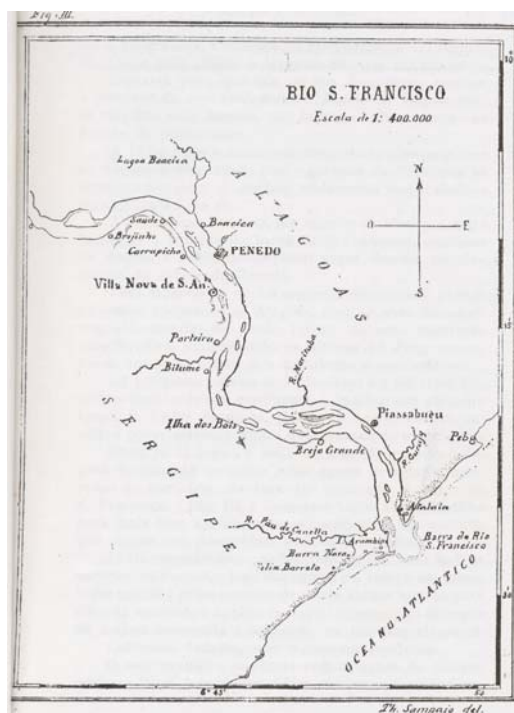


Figura 24: Rio São Francisco. In: *Revista Santa Cruz*, 1901.

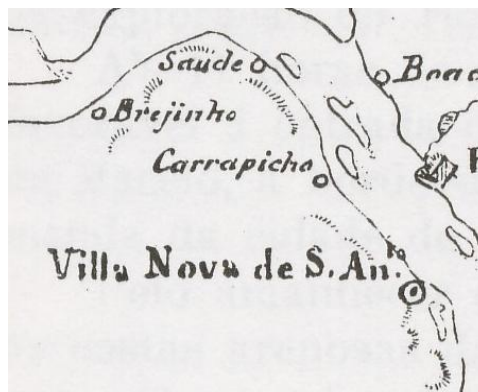


Figura 24a: Detalhe da figura 24.

No mapa da figura 24, tem-se o trajeto a ser percorrido pelo rio desde a Barra do São Francisco até Brejinhos, Sergipe e alguns afluentes. No trajeto feito pelo rio, aparecem desenhos de formas irregulares na água representando formações rochosas e pontilhados configurando os bancos

de areia, tais elementos naturais dificultavam a navegação pelo Rio São Francisco. A Comissão tinha o intuito de verificar a navegação pelo rio; a representação desses obstáculos era necessária para viabilizar seus objetivos. Na região costeira compreendida de Atalaia, Alagoas, até Félix Barreto, Bahia, vêem-se pontilhados que representam o contorno do cordão da Barra do rio São Francisco e outro à frente de Atalaia característicos do terreno arenoso. Roberts (1880) considerava que a foz do rio São Francisco apresentava condições favoráveis para a navegação, e acrescentou:

A foz do rio tem 1 ½ kilometros de largura; mas a parte navegável estreita-se logo acima da foz a ½ kilometro aproximadamente, por causa de um grande banco de areia encostado ao lado de Sergipe; ainda assim fica um canal franco e desobstruído de ampla largura com uma profundidade central de 6 a 15 metros, que dest'arte forma um porto, em todas as estações, para os navios que podem atravessar a barra".(ROBERTS, 1980, p.3)

Aparece, também, a simbologia que representa se a localidade é uma cidade, vila, povoado, ou capela, de acordo com a quantidade de habitantes ou o tamanho do local. No canto à direita, mostra a escala e indicação do Norte. O trecho do mapa se refere ao canal que divide Alagoas e Sergipe descritos por Theodoro Sampaio em caderneta.

Todos os mapas têm o mesmo tamanho e com características similares. Feitos à mão, num papel de linhas horizontais e verticais, representam respectivamente paralelos meridianos. Nos quatro mapas, vêem-se indicações semelhantes ao mapa figura 24: o trajeto, os meandros do rio São Francisco, afluentes naquelas margens, representações rochosas e as localidades com suas respectivas simbologias. Os mapas trazem o detalhamento e a orientação necessários à implementação técnica dos projetos propostos pela Comissão Hidráulica do Império. Os demais mapas apresentam características semelhantes a estas mencionadas.

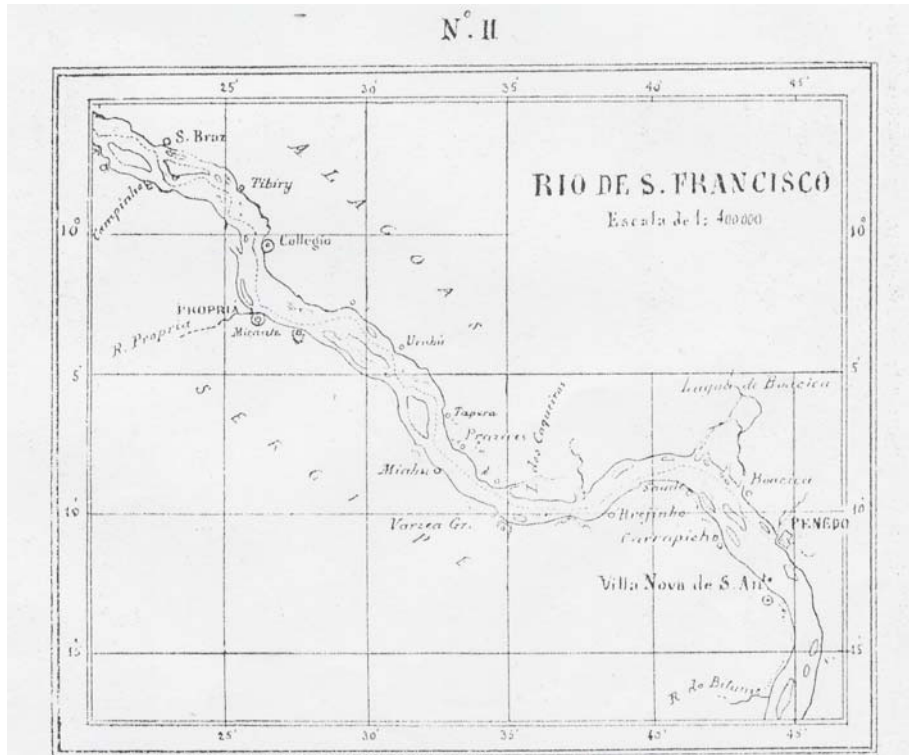


Figura 25: Rio de S. Francisco 2. In: *Revista Santa Cruz*, 1901

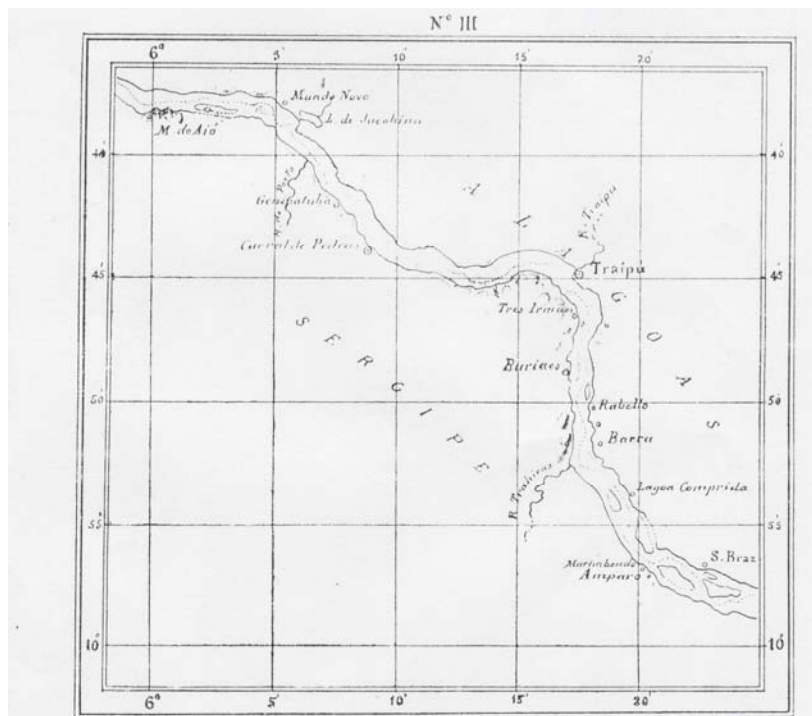


Figura 26: Rio de S. Francisco 3. In: *Revista Santa Cruz*, 1901

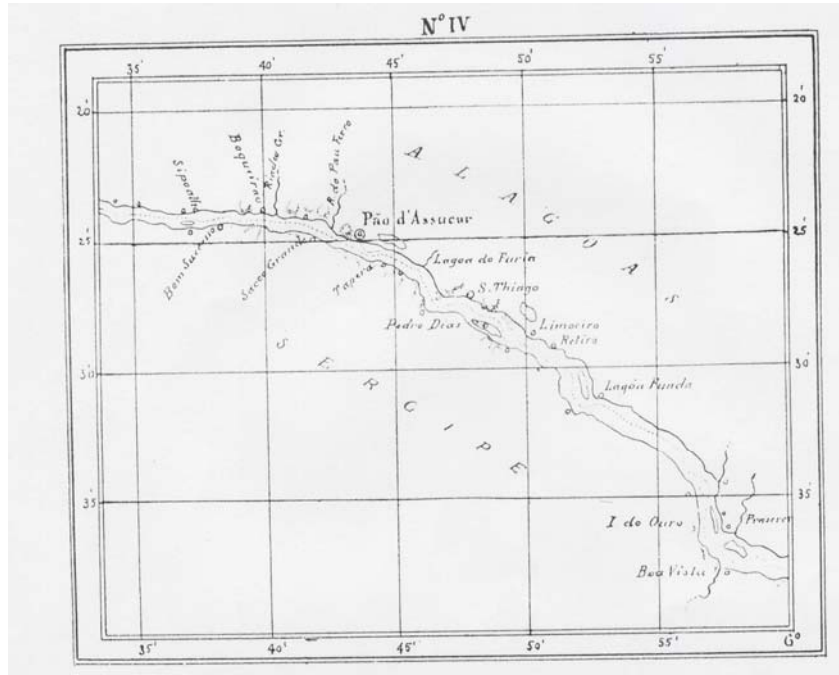


Figura 27: Rio de S. Francisco 4. In: Revista Santa Cruz, 1901

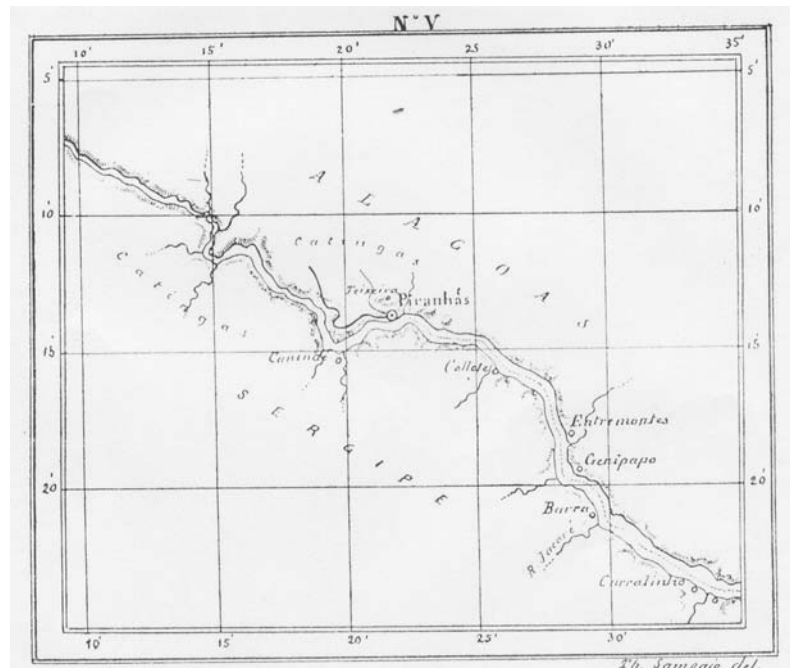


Figura 28: Rio de S. Francisco 5. In: Revista Santa Cruz, 1901

O desenho dos trechos traduz o trajeto detalhado e as características da região, tendo em vista também os melhoramentos desse percurso que unidos formam um único mapa. Theodoro Sampaio, por solicitação de Roberts, sempre procurou inserir o máximo de informações nos seus mapas, por isso observa muitos elementos topográficos que, aliados à cartografia, “fornecem-nos a medida de um lugar e a relação entre lugares, dados quantificáveis” (ALPERS, 1999, p. 249).

No século XIX, desenvolveu-se o método de representação de montanhas chamado de lagarta ou ramo de pinheiro, pelo qual podiam diferenciar planaltos isolados (ramos de pinheiro), cadeias de montanhas (lagarta) e meia cordilheira (meia lagarta) (RAISZ, 1996). O termo lagarta deriva das formas de que é desenhada a montanha lembrando uma lagarta peluda que já se percebe nesses mapas.

Lembrando que a função dos mapas era de delinear o trajeto identificando as localidades, o mapa da figura 29 foge dessa função. Também possui mais informações sobre a região adentro nos Estados. Outro detalhe inserido está na identificação dos tipos de rochas encontrados nas montanhas, serras e nas regiões planas. Aos poucos se nota a evolução de informações e conteúdos nos mapas. Por serem mapas da publicação da viagem, não podemos afirmar se foram desenhados em viagem, e nem sugerir se foram cometidos de acréscimos tempos depois.

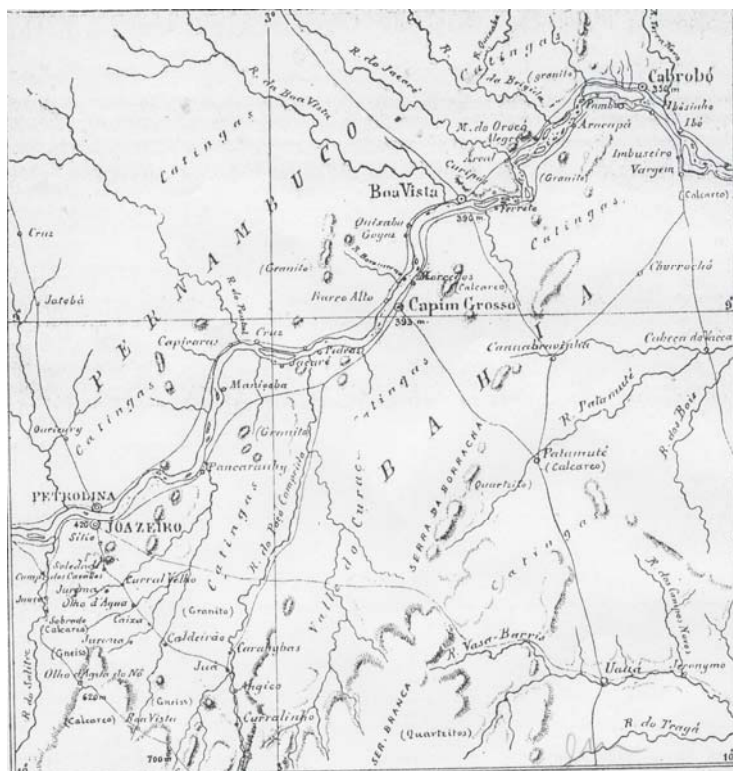


Figura 29: Mapa do rio São Francisco entre a Bahia e Pernambuco. In: *Revista Santa Cruz*, 1901.

Os mapas diferenciam na quantidade de informações apresentadas, alguns são mais específicos nos trajetos, outros ampliam para as informações de regiões circunvizinhas. O propósito de cada mapa pode estar vinculado à importância da região desenhada. Para Black (2005), há diferentes critérios para se determinar o nível de informações dos mapas. Segundo esse autor, “há critérios claramente diferentes para as funções de ensino e de referência, e um mapa do tipo “o que você precisa saber” tem de ser julgado de modo bem diferente de um que pretenda ser mais abrangente” (BLACK, 2005, p. 368). Theodoro não escreve sobre essa necessidade, mas se preocupa em detalhar com maior número de informações possíveis todos os locais por ele visitados.

Sampaio, por solicitação de Roberts, atravessa “por terra através da província da Bahia, observando o país, tomando notas, desenhando esboços, e colecionando espécimes geológicos e agrícolas ao longo do seu trajeto entre Carinhanha e a cidade da Bahia” (ROBERTS, 1880, p.VII). Além de realizar os desenhos das paisagens, ele faz anotações, confeccionou dois mapas: o da Chapada Diamantina e o do Sertão da Bahia⁶⁰. Theodoro ainda demarcou a região da Chapada Diamantina com toda sua estrutura geológica, vilas e cidades, reunindo dados do trajeto e informações das regiões. Em nota, para a Revista Santa Cruz, ele comenta que no mapa se preocupou em colocar as zonas vizinhas ao seu trajeto. Completa dizendo que o trabalho é propriamente seu, apresentando o progresso cartográfico referente à região e acrescenta:

Assim é que este mapa se não é, de fato, uma representação da rigorosa exata dos fatos atinentes à geografia daquela parte do país, é, contudo, na escala em que está desenhado, um elemento de informação e também de correção, digno de confiança, no que respeita aquela zona, ordinariamente tão mal representada nos antigos mapas.” (SAMPAIO, 2002, p.322)

Theodoro aponta erros em outros mapas com relação às montanhas e serranias, refere-se aos afluentes do São Francisco como não permanentes, ao contrário dos que vão à direção do mar que são perenes e seguem em *cañóns*, em alguns lugares até subterrâneos, e outros aspectos que identificou diferentes em demais mapas (SAMPAIO, 2002). Adverte que já haviam passado vinte e quatro anos e quatro meses entre a confecção e a publicação. Apesar do seu esforço em atualizar os dados, algumas informações ainda ficaram referentes ao período como a do início da construção das estradas de ferro, os nomes de algumas cidades e mudanças de arraiais para vilas. No mais, Theodoro Sampaio conclui: “mas a despeito disso, julgo que o mapa do *Sertão da Bahia* será sempre subsídio de algum valor para o conhecimento dos nossos sertões ainda tão pouco estudados sob o ponto de vista científico” (SAMPAIO, 2002, p. 325).

⁶⁰ Anexos C e D respectivamente.

O mapa (figura: 30), que segue, tem algumas características que o diferenciam dos demais, ele representa uma lavra de diamante de Nova Sibéria. Localizada na região da chapada, esta mina, próxima de Santa Isabel do Paraguaçu, era, segundo Theodoro, “um corredor profundo (*cañóns*) estreito e tortuoso, onde se precipita o rio Paraguaçu após o salto” (SAMPAIO, 2002, p. 271). O corte do lado esquerdo desse mapa mostra o dique, a água no seu interior e a perfuração na pedra. No canto inferior do mapa, tem-se escrito *salto* e pequenas setas indicando por onde corre a água pelo dique. Segundo Theodoro, o processo de mineração consistia em “desviar as águas por meio de diques transversos e longitudinais combinados de modo a manter-se seco, ou em remanso a parte do leito do rio cujo cascalho deve ser lavado” (Sampaio, 2002, p. 272).

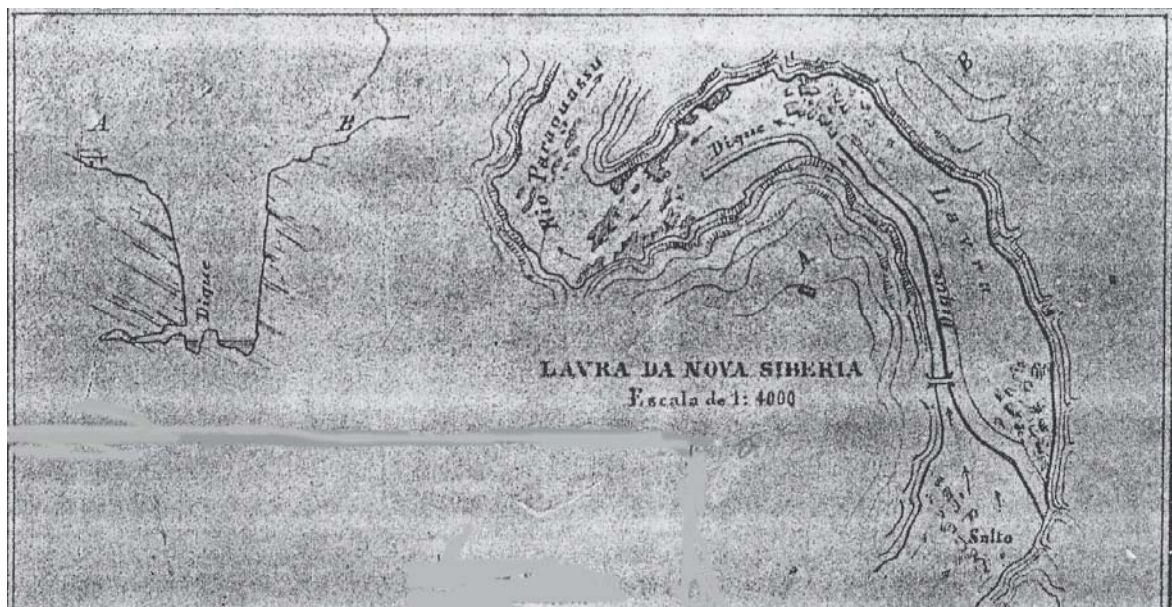


Figura 30: Mapa e corte da lavra de Nova Sibéria. In: *Revista Santa Cruz*, 1902.

O mapa da Lavra de Diamantina tem um caráter informativo, mostra a mina de Nova Sibéria e ao lado um corte do Dique com a indicação A e B, que também aparece localizado no mapa. No desenho ele se preocupou em representar como acontecia o processo de mineração. No texto Theodoro fala muito sobre a mineração na região, afinal ele estava percorrendo uma região onde havia o comércio dos minerais. A mina de Nova Sibéria era tida como a esperança dos seus proprietários nos resultados que poderia oferecer, e para isso estavam ansiosos. Os mapas mostram a habilidade do cientista Theodoro Sampaio, enquanto cartógrafo ainda no início da carreira, na sua preocupação em representar os locais e determinar elementos necessários e as belas paisagens. Da mesma forma que Theodoro, Roberts também se admirou pela beleza das montanhas e pela

dificuldade de descrevê-las; num raro momento que não descreve tecnicamente a região, ele comenta sobre essa dificuldade:

Freqüentes vezes a perspectiva das serranias e do vale, com o primeiro plano ocupado pelo rio, é admiravelmente belas. Quadros dos mais pitorescos e agradáveis à vista desenham-se em quase todas as grandes voltas do rio. (...) Ali se apresentam grandes superfícies relativamente planas, das quais pequenas porções são às vezes cultivadas (...). Os mapas exibem tais caracteres melhor do que o poderia fazer uma descrição verbal, (ROBERTS, 1880, p. 34).

Esse comentário de Roberts ressalta algumas descrições de Theodoro, principalmente na sua visita às cachoeiras de Paulo Afonso vistas adiante. Outro tipo de representação aparece no mapa da figura 30 – o corte. Esse tipo de desenho também foi utilizado por Theodoro para representar os locais visitados.

O vale do São Francisco e a Chapada em desenhos perfis, cortes e seções.

Os perfis montanhosos e as diferenciações dos aspectos topográficos nos desenhos de Theodoro acontecem através das linhas, que sugerem as formas determinadas por elas que irão constituir o relevo das regiões. As linhas se configuram um instrumento essencial para o desenho, elas determinam o objeto, a hachura e seu contorno. A concepção espacial, em seu primeiro estágio, vale-se de linhas, sem formas, “que podem ser concebidas em termos da distância das formas, suas velocidades relativas, e a diferença entre duas direções. (...)” (ARNHEIM, 2005, p. 209). A linha, segundo Arnheim, no seu aspecto bidimensional, primeiro oferece variedades de tamanho e forma, segundo as diferenças de orientação e direção que irão sugerir o espaço tridimensional, no qual ela se estende em qualquer direção perceptível, mobilidade e variedade de objetos (ARNHEIM, 2005). RUISZ (1996) lembra que as estruturas geológicas são muito melhor compreendidas através dos perfis do que pelos mapas. Por outro lado, a descrição de Theodoro não diferencia esses aspectos, faz o mesmo tratamento para todo tipo de desenho, apontando somente, por exemplo, que foi feito um perfil de algum lugar ou um corte tal. Mesmo assim procuraremos a princípio fazer algumas definições, situando-nos segundo a terminologia utilizada por ele.

O perfil⁶¹ pode ser topográfico ou geológico. Perfil topográfico corresponde à representação de um corte do terreno, com a única preocupação de mostrar o comportamento da superfície terreno. No caso do perfil geológico, é a representação gráfica, em um plano vertical, das estruturas geológicas do terreno. Nos desenhos de Sampaio, aparecem essas duas naturezas de desenhos em perfis: em mapas, apresentando perfis topográficos, e nas representações identificadas por ele como desenhos de perfis, que seriam os perfis geográficos.

Na figura 31, onde se vê a serra do Ramalho localizada no percurso entre Bom Jesus da Lapa e a Carinhanha, a forma é traduzida pela linha que delimita seu contorno e por hachuras preenchendo as áreas delimitadas. Essas mesmas estruturas vêem-se no desenho do perfil da Serra do Monte Alto vista de Mija Fogo, Bahia (figura: 32). As linhas paralelas a 45° não correspondem à classificação do tipo de rocha, mas a uma convenção técnica do desenho de perfil. Outra semelhante, apesar de também não ter identificação de perfil, é a figura 33 da Serra do Monte Alto vista de Curalinho, Bahia, cuja forma se assemelha bem com hachuras inclinadas a 45°.

⁶¹ Conforme dicionário livre de geociências, disponível em: < <http://www.dicionario.pro.br> > Acesso em: 05 dez. 2006.

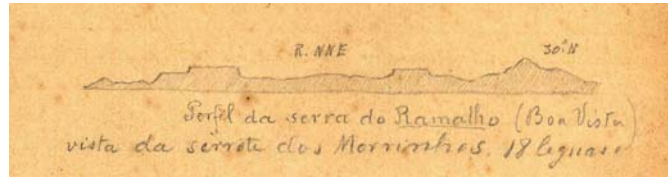


Figura 31: Perfil da serra do Ramalho. In: Sampaio, 1879.

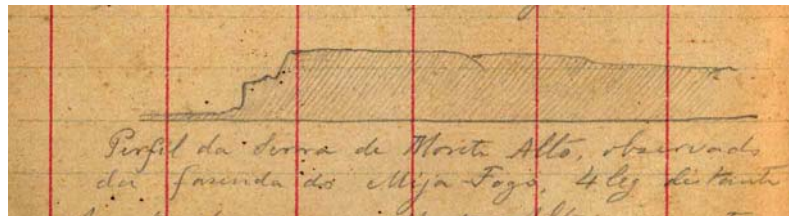


Figura 32: Perfil da Serra de Monte Alto. In: Sampaio, 1880.

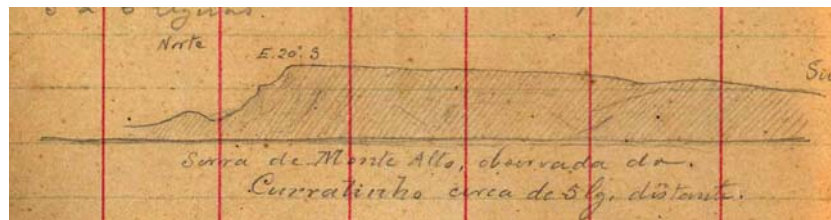


Figura 33: Serra de Monte Alto. In: Sampaio, 1880.

Para representar todo o perfil geográfico do local mantendo as proporções dos desenhos, Theodoro usa letras para determinar a seqüência das elevações (figuras: 34 e 35). A escolha desse procedimento pode se justificar pela dimensão do local, por não caberem todas num mesmo desenho, ou ele não quisesse fazer todas as montanhas num mesmo desenho para não comprimi-los e, com isso, não representar as distâncias corretamente. Nestes mesmos desenhos, também se preocupou em identificar as elevações que estavam sendo representadas.

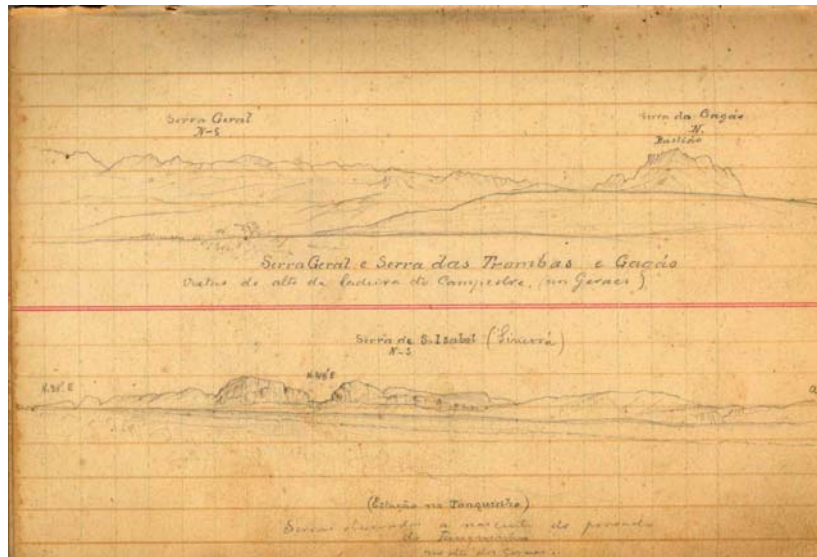


Figura 34: Serras. In: *Sampaio*, 1880.

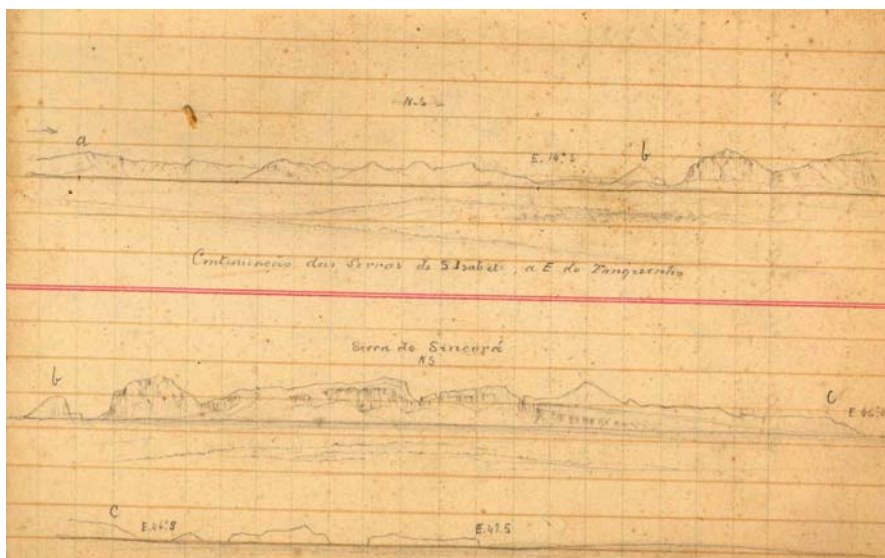


Figura 35: Continuação das serras da figura 34. In: *Sampaio*, 1880.

Com relação ao perfil da figura 36, podemos inferir ser uma paisagem inacabada, mas, ao que parece, Theodoro não tinha a intenção de concluí-la. A intenção era localizar os elementos enumerados na paisagem e fazer perceber as distâncias desses elementos com relação à Vila. Theodoro enumerou cada serra e as identificou com os números 7, 8, 9, 10, da mesma forma que fez nas figuras 34 e 35, usando letras, comportando-se como um desenho referencial de localização.

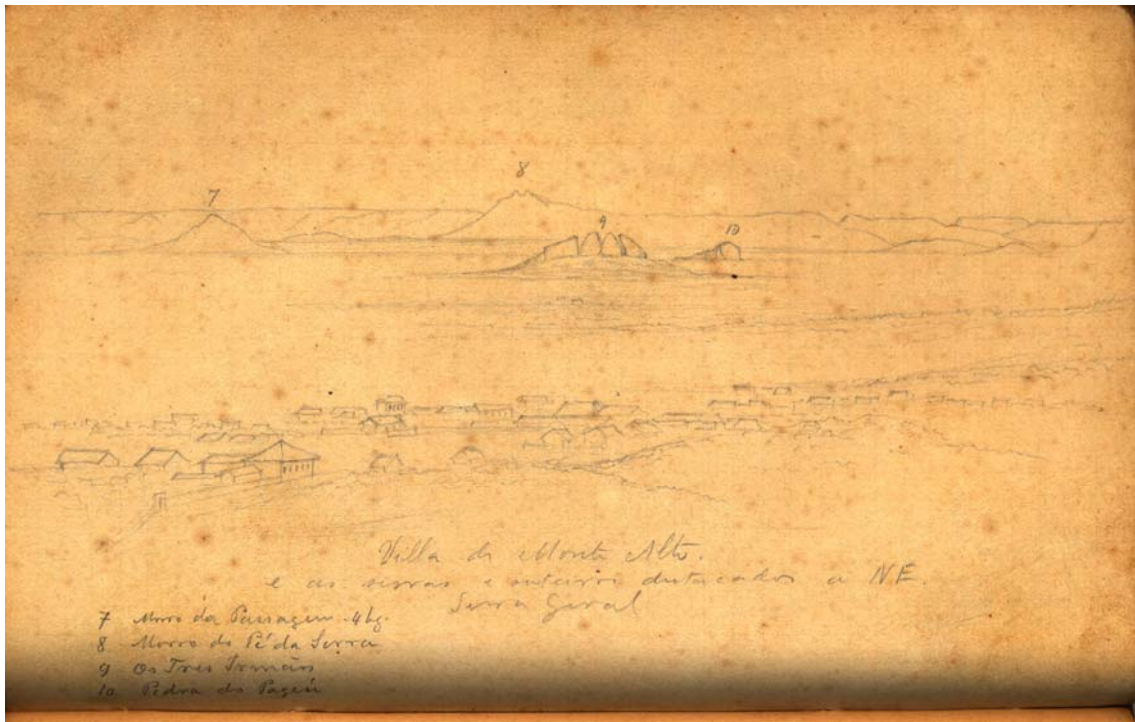


Figura 36: Vila de Monte Alto. In: *Sampaio*, 1980.

O desenho de cortes e seções feitos por Theodoro se justificava pela necessidade de identificar detalhadamente o local.

No grupo que segue, temos cortes e seções. O corte significa separar as parte do desenho do todo, muito utilizado nas diversas áreas do desenho para facilitar a visualização do interior do objeto. Algumas vezes o corte pode não ser recurso ideal para mostrar as partes internas, neste caso se utiliza a seção. A seção também é um corte por um plano imaginário na sua projeção vertical, a diferença desses dois recursos se faz da seguinte forma: no corte se desenha a parte limitada pelo corte o que se tem além; na seção, somente representa a parte que foi cortada.

Como se observa, há uma diferença de representação conforme grau de interesse e o tipo de informações que se deseja do objeto. No corte do vale do S. Francisco acima da cidade de Juazeiro, Bahia (figura: 37), tomou-se como eixo o rio São Francisco para localizar serras, serrotes, pico e torre em ambas as margens. Como foi realizado na extensão mais curta do rio, é chamado de transversal. As linhas inclinadas indicam as partes maciças do corte, chamadas de hachuras que também, em alguns casos, representam o tipo de material na representação da seção.

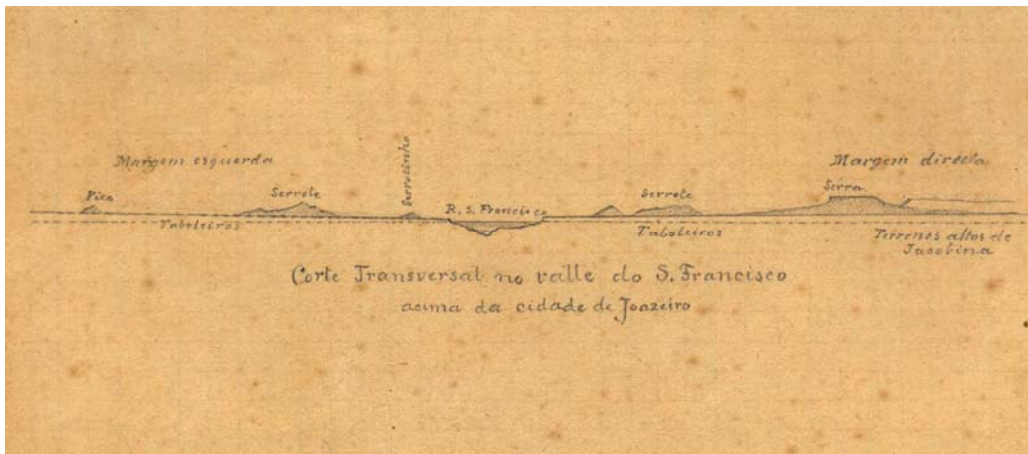


Figura 37: Corte transversal no vale do São Francisco. In: *Sampaio*, 1879.

Um detalhe o diferencia na figura 38 abaixo. No canto direito do desenho, há representação de elevações além da cortada, o que caracteriza um corte e não somente a seção cortada do objeto. A seção mostra somente a parte cortada e o material de que é constituído, além de informações técnicas necessárias como ocorre no desenho da seção transversal no vale do São Francisco (figura: 38). Segundo Theodoro, esse corte tem a função de apresentar como se comporta o rio nas enchentes que aconteciam por detrás da Vila de Remanso, Bahia, que chagavam até a invadir as casas (SAMPAIO, 1879).



Figura 38: Seção transversal no vale do São Francisco. In *Sampaio*, 1879.

Na caderneta de viagem, Theodoro detalha esse corte utilizando um quadro explicativo, no qual identifica o que representa cada letra vista no desenho. O quadro informa quais os pontos de maiores inundações, onde se encontram as habitações nesse vale, as modificações ocorridas quando ocorrem as enchentes (SAMPAIO, 1879). Um desenho didático, sem especificação dos materiais de que se constitui o relevo. No relatório de Roberts, há referências sobre as cheias do rio; a identificação de como se comportava o rio em períodos de enchente e vazante ajudava a caracterizar o solo e por consequência o tipo de agricultura que era na região em função das cheias e do clima.

Em artigo publicado em 1880, intitulado *Notes on the São Francisco river, Brazil*, Roberts considerou o rio São Francisco *sui generis*, comparado aos outros que ele já conhecia, apontando como aspectos negativos o clima irregular e as cheias que prejudicavam as plantações:

The great drawback, upon a considerable portion of the immediate river valley, is the dryness of the climate and the irregular and unreliable rainfall, which have compelled nearly all the settlements (or cultivation) to remain close to the river, where the water-supply is inexhaustible, and where the lands are annually irrigated by the floods of the stream; there being, however, an abundant rainfall toward the upper waters of the river. (ROBERTS, 1880 p. 257)

Outra preocupação com as cheias se refere à capacidade de navegação, que pode ser favorecida ou prejudicada pela quantidade de chuvas. Outros cortes e seções podem ser vistos nos anexos E, F e G.

As formações rochosas proeminentes no vale do São Francisco e na Chapada Diamantina

A CHI realizou reconhecimentos topográficos e geológicos como foi mencionado. Com relação ao vale do São Francisco, Roberts faz algumas considerações, mas deixa essas informações a cargo de Derby⁶². Theodoro também descreve os aspectos geológicos do rio e da Chapada Diamantina, sendo apenas incluídos como exclusivamente seus os da região da Chapada.

Derby viajou com a CHI pelo rio São Francisco e, ao chegar a Pirapora, apartou-se da Comissão para fazer o percurso pelo vale do rio das Velhas atravessando desde a barra em direção a Barbacena, por Diamantina, cidade de Minas Gerais. O relatório de Derby apresenta considerações sobre a topografia, a riqueza mineral, o clima, o caráter do solo e da vegetação e a capacidade agrícola do vale.

Theodoro Sampaio sempre procurou estar junto a Derby nas excursões feitas pela Comissão e se refere com admiração a ele quando escreve:

Sem prejuízo da tarefa que fora então atribuída na Comissão, procurei sempre acompanhar o ilustre geólogo nas suas várias excursões, algumas apartadas do nosso verdadeiro caminho, e confesso que não pouco deve o meu espírito ao gênio operoso, culto e superior desse notável homem da ciência, com cuja amizade me honro e me desvaneço. (SAMPAIO, 2002, p. 75)

⁶² Como já foi mencionado, Derby viajava como adido da Comissão Hidráulica realizando reconhecimento geológico do Vale do S. Francisco, suas considerações foram anexadas ao relatório escrito por Roberts.

Dessas excursões renderam alguns estudos sobre a região do rio São Francisco onde contam informações técnicas sobre rochas, solos e vegetação. E uma delas se refere à passagem por Piranhas, Alagoas, onde visitaram a Pedra do Sino localizada no sítio Teixeira. Nessa excursão estava Theodoro, Derby e mais um membro da equipe, engenheiro Alfredo Lisboa (SAMPAIO, 1979). Nessa excursão, Theodoro representou a Pedra do Sino nas vizinhanças da povoação de Piranhas (figura: 39); as rochas da Povoação de Pedra (figura: 40); e o Serrote da Água Branca no povoado de Pedras visto na figura 10.

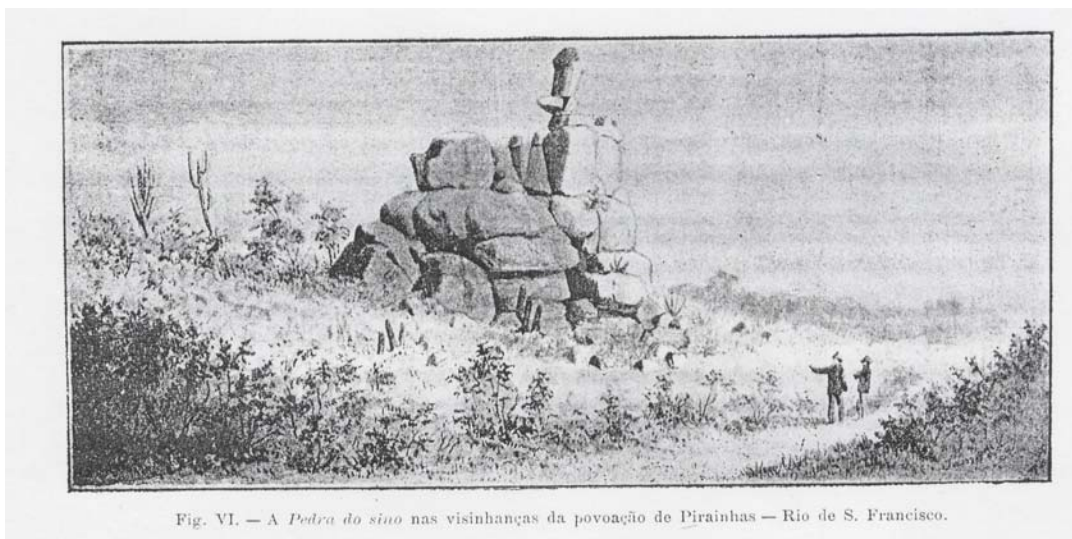


Figura 39: A Pedra do sino. In: *Revista Santa Cruz*, 1901.



Figura 40: As rochas da Povoação de Pedras. In: *Sampaio*, 1879.

No desenho, as rochas que formam a Pedra do Sino aparecem envoltas à vegetação, tendo no seu canto direito dois personagens. Ela, destacando-se na paisagem, com vegetação composta “de arbustos espinhentos, retorcidos e entremeados de cardos⁶³ de uma variedade numerosa” (SAMPAIO, 2002, p. 75). De acordo com a descrição de Theodoro Sampaio, a Pedra do Sino parecia um “montão de pedras pitorescamente dispostas” de onde ele diz que tirou “um esboço”. O rochedo tem “uma grande pedra em forma de cunha”, tendo uma parte “mais delgada a uma outra pedra de menor dimensão, de tal sorte que a quem observa, parece fora de equilíbrio prestes a cair” (1879, p. 65). Ao se bater nela, produz um som metálico igual ao do sino, por esta qualidade sonora que vaqueiros deram-lhe o nome de Pedra do Sino.

A representação da Pedra do Sino é complementada por outra cena. No canto direito aparecem dois personagens observando e, ao que parece, comentando sobre a formação rochosa. Sobre isso, é relevante lembrar que na Pedra do Sino estiveram Sampaio, Derby e Lisboa, então, considerando que foi Theodoro quem realizou o desenho, supomos que tais personagens são Derby e Lisboa. Pataca lembra que “a comprovação da presença na observação da cena conferia maior legitimidade à representação, aumentando seu caráter documental e sua cientificidade” (PATACA, 2001, p. 87). Ora, se a preocupação de Theodoro era mostrar a Pedra do Sino, falar das suas características e localização, não seria necessário à inclusão de personagens no seu desenho. Sendo uma expedição científica, esses desenhos documentam a presença dos exploradores na região. Outro aspecto relevante à colocação de personagem pode estar na preocupação em se destacar a monumentalidade das rochas, isto seria uma referência de proporção na utilização do homem como medida. Estas duas características podem também ser atribuídas aos desenhos das Cachoeiras de Paulo Afonso, nos quais aparecem personagens junto às paisagens representadas.

O desenho das rochas da Povoação de Pedras (figura: 40) apresenta outra formação rochosa. Neste, Theodoro Sampaio faz analogia dessa formação com uma “uma mulher assentada com uma criança abraçada ao colo” (SAMPAIO, 2002, p. 76).

Outra excursão feita por Theodoro em companhia de Derby foi à serra do Brejo, como ele mesmo lembra: “um domingo, convidou-me o Derby para uma excursão a serra do Brejo que vimos a pouco mais de légua por trás de Januária, Bahia” (SAMPAIO, 2002, p. 157). Theodoro descreve a serra como um belo espécime de montanhas calcárias, “com as suas encostas íngremes, recortadas, retalhadas e desgastadas pelas águas meteóricas que lhe modelam colunas, pilares, figuras de

⁶³ Planta da família das compostas (*Centaurea melitensis*), considerada praga da lavoura, de flores amarelas, folhas com espinho, acinzentadas, e caule ereto, revestido de pêlos. (Dicionário Aurélio Eletrônico, Século XXI. Ed Nova Fronteira, 1999).

aspecto bizarro”, (...) “de lajes desagregadas subjacentes, onde se exibem espécimes de fina contextura de calcário litográfico”, como lembra Theodoro (SAMPAIO, 2002, p. 158) (figura: 41). Este aspecto bizarro ele procurou representar no desenho, que parecem perfis de seres monstruosos. Theodoro ainda acrescenta: “que vistas, a distantes simulam como o serrote da Lapa essas construções monstruosas do oriente, exuberantes de ornamentação e estranhas na sua colossal enormidade” (SAMPAIO, 2002, p.157).

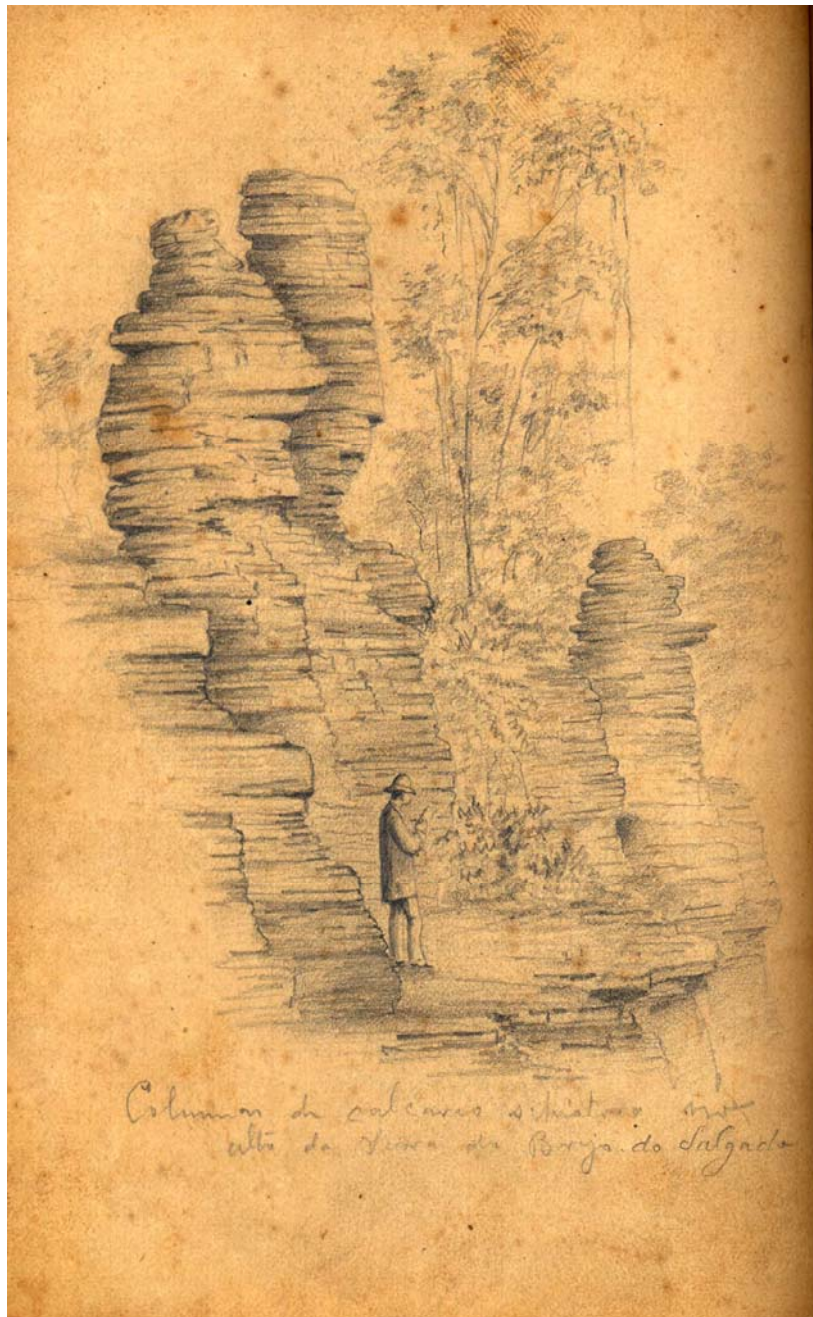


Figura 41: Colunas de Calcário. In: *Sampaio*, 1879.

Nesse desenho, também com a presença da figura humana, podemos perceber a dimensão da forma rochosa, ou seja, o homem pode ser tomado como referência de medida para ressaltar as dimensões da formação. Por Theodoro ter afirmado sua ida à serra com Derby, reforça dizer que o personagem concentrado a fazer anotações na sua caderneta se refere a Derby, já que Theodoro estaria desenhando. Outros desenhos também aparecem, mas estes possuem um diferencial, os personagens se apresentam como se estivessem fazendo anotações do local ou servindo de referência para o desenho, confirmados pela postura que se apresentam e pela descrição feita por Theodoro Sampaio. Além de serem desenhos da caderneta de campo, há indicações de que os mesmos foram confeccionados no local com a presença dos expedicionários.

Na revista (figura: 42), encontramos uma imagem semelhante a esta, mas tendo o observador a uma distância maior e mais à esquerda da imagem.



Figura 42: Serra do brejo Salgado. In: *Revista Santa Cruz*, 1901.

Percebemos a dimensão da formação pela presença do personagem ao lado servindo de referência para o registro. Este dado mostra o apuro na capacidade de desenhar e reflete a preocupação com a fidelidade às medidas proporcionais dos ambientes registrados em relação ao homem.

Na expedição de Theodoro pela Chapada, sem a companhia de Derby, outras formações rochosas são representadas em desenhos, o Serrote do Pageú é uma delas (figuras 43 e 44). Theodoro a descreve como “um grupo de pedras na forma de um elefante em repouso, sobre seu dorso assentam-se grandes pedras em forma de cunha” (SAMPAIO, 1880, p.207), constituída de granito e medindo entre 80 a 100 metros. O sombreamento é marcante no desenho, criando os relevos das pedras.

Não há presença da figura humana para podermos perceber a dimensão do Serrote. Tivemos a oportunidade de fazer uma expedição por essa região e visitamos o local onde se encontra a serra. Essa visita resultou em algumas imagens fotográficas dessa e de outras localidades visitadas por Theodoro, que utilizamos para perceber a dimensão do local. A fotografia do Pageú (figura: 45), quando comparada ao desenho, também revelou claramente a habilidade de desenhar de Theodoro, na percepção dos detalhes, na proporção e na rica qualidade de desenho que se destaca na vegetação.

Theodoro se preocupou em realizar um desenho fiel à paisagem que ele contemplava. Comparando, percebemos o quão Theodoro se preocupou em ser fiel às formas, procurou desenhar atendendo a critérios de proporcionalidade, aspecto essencial no desenho, e observou as proporções do que é representado. Como ele mesmo já manifestou: “proporção – é a relação entre as extensões das partes e um todo, com a conveniência de um fim” (SAMPAIO, 1875, p.6). Este fim que contemplamos agora e que nos faz admirar o desenhista Theodoro Sampaio.



Figura 43: Serrote do Pageú. In: *Revista Santa Cruz*, 1902.

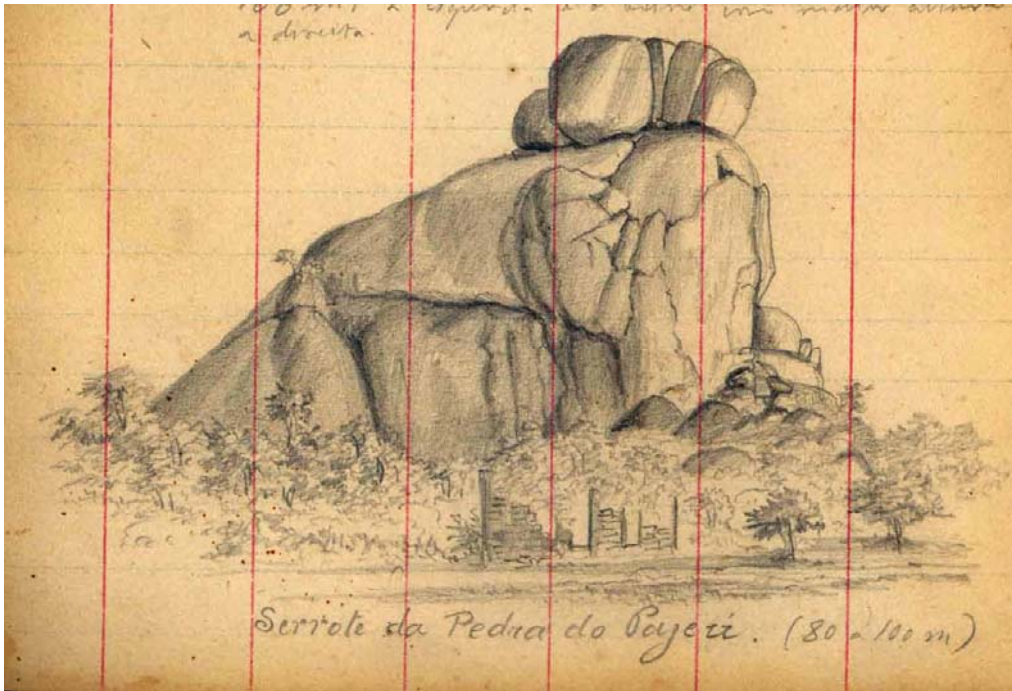


Figura 44: Serrote da Pedra do Pageú In: *Sampaio*, 1780.

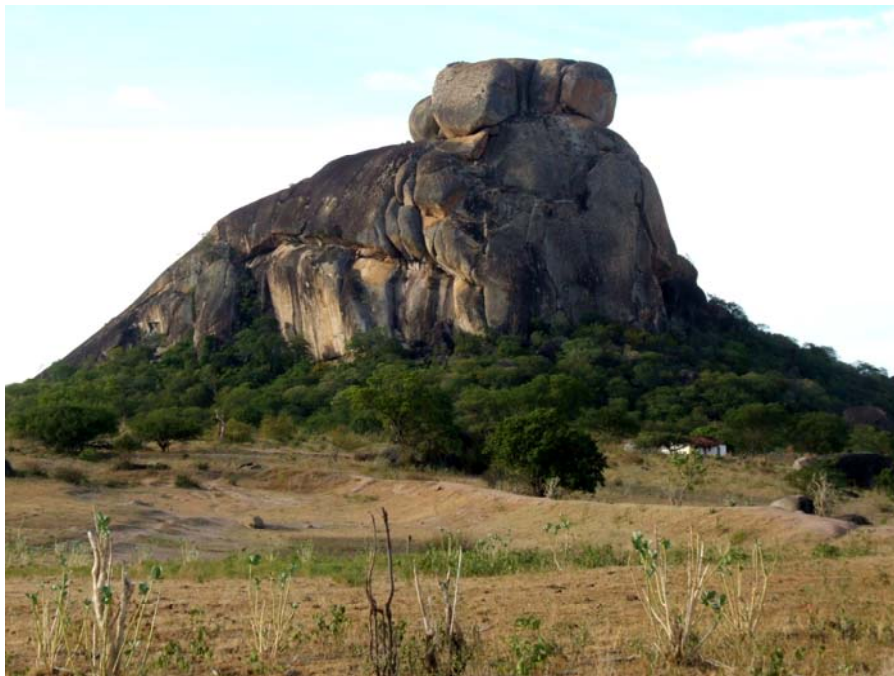


Figura 45: Pageú. Fotografia de Eduardo R. Peixoto tirada em fevereiro de 2006

Outro local visitado por Theodoro, nas mesmas imediações do Pageú, foi o Serrote dos Três Irmãos (figura: 46). O desenho foi feito na fazenda de mesmo nome. Os Três Irmãos são três blocos de granito medindo aproximadamente trinta metros, assentados sobre dobras superpostas, erguendo-se sobre a planície dominada a uma altura total de sessenta metros, aos seus pés a vegetação cresce, contrastando com o cinza das pedras. Por entre elas, a passagem é livre, “à da direita tão destacada fica do seu embasamento que parece suspensa, ou apenas apoiadas como pião” (SAMPAIO 2002, p. 204). Ao descrever esse local, Theodoro se mostra emocionado. Semelhante emoção, por exemplo, ao encontro dele com as Cachoeiras de Paulo Afonso. Aqui ele não economizou seu vocabulário, faz até uma comparação com monumentos antigos ao lembrar: “O Serrote granítico é uma verdadeira maravilha, tão pitorescas, tão estranhas são as formas assumidas pelo montão de pedras que aqui sumula um monumento ciclópico⁶⁴ sobre um embasamento formidável” (SAMPAIO, 2002, p.203).

O desenho que encontramos desse local não revela a dimensão das pedras e nem a sua beleza, compõe-se de linhas simples que o contornam com um singelo sombreado.

Comparada à fotografia da figura 47, o desenho surpreende as semelhanças proporcionais de localização na paisagem, na representação das pedras pousando no bloco maior, até mesmo a vegetação parece ser a mesma. Na foto também podemos observar o caráter monumental que o desenho não permitiu perceber, mesmo com a inclusão de uma casinha que podia ser uma referência de tamanho.



Figura 46: Os Três Irmãos. In: *Revista Santa Cruz*, 1902

⁶⁴ Diz-se de certos monumentos antigos construídos com enormes blocos de pedra irregulares, provavelmente nelásicos mar profundo, abismo marítimo. (Dicionário Aurélio Ele)



Figura 47: As rochas três irmãos. Fotografia de Eduardo R. Peixoto tirada em fevereiro de 2006

Ainda na sua expedição pela Chapada, Theodoro passou pelo Vale do Mucugê. Nessa localidade, ele faz algumas referências sobre lavras diamantinas. Segundo Theodoro, em pouco tempo o lugar tornou-se o grande centro de lavras diamantinas e passaram a ser trabalhadas em grande escala, pelo povo numeroso que afluía de todas as partes do Brasil. Theodoro ainda lembra que os primeiros trabalhos de mineração começaram no Mucugê em setembro de 1844, e procederam tanto que conseguiram abaixar o preço do diamante na Europa, tanto pela abundância das pedras quanto pela inexperiência dos mesmos negociantes (SAMPAIO, 1880). O Vale foi representado num desenho de Theodoro de onde aparece uma torre em pedra no Vale do Mucugê. Essa pedra se ergue num lugar de difícil acesso e parece brotar da vegetação. Na caderneta de viagem, Theodoro desenhou a rocha localizando-a no vale que se delonga por detrás (figura: 48). A representação publicada na revista Santa Cruz procurou evidenciar somente a rocha (figura: 49). Apresentamos duas fotografias que procuram atender a essa duas situações: uma visão panorâmica e o close na pedra (figuras: 50 e 51), em que se observam as semelhanças entre os desenhos.

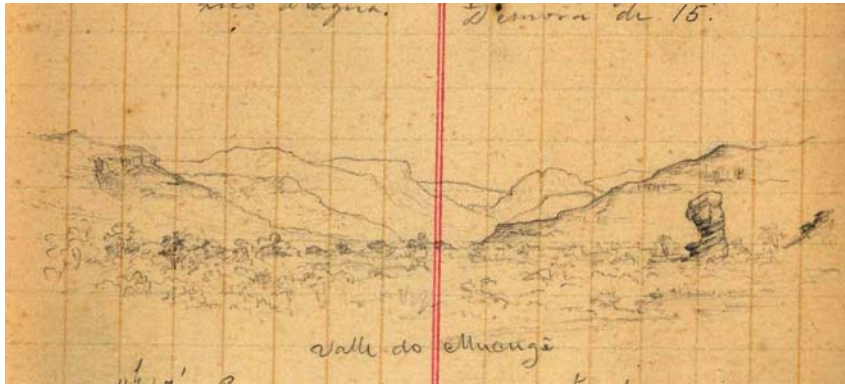


Figura 48 : Vale do Mucugê. In: Sampaio, 1880.



Figura 49: Torre do Vale do Mucugê.
In: *Revista Santa Cruz*, 1902.



Figura 50: Vale do Mucugê. Fotografia de Eduardo R. Peixoto tirada em fevereiro de 2006



Figura 51: Detalhe da pedra no vale do Mucugê. Fotografia de Eduardo R. Peixoto tirada em fevereiro de 2006.

Outro ponto marcante para Theodoro Sampaio, na viagem, foi a visita ao Santuário do Bom Jesus da Lapa no trajeto entre Urubu⁶⁵, Bahia e Carinhanha. Theodoro escreve que, durante a sua visita, a capela estava ocupada por uma multidão de doentes, clamando por ajuda do Bom Jesus, deixando-o sensibilizado. Ele descreve que, ao subir as escadas da capela e ao tocar os sinos vistos no desenho, o romeiro aparecia para prontamente abrir a porta por onde entraram no “recinto por entre a multidão de pobres de todo os sexos (meninos, velhos, aleijados, homens) com feridas enfermas e nojentas”, pessoas clamando por “esmolas impertinentemente, incansavelmente” (SAMPAIO, 1889, p. 93). Para Aguiar, a veneração e fé ao Senhor Bom Jesus se assemelha à do Senhor do Bonfim em Salvador, Bahia.

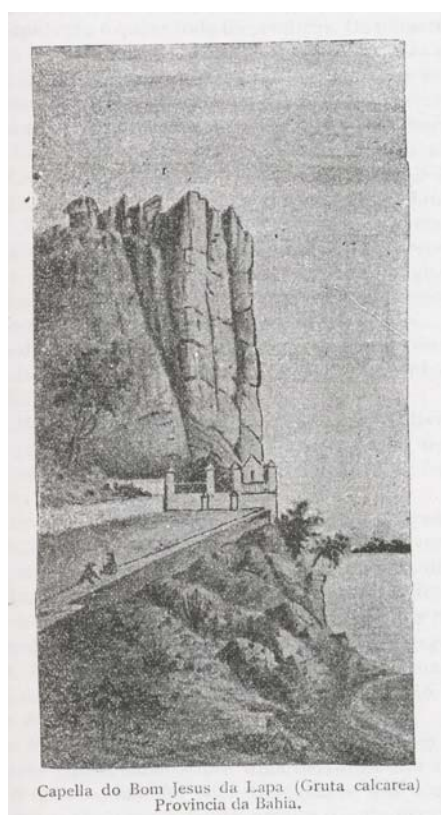
Conforme a lenda, na lapa habitou um monge em companhia de uma onça, que tinha como esconderijo o buraco. Quando o monge ficou doente, apareceu outro monge para lhe tratar, mas este não resistiu acabando por falecer. Então o monge o enterrou na lapa e divulgou a “existência do *Santo*” que o falecido deixara “na gruta, sob a invocação do *Bom Jesus da Lapa*, referindo-se a uma imagem de pedra, de dois palmos, mais ou menos, representando Cristo crucificado” (AGUIAR, 1979, p.38).

Desse local Theodoro confeccionou quatro desenhos, são as figuras: 52, 53, 54 e 55, feitos numa visita realizada em companhia também de Derby, sempre juntos nos reconhecimentos. O desenho da figura 52 é rico em detalhes como a maioria dos desenhos de Theodoro. Na entrada, foi realizada uma construção com formato de uma capela, possui uma escada de acesso e quatro pilares à frente. Entre os dois pilares da direita, vê-se um altar e, entre os dois à esquerda, a entrada representada num tom mais escuro de lápis. Atrás do pilar à direita, há um quinto pilar. A revista Santa Cruz possui um desenho semelhante a esse (figura: 53), com a entrada mais delineada e com acréscimos de dois personagens. Sempre quando há um desenho que também foi usado na publicação, aparecem alguns retoques, seja na qualidade do traço, seja no conteúdo. Não podemos afirmar que tais modificações foram feitas por Theodoro Sampaio, mas realizadas com seu consentimento e aprovação. O curioso desses desenhos é a falta de elementos humanos dentro e fora da capela, haja vista que Theodoro afirmou ter encontrado uma multidão. Talvez o interesse maior dele estivesse em mostrar a estrutura da capela e não a condição precária em que se encontravam as pessoas. Quando formos tratar da população encontrada pela expedição, aparecerá um desenho de uma pessoa pedindo esmolas, mas, como em todo o trajeto ele fala das dificuldades das pessoas, pode ser de outra localidade.

⁶⁵ Atual Paratinga, Bahia.



Figura 52: Lapa do Bom Jesus. In: *Sampaio*, 1879.



Capella do Bom Jesus da Lapa (Gruta calcarea)
Provincia da Bahia.

Figura 53: Capela do Bom Jesus da Lapa In: *Revista Santa Cruz*, 1902.

Theodoro preocupou-se em representar sob ângulos diferentes esse local, tanto a parte exterior quanto a interior. Detalhou cada desenho mostrando a preocupação de representar a paisagem de forma proporcional. O desenho impressiona por essa riqueza nos detalhes reforçados pelas descrições de Theodoro.

As figuras 54 e 55 se referem à entrada da capela e seu interior respectivamente. No desenho na figura 54, vemos a escada que dá acesso ao portão encravado na pedra que leva ao átrio, à esquerda um detalhe das torres vistas na figura 52 e à direita os sinos que chamavam o sacristão. A figura 55 é uma representação de dentro da gruta. A claridade ao fundo é proveniente de uma clarabóia, ao centro os três altares dourados onde está a imagem do Senhor Bom Jesus da Lapa crucificado. Segundo descrição de Theodoro, “do teto uma água cristalina filtra-se vagarosamente pela entrada de calcário, e forma poças, onde os romeiros banham as partes enfermas e onde enchem garrafas” (SAMPAIO, 1879, p. 90). Com o gotejamento, formam-se estalactites, transformando-se de água filtrada em água milagrosa, servindo de cura para as moléstias oftalmológicas (AGUIAR, 1979). Conforme descrição de Theodoro, à esquerda havia um “púlpito, o confessionário, os milagres representados em cera e pendentos da parede retocada”, havia também um “cofre de ferro onde um leteiro indica a espécie da moeda a depositar (cobre, papel), o altar de Nossa Senhora de Deus”; já à direita “vêm-se empilhados alguns tijolos para revestir o chão, os mesmos votos ou milagres de cera, as partes e janelas envidraçadas abertas na rocha da sacristia e um outro altar” (SAMPAIO, 2002, p.137).

Percebe-se a emoção nas descrições de Theodoro. Sem dúvidas, a visita à Capela do Bom Jesus o emocionou e fez sucumbir o cientista perante a beleza do local.



Figura 54: Entrada da Capela da Lapa. In: *Sampaio*, 1879.



Interior da Capela de São Bom Jesus
da Lapa

Figura 55: Interior da Capela do Bom Jesus da Lapa. In: *Sampaio*, 1879.

Comparando o desenho da figura 55 à imagem abaixo (figura: 56), que apresenta o posicionamento aproximado ao ângulo de tomada que Theodoro Sampaio utilizou para representação do templo, observamos a fidelidade na proporção e nos contornos, na riqueza dos detalhes presentes tanto nos desenhos quanto na descrição e confirmadas pela fotografia.



Figura 56: Interior da Capela de Bom Jesus da Lapa. Disponível em: <<http://www.bjlapaonline.com.br/>>. Acesso em: 15 Jan. 2007

Partindo de Caetité em direção a Rio de Contas, passaram por algumas localidades, dentre elas o povoado de Vila Velha⁶⁶. Era umas das mais antigas vilas dos sertões nas margens do rio Brumado. Da vila avistava-se a altíssima cascata produzida pelo rio ao descer de um salto de cerca de duzentos metros de altura da serra de mesmo nome do povoado. Segundo Theodoro, para chegar a Rio de Contas, teria que subir a serra, margeando o rio quase em frente à cascata, e assim o fez, chegando ao alto, seis horas depois (Sampaio, 2002). A montanha tinha o caráter áspero, com encostas escarpadas e íngremes sem vegetação. O granito e o quartzito são os principais minerais encontrado nessa serra. Theodoro ainda lembra que a subida foi difícil pelas grandes pedras deslocadas, mas, ao chegar ao alto, “cerca de quatrocentos metros acima da Vila Velha, o panorama que se desfruta (...) é de um efeito surpreendente” (SAMPAIO, 2002, p. 228). E descreve:

⁶⁶ Atual cidade de Livramento do Brumado, Bahia.

Embaixo, aos nossos pés, vê-se primeiro a casaria branca da Vila Velha, umas quatrocentas casas entendidas na lombada estreita entre os rios Taquari e Brumadinho, e na margem deste último, precedendo uma planície vasta que se abre para o sul, limitada de um lado pelo enorme paredão da serra de Vila Velha e de outro pelos vários esporões da Serra geral, qual mais curto, qual mais avançado pela planície, que do alto simula um imenso jardim. (SAMPAIO, 2002, p. 228)

Esta descrição é completada pelo desenho abaixo, que, embora não seja do alto da montanha, apresentam apreciações de Theodoro. Nos desenhos, a preocupação de Theodoro era de representar as casas paralelas entre si aos pés das montanhas e a cachoeira a sua esquerda. No primeiro plano da figura 57 da caderneta de viagem, tem-se um detalhe de uma casa que foi excluído para a publicação na revista (figura: 58). Pelo que se observa, a exclusão ocorre porque houve um recorte de tamanho do desenho na sua dimensão horizontal, apenas deixando em destaque a cachoeira e as casas. Vemos nesses desenhos a utilização das casas que existiam na época, que servem também para visualizarmos a dimensão das montanhas em relação ao vale. Com a fotografia (figura: 59), percebemos a fidelidade na representação e as mudanças ocorridas com o tempo, em que as casas na sua maioria desapareceram, permanecendo imponentes as montanhas e a cachoeira.



Figura 57: Campos de cima da Serra. In: Sampaio, 1880.

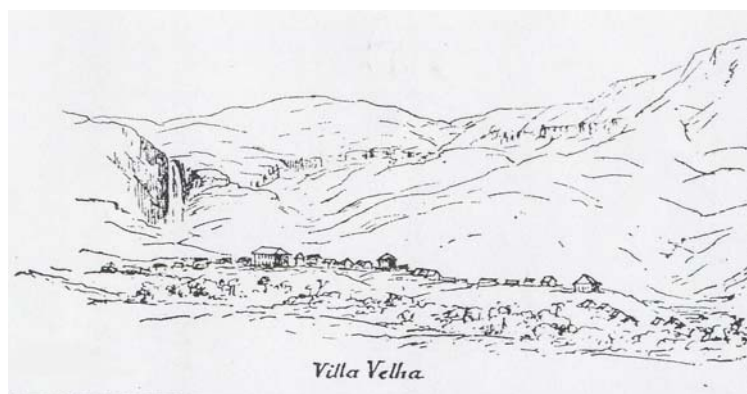


Figura 58: Vila Velha. In: *Revista Santa Cruz*, 1902.



Figura 59: Foto de Vila Velha. In: *Fernandes Neto*, 2005.

Tipos de Casas e vegetação encontradas no vale.

No trajeto pelo rio São Francisco, num lugar chamado Sítio do Mato, onde a Comissão precisou fazer pouso a fim de recrutar pessoas para colher lenha para a embarcação, Theodoro fez algumas apreciações com desdém do local e das pessoas. Refere-se à população como pessoas preguiçosas que não tinham estímulo para ganhar dinheiro, porque viviam acomodadas com peixe que retiravam do rio e que não faltava. Interessante o olhar do cientista perante as pessoas humildes, que viviam isoladas, tirando seu sustento do rio, sem a necessidade de servir. O dinheiro nada importava para aquela população, pois, como afirma Roberts, era uma população longe do comércio, que vivia da agricultura e da pesca. Segundo Roberts (1880), a agricultura, no sentido

conhecido por ele na época, não tinha o mesmo sentido para as populações ribeirinhas. Era ainda uma cultura sem a inserção de foices, carroças, granjas. A agricultura da população ribeirinha só possuía dois instrumentos: a enxada e o machado.

Theodoro, além de ressaltar a falta de ânimo da população, refere-se ao povoado como “sem vida nem importância” (SAMPAIO, 1879, p. 73). Deixa clara nos escritos sua postura crítica na condição de engenheiro com relação à construção das casas a ponto de fazer um desenho (figura: 60) do tipo de casas encontradas e descrever sua apreciação sobre a falta de técnica construtiva dos habitantes.



Figura 60: Tipos de casas nos povoados da margem do rio de São Francisco In: *Sampaio*, 1879.

Com relação a este desenho, Theodoro Sampaio escreve:

Todas as casas são de telha, mui baixas, pendidas pela mor parte e sempre pessimamente construídas. Este povo não sabe idéia alguma de que seja proporção, as portas mais baixas nem sempre permitem a entrada da habitação com o corpo em posição natural, as janelas mui pequenas, com 2 palmos e meio de altura, e palmo e meio de largura; outras vezes deitam a janela e então servem as bandeiras de balcão.(SAMPAIO, 1978, p.79)

A descrição de Theodoro se refere ao conteúdo do desenho. Quem observa o desenho sem ler os escritos de Theodoro pode até supor que ele teria errado na proporção do desenho da casa com relação às janelas e a porta em relação às figuras humanas ao lado. Ele quis mostrar realmente a falta de técnica nas construções e a falta de proporção em relação aos personagens ao lado, enfatizando o valor científico do desenho ao mostrar técnicas de construção. Neste desenho está bem clara a utilização do homem como medida. A partir dessa referência, Theodoro reforçou a

desproporção das casas com relação à dimensão humana, também deixa claro que existem elementos na construção que foram executados com uma finalidade específica, no caso as janelas, que serviam de balcão.

Roberts (1880) também descreve as casas dos moradores ribeirinhos. No seu relatório, as casas eram construídas de pau a pique, com o chão de terra socada. Não possuíam chaminés, tendo como cobertura a telha ou a palha.

Esses tipos de construções lembram a descrição de Monteiro Lobato (2004), em Urupês, em que ele personifica a figura do caboclo criando um personagem chamado de “Jeca-tatu” apelidado de Urupê, que vive e vegeta de cócoras na base da lei do menor esforço, alimentando-se daquilo que a natureza lhe dá, alheio a tudo que se passa no mundo. Representa a ignorância, o atraso do homem do campo. Semelhante aos habitantes que Theodoro encontrou. A descrição que Monteiro Lobato faz da habitação desse personagem reforça o pensamento de Theodoro na falta de técnica e na preguiça:

Em três dias uma choça que por ele mesmo chama de casa, brota da terra um urupê. Tiram tudo do lugar, os esteios, os caibos, as ripas, os barrotes, cipó que os liga, o barro da parede e a palha do teto. Tão íntima é a comunicação dessas palhoças com a terra local, que dariam idéia de coisa nascida do chão por obra espontânea da natureza – se a natureza fosse capaz de criar tal coisa tão feia. Barreada a casa, pendurado o santo, esta lavrada a sentença de morte daquela paragem. (LOBATO, 2004, p.160)

Voltando ao local ficaram dois dias. Em passeio pela região mais adentro da mata, encontraram as árvores gigantes – bombax (figuras: 61, 62, 63). No relatório de Roberts, não há considerações sobre a vegetação do vale, ele se preocupa em fazer referências à agricultura, principalmente da população ribeirinha. Em artigo, ele escreve que lhe chamaram a atenção a abundância e a variedade de peixe e os tipos de animais e a beleza das aves, apesar de estas não serem abundantes: “The entire river abounds with a variety of fine fish of different species. There are also alligators of moderate size, otters, and river hogs. There are in many places a variety of birds, with beautiful plumage, but game is not plentiful” (ROBERTS, 1880, p. 259). Sobre a vegetação, ele ressalta as diferenças existentes no vale em função das chuvas, com árvores pequenas e dispersas.

Theodoro é quem se surpreende com a dimensão das árvores e faz suas considerações: “tivemos ensejo de ver então um extraordinário grupo de cinco gigantescas barrigudas (Bombax) com os seus troncos prodigiosos inflados e os galhos e ramagens entortadas ou disformes, dos mais

pitorescos e esquisitos efeitos” (SAMPAIO, 2002, p. 133). Em caderneta, Sampaio descreve da seguinte forma essas árvores:

(...)ver umas grandes árvores denominadas “barrigudas⁶⁷” pelo reboujo considerável do tronco, logo acima do nó vital, estas árvores do gênero *bombax* são verdadeiramente extraordinárias, já pela forma esquisitas e desproporcionadas do seu tronco, já pela grosseira e textuosidade de suas ramagens; podemos observar cerca de 5 destas árvores todas bastante altas achamos para circunferência de 6 a 7 metros na parte do tronco que não era mais desenvolvida; a altura delas variava entre 15 e 20 metros; grão de palmeira que observamos no vale de S. Francisco. (SAMPAIO, 1879, p.72)

Percebe-se, pela descrição, a surpresa de encontrar árvores grandes e de aspecto tão singular. Na caderneta têm-se dois desenhos (figuras: 61 e 62), encontramos mais um desenho na revista Santa Cruz (figura: 63) que, colocado junto à figura 62, assemelha-se na representação, sendo que a da revista Santa Cruz parece ser um desenho já concluído. A disposição da figura humana no desenho 61 está diferente e a estrutura do desenho do tronco próximo à copa sem folhas revela detalhes que indicam ser outra árvore. A figura humana está presente nas três representações o que, além de comprovar a presença, ressalta a dimensão da árvore no seu diâmetro e a na sua altura, haja vista o que impressionou Theodoro foram essas características gigantescas da árvore. Lembrado que, nos métodos de perspectiva cônica desenvolvidos nos período do renascimento, o homem era medida das formas.

Os desenhos ressaltam a preocupação de representar a paisagem, a monumentalidade e a preocupação de Theodoro com proporcionalidade e o cuidado quanto à capacidade de captação dos detalhes, a ponto de seu desenho pouco diferir da fotografia de alguns lugares realizada anos mais tarde.

⁶⁷ Árvore da família das bombacáceas, gênero *Cavanillesia*, e não *Bombax*. Segundo Santana a classificação utilizada por Theodoro Sampaio reflete uma tendência da época, quando não se distinguiam com precisão todos os gêneros da família das bombacáceas, fazendo com que um grande número de variedades dessa família, como o emburuçu, a paineira e a barriguda, fosse nomeado como *Bombax* (SANTANA, 2002, p. 338).



Figura 61: Barriguda no Sítio do Mato. In: *Sampaio*, 1879.

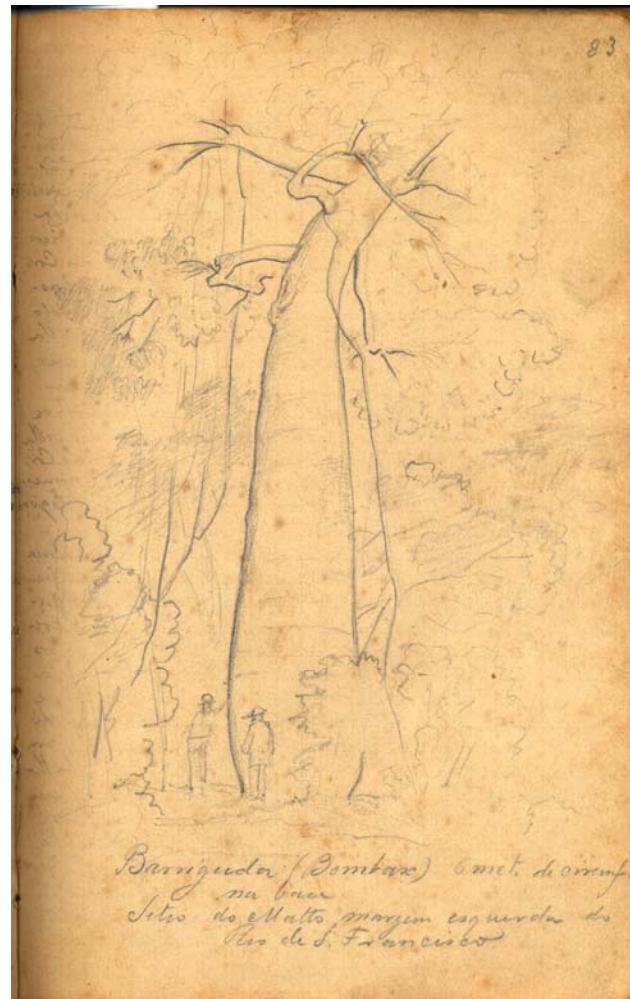


Figura 62: Barriguda (Bombax) In: *Sampaio*, 1879.



Figura 63: Árvore Barriguda. In: *Revista Santa Cruz*, 1901.

Os habitantes encontrados ao longo rio São Francisco e pela Chapada Diamantina: tipos característicos e atividades

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, p. 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, p. 54). Em pequeno número também eram as vacas e cavalos.

Boa parte da colheita era consumida pelas próprias famílias, o resto era vendido ou “trocado por outros artigos, como sejam, o café, chá, tecidos, ferragens, etc. na povoação mais próxima. O dinheiro que ali aparece toma pela maior parte o caminho dos cofres dos negociantes e mercadores ambulantes do rio” (ROBERTS, 1880, p. 54). Isto justifica bem a falta de interesse dos habitantes pelo dinheiro, tão criticada por Theodoro no Sítio do Mato⁶⁸.

As habitações eram pequenas, como Theodoro desenhou, nas quais moravam diferentes famílias ou partes de famílias numa mesma habitação. Distribuíam-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, como 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).

A população também chamou a atenção de Theodoro. Descreve aspectos que para ele foram relevantes, como nesse trecho:

Vê-se ali, entre eles, todos os matizes da população policroma da nossa terra. O caboclo legítimo, o negro, o crioulo, o cariboca, misto de negro e do índio, o cabra, o mulato, o branco tostado de cabelos castanhos e às vezes ruivo, todas as raças do

⁶⁸ Página 112.

continente e os produtos dos seus diversos cruzamentos ali estão representados. (SAMPAIO, 2004, p.95)

Theodoro ainda relata que, “neste particular, o vale do São Francisco um vasto cadinho em que todas as raças representadas na América se fundem ou se amalgam” (SAMPAIO, 2004, p. 95). Ele buscou representar essas raças em desenhos que demonstram sua habilidade de captar os aspectos fisionômicos preponderantes dessa população. Representou tipos característicos das regiões como: índio, sertanejos, retirantes, mulheres e homens que povoam com singularidade o Nordeste e se apresentam às populações das margens do rio São Francisco ou dos sertões da Bahia.

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 Theodoro 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 Theodoro (figura: 64). No título consta: “Procká”,⁶⁹ tipo de índio domesticado do rio São Francisco. Numa passagem da caderneta de viagem, Theodoro 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 Theodoro ressalta a bondade dos índios e seus descendentes, fala, também, sobre o descaso das autoridades daquela época com relação à questão das terras que lhes pertenciam. Fala também de um povo trabalhador, “bons canoeiros e são os melhores práticos⁷⁰ desta parte do rio”, tinham agricultura, mas o sustento maior vinha da pesca. Viviam sob “uma tutela perniciosa do governo”, que prejudicavam por “serem ignorantes” (SAMPAIO, 1879, p. 25).

⁶⁹ 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, p. 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 (2004:06) 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, p. 5)

⁷⁰ Índios com funções de remeiros e pilotos. (PATACA, 2001, p.52)



Figura 64: Índio encontrado a margem do rio São Francisco. In: *Sampaio*, 1879

Roberts também faz alusão aos índios referindo-se a eles na atividade de canoieiros. 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. Ressalta também a esperteza desse personagem:

Tínhamos uma excelente tripulação de canoieiros índios, e dois pilotos de primeira ordem índios e irmãos, os quais dirigiam os ajoujos com grande habilidade, e discernimento. Eles também aprenderam dentro em pouco tempo a manobrar as velas ainda que disto não tivesse tido experiência anterior. (ROBERTS, 1880, p. V) Tivemos de procurar um pratico, segundo os conselhos dos nossos amigos de Juazeiro, e com a aprovação do maquinista, que o conhecia muito bem, contratamos os serviços de um tal Fabio, bom pratico índio, o qual dirigia o vapor alguns anos antes. (ROBERTS, 1880. p.VI)

Outro tipo descrito por Theodoro é o sertanejo. Ele observa os aspectos físicos, o vestuário e maneira de falar, elementos que lhe chamaram atenção, conforme descrição:

Os mestiços eram, contudo, muito mais numerosos. Estatura pouco acima de meia, cabelos crespos ou anelados, pretos sob um chapéu de couro redondo e de abas curtas, descidas, podendo servir este a um tempo de estojo e de cuia para beber água, que é este o *chic* do sertanejo, pescoço curto e grosso, ombros largos, bom peito, desbarrigado, canelas finas e pé curto e largo, tal é o cabra do sertão a quem não falta à palavra fácil, a rapidez da réplica, a vivacidade, a imaginação e a poesia. (SAMPAIO, 2002, p.95)

O desenho (figura: 65) representado de perfil e intitulado “tipo de canoieiro”, pelo que se observa, apesar de ser um canoieiro⁷¹, não corresponde a um índio, pois lembra características do

⁷¹ Segundo Neves, o canoieiro era como se fosse à atividade de pescador (NEVES, 2002, p.160). Em Ferreira encontramos que pode ser aquele que dirige uma canoa ou fabricante de canoas (FERREIRA, 1988, p. 93).

sertanejo descritas por Theodoro. O índio possui traços fisionômicos que diferem do canoeiro: no índio os cabelos são lisos, não possui barba, os lábios se apresentam afinados, já o canoeiro possui os cabelos anelados e chapéu de couro.



Figura 65: Tipo de canoeiro do rio São Francisco. In: *Sampaio*, 1879.

Podemos considerar dois aspectos relevantes nesses desenhos: primeiro, buscou apresentar as atividades da população ribeirinha, que correspondiam à de pescador, canoeiro ou prático, com os aspectos dos seus praticantes; segundo, com a representação de perfil, Theodoro destacou traços marcantes que diferenciam os dois personagens, como boca, nariz, cabelo. A atividade de remador também era praticada pela população ribeirinha, por índios e sertanejos.

O remador (figura: 66) não possui todas as características descritas de um sertanejo, mas apresentava “ombros largos, bom peito, desbarrigado”. A palavra remador é sinônimo de remeiro, termo que possui origem latina derivado da palavra *remus* (*remi*), que em português significa *remador*, *remeiro* (SARAIVA citado por NEVES, 2002).

Wilson Lins (1952) descreve esse personagem de forma bem parecida com o que vemos na representação de Theodoro Sampaio, tanto na questão do vestuário quanto no aspecto físico, além de enfatizar o bom humor desse tipo de sertanejo que trafegava pelo rio São Francisco:

Para os remeiros, porém apesar do calo no peito e das frieiras que lhe apodrecem os pés, a vida pelo menos não parece ser enfadonha, embora trabalhosa e dura. Metidos nos seus saiotes de aninhagem, os remeiros, quer a barca esteja amarrada num porto, “correndo nos panos”, ou “levada a vara”, estão sempre de bom humor, soltando piadas, gracejos de sua própria miséria. (LINS, 1952, p.126)

Completa falando do remeiro como um *cabra* geralmente forte, “de pele avermelhada pelo sol de todos os verões e pelo vento frio de todos os invernos do rio” (LINS, 1952, p. 127). Zanone Neves (2002), no seu trabalho sobre os “remeiros do São Francisco na literatura”, considerada “economicamente importante” o trabalho dos remeiros. Faz uma distinção entre remeiro e barqueiro, pois para ele havia uma diferença regional: o remeiro é o trabalhador que mourejava nas barcas, já o barqueiro era o proprietário da embarcação e comerciante.

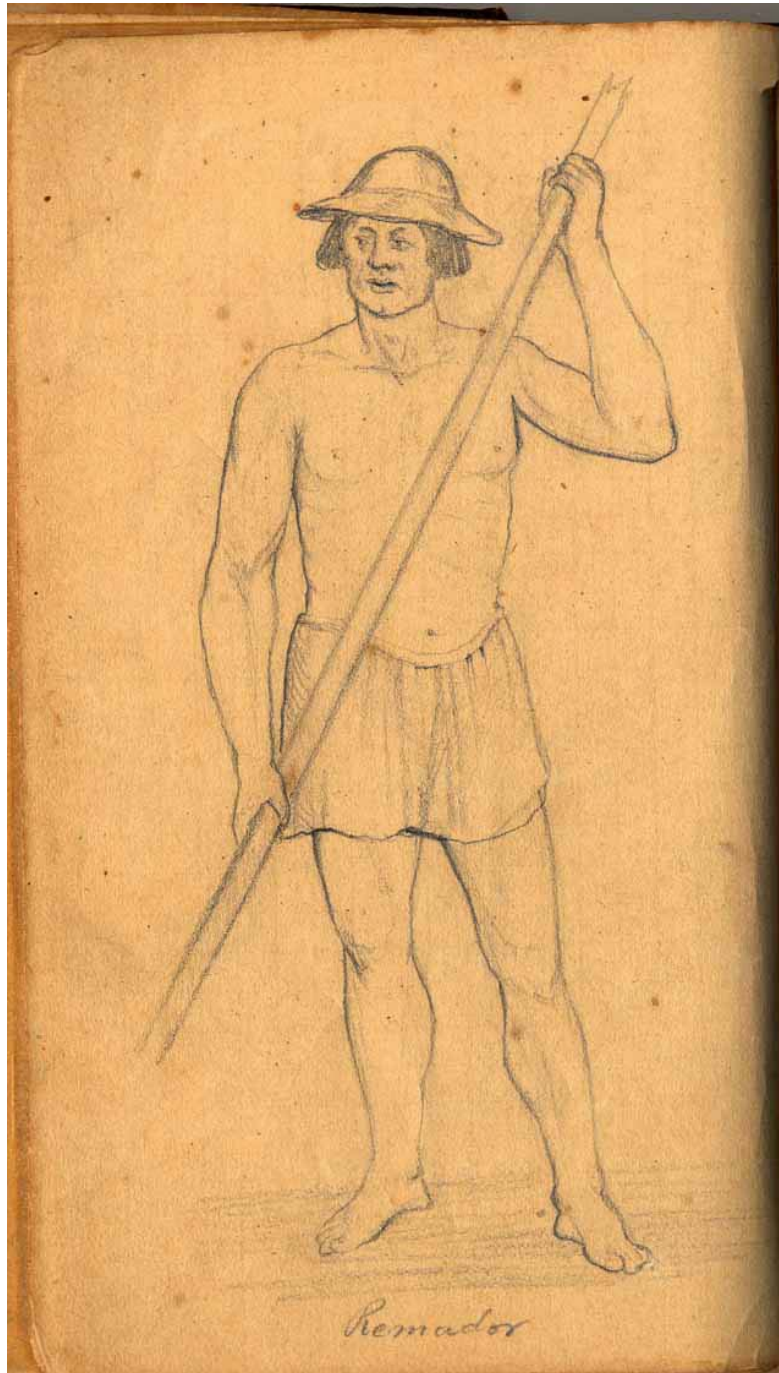


Figura 66: Tipo de remador do rio São Francisco. In: *Sampaio*, 1879.

Para confirmar a função do remeiro, numa passagem Theodoro escreve que: “Na turma dos remeiros, onde todos à porfia⁷² jogam as varas a compasso certo, só se ouve o retinir das pontas de ferro de encontro aos seixos ou areais ao fundo da corrente (...) (SAMPAIO, 2002, p. 95). Ele o representa como uma personagem de aspecto forte, que usava uma espécie de saiote, tem seus pés descalços e em suas mãos uma vara e usa um chapéu diferente do personagem da figura 65. Pelo que se observa, cabia basicamente ao índio desempenhar a função de canoeiro, remeiro ou prático. Assim, podemos inferir que o personagem na figura 66 pode corresponder a um índio.

O desenho remeiro também difere dos desenhos anteriores por apresentar um personagem de corpo inteiro. No livro *Elementos de Desenho e Pintura* de Roberto Ferreira da Silva⁷³, utilizado pela Real Academia Militar, havia, além dos estudos de paisagens, conteúdos referentes ao estudo da representação da figura humana, como já foi mencionado. Eram estudos da cabeça, expressões faciais e do corpo inteiro, conforme figura 67. Segundo Laneyrie-Dagen (2004), o desenho do corpo humano, até o início do século XX, oscilava entre a busca da representação de um corpo humano perfeito; e outra representação de uma verdade, “que dê ilusão de um personagem real” (LANEYRIE-DAGEN, 2004, p. 9). Tanto para um tipo de representação quanto para outro, os conhecimentos da anatomia eram imprescindíveis.

⁷² Insistência, teima. Disputa, competição. (FERREIRA, 1988, p.400)

⁷³ Provavelmente foi um dos livros estudados por Theodoro, tendo em vista que a escola Politécnica herdou a biblioteca da Real Academia Militar.

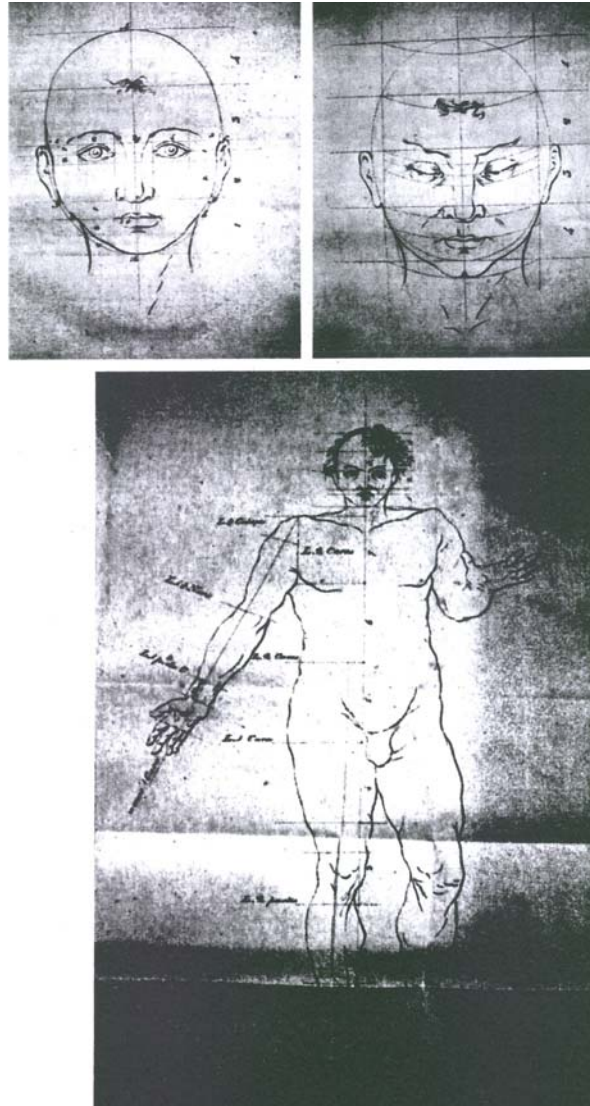


Figura 67: Estudo do corpo humano. In: *Dória*. 2004.

Segundo Relatório de Roberts, a Comissão contratou um escolta de doze homens armados para acompanhar a expedição no intuito de proteger os cientistas, mas, segundo o próprio Roberts, foi desnecessária tal proteção. Ele fala que pareceu “não haver necessidade alguma em qualquer parte ao longo do rio da presença de força armada, junto a uma comissão nomeada pelo Governo”, pois a ocupação ao longo do rio parecia “toda pacífica”. Acrescenta que em toda parte achavam o povo muito “cortez, amável e pronto a obsequiar, saudando sempre a nossa comitiva com as manifestações mais vivas”. Em virtude disso, os soldados então se tornaram “úteis como trabalhadores” (ROBERTS, 1880, p.V).

Esse personagem armado foi representado por Theodoro (figura: 68) portando a arma de fogo e na sua cintura uma espécie de punhal. Ele o apresenta com vestes simples, tendo a calça enrolada

até os joelhos e os pés descalços. A posição de sua cabeça e sua feição lembra a do canoieiro usando seu tradicional chapéu de couro.

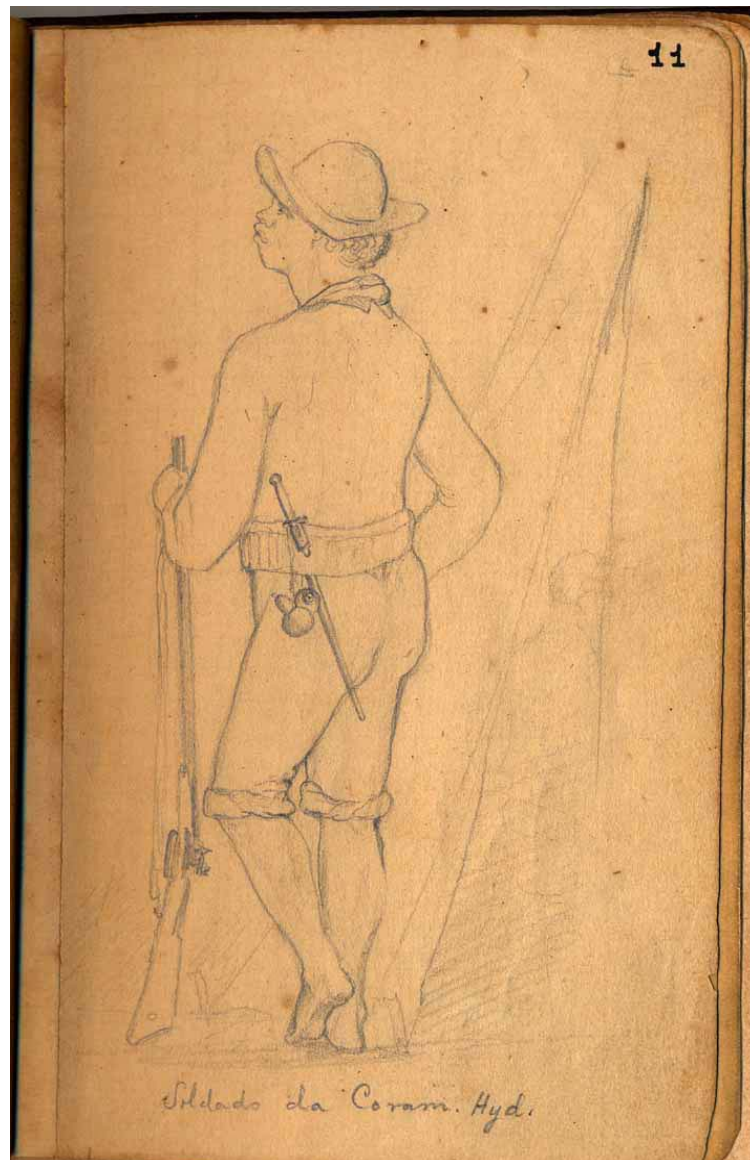


Figura 68: Soldado da Comissão Hidráulica. In: Sampaio, 1879.

Conforme os escritos, Theodoro teve contato com jagunços no trajeto para Carinhanha, (figura: 69). Nesse trajeto a Comissão deparou-se com guerras políticas que deixavam um rastro de medo e terror entre os moradores da região. Theodoro escreve que num lugar chamado Jacaré⁷⁴ o chefe do movimento, chamado *Neco*, fez quartel-general e nesse mesmo lugar “reunia um verdadeiro exército de jagunços”, com intento de retornar triunfante à cidade de Januária, Minas Gerais, “donde fora expelido com seus amigos, e cruelmente maltratados” (SAMPAIO, 2004, p. 148). Ainda faz uma reflexão curiosa das guerras do sertão, na sua qualidade teatral, algo como os

⁷⁴ Atual cidade de Itacarambi, Minas Gerais.

contos ou lendas: “Estas guerras do sertão têm muito de tragicomédia: são como entradas de leão e saídas de sendeiro; muita trovoada ecoando ao longe, muito ronco, muito alarido e, no fim de contas, a *fuga* impetuosa dos *valientes*, precedida de muita notícia mentirosa, mandada por efeito lá fora” (SAMPAIO, 2004, p. 154).

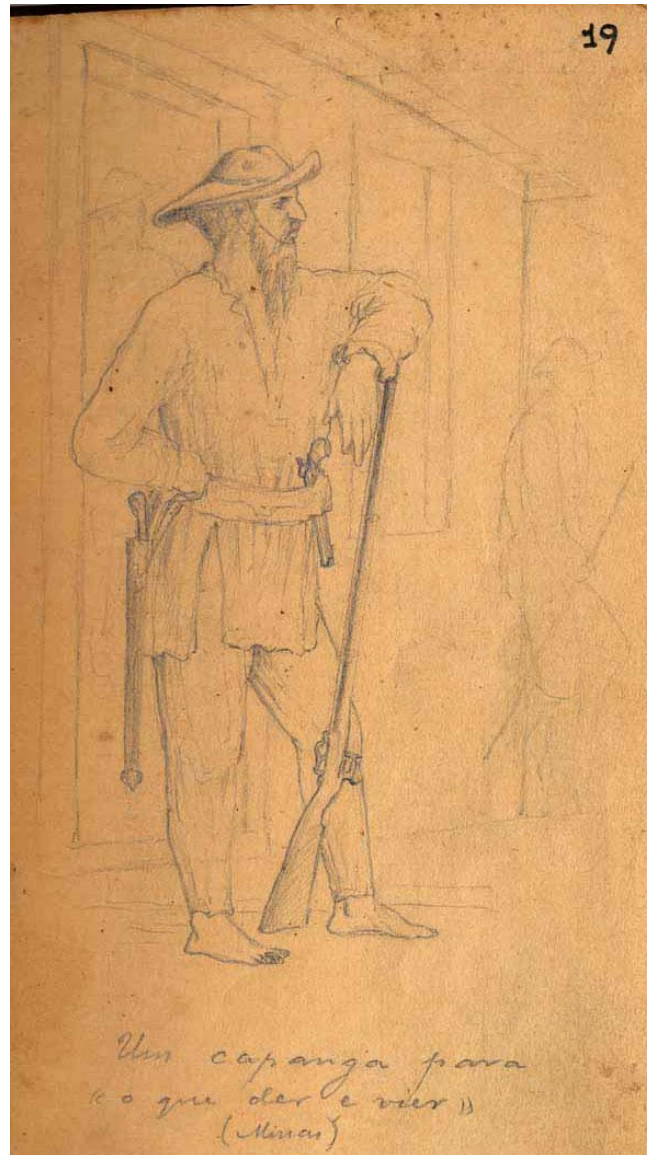


Figura 69: Capanga. In: *Sampaio*, 1879

Jagunços e Capangas são sinônimos. Segundo dicionário folclórico⁷⁵, o capanga é o indivíduo que é pago para ser guarda-costas, segurança de alguém muito importante, sinônimo de jagunço. Conforme esse mesmo autor, capanga era “espécie do chuço, pau ferrado, haste de madeira com ponta de ferro aguçada, arma de ataque e defesa, que, com o passar do tempo, chamou-se de

⁷⁵Disponível em: <http://www.soutomaior.eti.br/mario/paginas/dic_c.htm>. Acesso: 25 nov 2006.

jagunço a quem o manejava” (CASCUDO citado por FRANCISCO, 2006, s.n.). Ao desenho da figura 64, correspondente a um capanga, podemos até chamar figura folclórica. Com duas armas e um facão, “chapéu mineiro funilado, cuja aba larga e abatida ocultava-lhe grande parte da fisionomia,” como lembra José de Alencar ao descrever esse personagem (ALENCAR, 1964, p.4). Com os pés descalços, apresenta uma postura imponente.

Francisco (2006) descreve o jagunço na figura de homens que desenvolvem um serviço cruel, personagens corajosos e que não deixavam de mostrar perversidade, eram homens que trabalhavam e recebiam um pagamento do patrão. Sempre armados com material de última linha, “os jagunços portavam armas das mais modernas, quase sempre do Exército, mas preferiam à carabina Winchester, por ser mais leve e de manejo fácil” (FRANCISCO, 2006, s. n.). Um personagem que povoa contos, lendas e que faz parte de uma cultura do nordeste do Brasil, como lembra Mattos:

O jaguncismo no Brasil se alastrou por todo o interior do país, mas a sua passagem pelo rio São Francisco deixaria marcada sua figura lendária, onde existiam vários grupos, sendo muito comum um jagunço passar de um grupo para o outro, sempre à procura de grupos que tinham os melhores atiradores. O jagunço é desconfiado, bandoleiro por definição das circunstâncias e muito diferente dos cangaceiros⁷⁶. (MATTOS citado por FRANCISCO, 2006, p. s.n.)

Esse autor diferencia Jagunço, Cangaceiro e Pistoleiro. Para ele “o jagunço é uma espécie de guarda-costa, já o cangaceiro é um bandido nômade, salteador que, em grupo ou em bando (cangaceirada) em posse de armas faz sua própria justiça nos sertões, com suas mãos”. O cangaceiro “corresponde a um personagem revoltado e, para vingar, enfrenta a polícia contra a qual luta e mata para não morrer”. Por sua vez, “o pistoleiro é um farejador de pistas. Assemelha-se um pouco com o jagunço, que, impreterivelmente, não deve pertencer à região para onde foi contratado pelo fazendeiro, a dar fim em algum inimigo seu”. Ainda completa com alguns particulares sobre o pistoleiro: “normalmente o pistoleiro recebe metade do valor combinado, recebendo o restante quando terminado o serviço. Ele é um homem frio, corajoso e de pouca fala, que ganha a vida matando pessoas”. Possui raiva pela vítima gratuitamente, “dizem que, ao aceitar uma proposta, já sente raiva do sujeito, reza e faz missa de corpo presente encomendando o defunto”. Apresenta-se “bem trajado parecendo gente da capital, pode-o andar pelas redondezas da vítima sem levantar suspeito e muitas vezes chega a convidá-la para beber ou comer qualquer coisa e, à traição, o mata”. E conclui: “O pistoleiro é contratado para que o caso fique em completo sigilo. Feito o serviço, dificilmente aceitará nova empreitada por aquelas bandas” (MATTOS citado por FRANCISCO, 2006, p. s.n.).

Em Euclides da Cunha (s.d.), o jagunço nordestino é descrito em comparação ao gaúcho. Destaca-se a personalidade “tenaz, resistente, perigoso, forte”. E apresenta-se um personagem que dá extremo valor a sua própria vida como “capital precioso”. Também que age de forma determinada ao emboscar uma pessoa:

Não desperdiça a mais ligeira contração muscular, a mais leve vibração nervosa sem a certeza do resultado. Calcula friamente o pugilato. Ao “riscar da faca” não dá um golpe em falso. Ao apontar a lazarina longa ou o trabuco pesado, dorme na pontaria. . . Se, ineficaz o arremesso fulminante, contrário enterreirado não baqueia, (...) Recua. Mas, no recuar é mais temeroso ainda. É um negociar demoníaco. O adversário tem, daquela hora em diante, visando-o pelo cano da espingarda, um ódio inextinguível, oculto no sombreado das tocaias. (CUNHA: s.d., p.85)

Apesar dessa natureza, que muitos poderiam inferir que seriam pessoas com características perversas, esses tipos correspondem a personagens “sempre prontos a lutar por um amigo, sem lhe custar um centavo” (LINS, 1952, p. 136). E, lembrando das condições em que vivia a população, bem afirmou Wilson Lins: “Não é preciso tirar carta de valente para ser jagunço. Jagunço todo mundo é, pois no sertão os covardes nascem mortos” (LINS, 1952, p. 136).

Voltando para as atividades de substâncias da população, de acordo com Roberts (1880), havia a fabricação de louça de barro em pouca escala em alguns pontos do vale. O barro era abundante em muitos lugares das margens do rio, em diferentes cores, vermelhas, brancas, amarelas, etc. e em diferentes qualidades. Também se via o curtume em baixa escala. “A manufatura de chapéis (sic) feitos de um couro preparado, especial, foi iniciada em Carinhanha; mas em geral os chapéis (sic), os gibões, etc. de couro usados pelo povo se fazem em toda a extensão do rio”. Aliada à roupa, estava a manufatura de calçados, “a fabricação de sapatos é também uma das indústrias; mas uma grande parte do calçado usado diariamente é feita pelo próprio povo, consistindo simplesmente em sandálias ou alparcatas, cortadas sobre o couro curtido. Em toda parte, porém, predomina o uso de andar descalço.” (ROBERTS, 1880, p. 56).

Pelo que se observa, a vestimenta de couro predominava entre a população. Essa vestimenta compõe os trajes do povo sertanejo, de maneira geral, que vemos representados no desenho da figura 70.



Figura 70: Sertanejo. In: *Sampaio*, 1879.

No desenho do sertanejo, vemos um personagem com vestimentas típicas. O termo encourado, “diz-se de, ou aquele que se veste com roupa de couro, conforme uso dos vaqueiros no sertão” (AURÉLIO, s.n.). O vestuário do vaqueiro é todo composto com couro de boi⁷⁷: chapéu, luvas, jaleco, gibão, calção, guarda-peito, perneiras. O cavalo do vaqueiro também usa o assento de couro. Segundo Lins, no sertão “o couro é tudo: é roupa e instrumento de trabalho, para o vaqueiro; é toldo e cordoalhas das embarcações, para o remeiro; é rebenque⁷⁸, bainha de faca, alpercata-arreitada e embornal⁷⁹, para o jagunço” (LINS, 1952, p. 149).

A CHI passava alguns dias nas localidades realizando os preparativos para dar seqüência à expedição e/ou colhendo as informações locais. Com isso, além de perceber a maneira como a população cuidava da subsistência, presenciava eventos, como no caso de Theodoro em Januária. Theodoro e Roberts descrevem alguns encontros, algumas manifestações da solidariedade da população ou como as famílias se comportavam. Uma dessas situações não descrita, talvez presenciada, mas desenhada por Theodoro, refere-se a um ritual de casamento, (figura: 71).

Pelo título, “para o casamento”, colocado por Theodoro, e pelas vestimentas do casal, podemos supor que a situação apresenta um ritual de casamento: uma moça sendo levada a cavalo por um homem. Não se sabe ao certo se a moça estava indo para um casamento ou o seu casamento, ou já havia casado e estava sendo conduzida pelo seu marido, isto porque não encontramos referência de Theodoro sobre esse acontecimento.

Donald Pierson (1972) descreve as cerimônias de casamento que ocorrem em algumas localidades do vale do São Francisco, fazendo observações desde o namoro até a paternidade. As descrições do vestuário de alguns locais estudados por Pierson (1972) podem ajudar a elucidar a situação ocorrida no desenho feito por Theodoro. No local chamado de Pesqueira⁸⁰, nas vestimentas dos noivos em famílias de elite na cidade, o noivo veste terno de casimira com um grande bolso e botas de cano longo; quanto à noiva, esta usa vestido branco longo e véu branco. Numa outra localidade, Pierson (1972) descreve uma cerimônia, na qual “o grupo geralmente vai a cavalo para a cerimônia nupcial, depois do que voltam ao local de residência para a festa” (PIERSON, 1972, p.421).

⁷⁷ A população sertaneja em geral lida com gado e dele tira sua subsistência. A criação de gado, a principio, foi retaguarda econômica da produção açucareira, mais tarde, por si só, tornou-se uma fonte de economia brasileira (GOMES, 1952, p. 223), dando início à cultura dos currais. Esta prática se espalhou pelos sertões, atingiu as margens do S. Francisco que sem demora as transpôs e alcançou as terras vizinhas.

⁷⁸ Pequeno chicote. (FERREIRA: 1988:, p.429).

⁷⁹ Saco que se põe no focinho das bestas; cevadeira, bernal. Bras. Saco ou bolsa, geralmente usado a tiracolo, para transportar alimentos, ferramentas, etc.(FERREIRA: 1988, p.189)

⁸⁰ Pierson também mostra pesquisas feitas em outras cidades para falar do ritual de casamento. Falamos da cidade de Pesqueira por se aproximar dos nossos personagens, mas não significa que Theodoro passou por essa localidade.

Essas observações são para mostrar que havia diferentes rituais cerimoniais pelo vale do São Francisco e que cada cerimônia, mesmo acontecendo numa mesma localidade, varia conforme as condições econômicas das famílias, cultura da localidade e tradições. Theodoro mostra eventos que iam ocorrendo à medida que passava nos locais, na busca do registro de acontecimentos curiosos ou personagens que lhe chamavam atenção.



Figura 71: Ritual de casamento. In: *Sampaio*, 1879

As famílias eram compostas por vários elementos, como vemos na figura 72. Já mencionamos que Roberts percebeu que as famílias eram numerosas. Theodoro reafirma, lembrando que às vezes as famílias eram constituídas por mais de uma mulher, que requeria do homem um esforço extra para sustentá-las:

(...) freqüentemente encontramos nas barrancas do rio uma família inteira observando a marcha do vapor, o rancho ou vivenda, não passava de uma simples palhoça para abrigo da chuva; entretanto 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, todos nus, se sustentava com uma roça minguaadíssima que lhe roubava o tempo, e a energia sem o proveito proporcional.(SAMPAIO, 1880, p. 56)

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

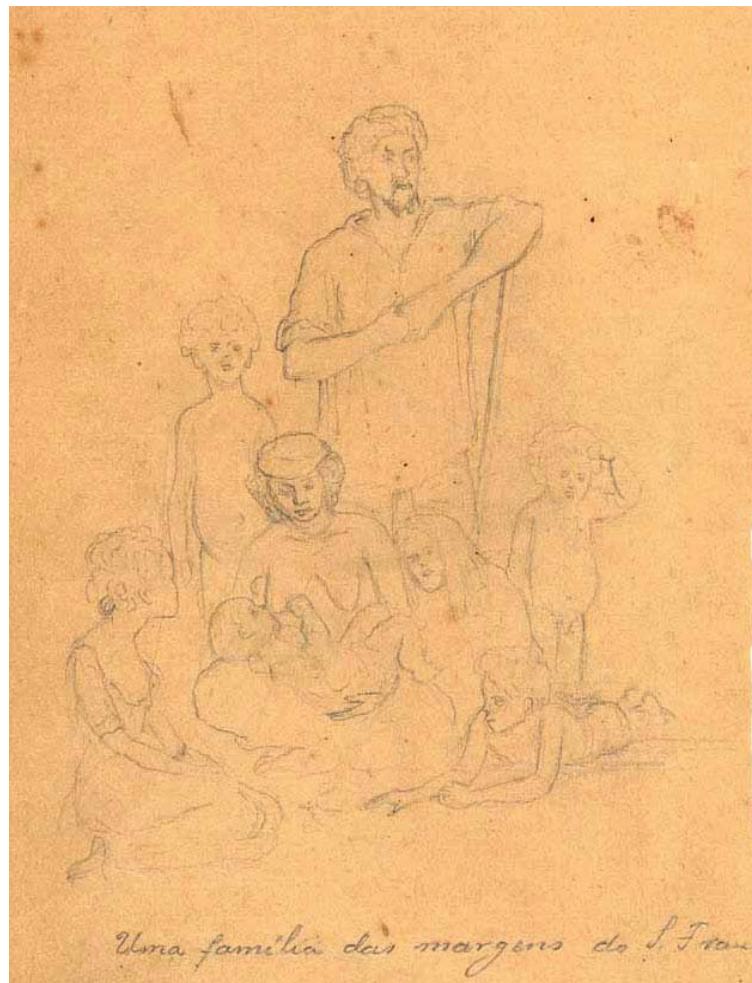


Figura 72: Família das margens do rio São Francisco. In:*Sampaio*, 1879

Na passagem por Piranhas, Theodoro 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. Contudo as mulheres e as crianças, juntamente com os homens, trabalhavam no cultivo das roças. As mulheres e as crianças tinham também sua função de vigiar o cultivo, ou seja, ficavam “sentados em *tocais* ou abrigos temporários muito pequenos que as preservam do sol”. Essa vigilância servia para precaver contra as “depredações dos papagaios, ganaúnas, capivaras, e outros animais destrutivos”. Para proteger a lavoura, também os “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, p. 55).

As mulheres ajudavam também “fazendo renda à mão” (figura: 69). 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, p. 55). Essas rendas eram oferecidas aos visitantes, “algumas peças a bom preço” (SAMPAIO, 2002, p. 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, p.55).

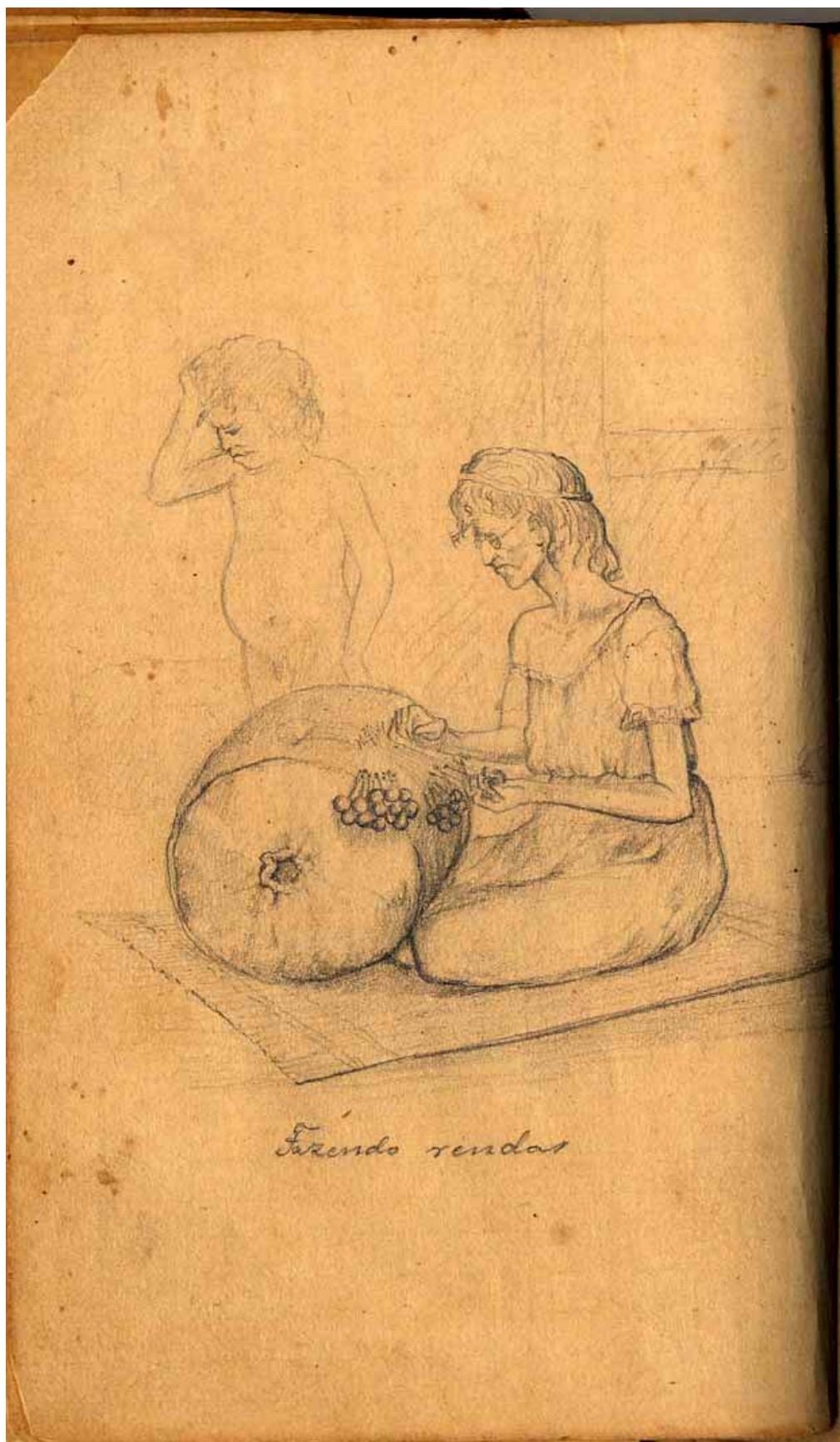


Figura 73: Mulher fazendo renda. In: *Sampaio*, 1879.

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”, como lembra Theodoro (...) (SAMPAIO, 2002, p. 65). De acordo com Theodoro, Penedo possuía “numerosa população de *retirantes*” (SAMPAIO, 2002, p. 66). Piranhas foi outro local em que Theodoro presenciou retirantes, ele descreve a situação das pessoas vivendo em rancho de palha e desprovidas de alimentos e roupas:

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 macilentas⁸¹, sujas, e com as roupas em farrapos, assentadas pelo chão, traíam um sofrimento que os primeiros socorros não lograram totalmente extinguir. (SAMPAIO, 2002, p.73)

Outro local destacado por Theodoro foi a capela do Bom Jesus da Lapa, onde presenciou cenas de desespero em função da fome e da miséria pelas quais as pessoas passavam:

A nossa visita a Capela se fez pela manhã, às 6 (seis) ½ (meia) , subimos as escadas da capela, tocamos o sino com sinal de romeiro, o sacristão abriu prontamente e entramos no recinto por entre a multidão de pobres de todo os sexos (meninos, velhos, aleijados, homens) com feridas enfermas e nojentas, a clamarem por esmolas impertinente, incansavelmente; ao sair o romeiro ou visitante, cercam, atormentam-no, e em todas os imagináveis, com todos os sentires ou supostos, arrancam esmolas, que não pedem. (SAMPAIO, 1879, p.93)

Theodoro buscou representar as condições de vida da população, seu sofrimento por conta da seca, vivendo em condições subumanas. Nesse desenho (figura: 74), retrata um personagem que resumia as condições precárias vividas, vê-se a imagem de uma “filha de retirante”, vestida em frangalhos e que parece carregar enrolada as suas roupas, seus únicos pertences. No entanto o desenho se apresenta com riqueza de detalhes nas vestimentas, na fisionomia, no 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 e beleza, sem desmerecer a intenção de Theodoro.

⁸¹ Magro e pálido. (FERREIRA: 1988, p. 320)



Figura 74: Retirantes nas margens do rio São Francisco. In: *Sampaio*, 1879.

A população do rio São Francisco e a Chapada se apresentam descritas e representadas por Theodoro. De um lado o “cabra forte do sertão” na figura do índio, do capanga, ou do soldado que se adaptaram à região e constituíram sua maneira de viver. Do outro lado, povo sofrido em busca da sobrevivência, fugindo, com mulher e filhos, das secas que devastavam o nordeste, na esperança que o rio lhe fornecesse melhores condições de vida, como sabiamente observou Theodoro: “O São Francisco, como um oásis no deserto, através dos sertões adustos da Bahia ao Ceará, de Pernambuco ao Piauí é na verdade, a *terra da promessa* e o refúgio daqueles povos assolados pela seca prolongada e periódica” (SAMPAIO, 2002, p. 65).

Os tipos característicos que prevaleciam pelo rio São Francisco são representados na figura do sertanejo ou remeiro. Povo sofrido, resultante de cruzamentos raciais dos povos que foram subjugados pelos colonizadores, destacados pela “sua pele bronzeada, seus olhos meio oblíquos, é o mais autêntico representante dos primeiros cruzamentos raciais havidos na terra recém-descoberta. É ele o mais velho exemplar humano no conceito das raças e sub-raças do Brasil” (LINS, 1960, p. 15). Theodoro 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 ele desconhecia e em alguns momentos não aceitava, lembramos aqui suas críticas com relação às construções e à preguiça da população.

Nas imagens anteriores, verificamos a importância e utilização dos desenhos por Theodoro na Comissão Hidráulica. Eles mostram sua habilidade e sua capacidade de observação, reforçando a necessidade dos desenhos, e das imagens de modo geral, para as expedições, como lembra Costa (2005):

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, p.2)

Os desenhos produzidos por Theodoro possuem o traço delicado e apreço nos pormenores vistos nas paisagens, nos mapas ou personagens, mostrando a preocupação de não diferenciar na importância do tema, atendo-se em registrar e descrever o que era observado.

Os desenhos de figuras humanas isoladas não aparecem em nenhuma publicação e todos estão numa única caderneta⁸² de viagem. A dimensão dos desenhos desperta atenção que é ressaltada pela

⁸² Intitulada Desenhos no. 02, localizada na caixa 16, documento 09, caderneta 137b. Nessa caderneta também encontram desenhos de paisagens, algumas já apresentadas.

riqueza de detalhes no mais belo estilo Theodoro Sampaio. Lembrando que os tamanhos das cadernetas de viagem possuem praticamente as mesmas dimensões, em torno de 11 (onze) X 17 (dezesete) centímetros aproximadamente. Por se tratarem de desenhos de pessoas, necessitam, além da noção de perspectiva, conhecimentos de anatomia, de expressões fisionômicas e proporção.

Os desenhos apresentados denotam características de Theodoro próprias da carreira de engenharia na época em que ele estudou, ou seja, desenhos voltados para geologia, cartografia, geografia. No tratamento sobre populações, ele adquiriu notoriedade ao publicar o “Tupy na Geografia Nacional”, revelando para alguns estudiosos sua habilidade em tratar de temas voltados para a antropologia.⁸³

No arquivo de Theodoro Sampaio do IGHB, constam outros documentos que demonstram seu interesse em assuntos indígenas. Além do conteúdo com relação ao Tupy em textos que foram utilizados no livro, correspondência e críticas escritas em jornais, localizamos também os seguintes documentos: Introdução do vocabulário da língua Nhaengatu do Amozanas⁸⁴; roteiro das cinco noções noticiadas pelo índio Pali⁸⁵; Vocabulário Crenaque (Botocudo) colhido por Froes Abreu em 1926⁸⁶; Vocabulário da língua Cajuá das tribos dos índios do Vale do Rio Paranapanema⁸⁷; Os Craôs do Rio Preto no Estado da Bahia⁸⁸.

Pelo que se percebe, esses conteúdos foram sendo reunidos em viagens e pesquisas ao longo da sua vida. Somente quem conhece um pouco sobre a vida de Theodoro Sampaio ou, de alguma forma, entra em contato com alguma documentação sua, pode perceber a variedade de pesquisas desenvolvidas por ele.

⁸³ Segundo Edelweiss (1987), o Tupy na Geografia Nacional, corresponde a um dos livros consultados por indianistas, historiadores e geógrafos. Dividida em quatro capítulos, dedica-se aos estudos sobre a língua Tupy, inclusive apresentando ao final do texto, um Vocabulário Geográfico Brasileiro “com a etimologia das palavras, sendo tomadas também em consideração os nomes encontrados na História” (TESCHAUER, 1987, p. 59).

⁸⁴ Arquivo Theodoro Sampaio: cx1d01A – IGHB

⁸⁵ Arquivo Theodoro Sampaio cx1d004 – IGHB

⁸⁶ Arquivo Theodoro Sampaio cx01d05 – IGHB

⁸⁷ Arquivo Theodoro Sampaio cx01d08 – IGHB

⁸⁸ Arquivo Theodoro Sampaio ts10d02(66) – IGHB

CAPÍTULO III: THEODORO SAMPAIO: VIAJANTE NATURALISTA E ROMÂNTICO

Alexander von Humboldt: o viajante naturalista

Para falar dos escritos de Theodoro Sampaio como uma descrição romântica da natureza, faz-se necessário perceber e entender o que caracterizou esse tipo de descrição, quem iniciou essa maneira de tratar a natureza e algumas expedições que ocorreram no Brasil influenciadas por essa concepção no século XIX.

No século XVIII, emerge a revalorização da natureza, essa mudança foi oriunda da observação de alguns cientistas sobre o interior dos seres vivos e da sua composição, como afirma Belluzzo:

Em seu novo estatuto, a *forma* é manifestada do ser vivo, é devir, é *transformação*. Pode também expressar a articulação de todos os elementos do organismo, a totalidade que corresponde o ser vivo, o *todo*. Os seres não são mais concebidos como corpos, que podem ser recortados do *continuum* do mundo e representando. Não encontram mais correspondência com o ente isolado no vazio da folha de papel, parte retirada da natureza. E, sim, com princípios pelo quais se manifesta a vida, inscrevendo-se numa cadeia de interdependências e múltiplas relações. (BELLUZZO, 1994, p. 20)

George Louis Leclerc (1707 – 1788), conde de Buffon, Louis Jean Marie Daubenton (1716 – 1800), Jean-Batiste Lamarck (1744 – 1829) foram alguns dos cientistas contemporâneos que iniciaram essas mudanças de concepção, rejeitando a concepção de Lineu (1707– 1778), na qual “a natureza se repete continuamente e as espécies imutáveis se reproduzem mecanicamente, sempre as mesmas (...) imperando o princípio da reprodução contínuas da semelhança” (BELLUZZO, 1994, p. 20).

Alexander von Humboldt (1769 – 1859) rejeitou as concepções do período e propôs uma concepção paisagista da botânica. Humboldt diferia dos naturalistas do século XVIII, enfatizava a observação e os estudos empíricos. Segundo Kohlhepp (2006), os conceitos metodológicos e científicos de Humboldt foram fortemente influenciados por Immanuel Kant, em sua obra “Crítica da Razão Pura”. Humboldt reconhecia a influência científica dos relatos de viagem, com isso “experimentou com formas não-especializadas de escrever, tratando, assim, de mitigar o enfadonho do detalhe científico misturando-o com o estético, mesmo quando tratava de assegurar a autoridade da ciência por cima do meramente pessoal” (PRATT, 1991, p.5).

Em Quadros da Natureza (1808), Humboldt mesclou a descrição científica com o discurso romântico do sublime tratado por ele como “a maneira estética de tratar temas de História Natural” (HUMBOLDT citado por PRATT, 1991, p.05). Seu maior trabalho foi o “Cosmos” (1845-1862), considerado “o primeiro *bestseller* científico na primeira metade do século XIX” (BECK citado por KOHLHEPP, 2006, p.271). Dividida em dois capítulos, Cosmos trata da paisagem e sua fisiologia. Na introdução, Humboldt deixa claro seu propósito de estudar “os limites e métodos de exposição da descrição física do mundo” (GABAGLIA, 1957, p. XVIII). Ele estabelece o caráter especial das ciências como a contemplação das coisas criadas e encadeadas entre si formando um todo impulsionado por forças interiores. Humboldt em Cosmos estabeleceu o princípio da causalidade, em que, segundo Gabaglia (1957, p. XVIII) “o homem de ciência não se contenta com descrever o mundo ou encará-lo sob o ponto de vista de um geólogo, de um meteorologista ou de um botânico, mas se alça à visão de filósofo indo às causas e descendo às conseqüências”.

Humboldt nunca esteve em terras brasileiras, Leite (1997, p. 165) lembra que “foi negada a licença de entrada pelo governo português, que suspeitou que se tratasse de um espião”. Humboldt conforme pensamento de Gabaglia (1957, p. XXI) “foi um modelo de viajante-explorador e foi um dos criadores da Geografia Científica”. Suas idéias influenciaram muitos viajantes naturalistas que percorreram a América. O modelo humboldtiano considerava que o “observador experimenta, vive e sente a natureza, para percebê-la” (BELUZZO, 1994, p. 24), o ser estaria em conexão com o todo. Humboldt propôs a aproximação entre ciência e estética para se apreender e representar a natureza como enfatiza Naxara:

Humbolt e Goethe⁸⁹ enfatizaram, portanto, a idéia de representação do conjunto, em que cada elemento adquire significado, superando a visão dos elementos isolados e construindo a paisagem como forma de aliar razão e sensibilidade na apreciação e conhecimento da natureza, de forma a aproximar arte e ciência: o desenho, assim como a aquarela, despontando como instrumentos de maiôs “de conhecimento da natureza” de que os cientistas passam a se valer para a observação do mundo sensível e para seus registro e conclusões. (NAXARA, 2004, p. 57)

No século XIX, buscava-se uma explicação sobre as origens dos homens, das cidades, das nações. Nesse panorama “se procurou conhecer e dar sentido explicativo ao Brasil, enfatizando-se ora seus aspectos selvagens e naturais, ora seus aspectos civilizados” (NAXARA, 2004, p. 24). A representação da natureza teve um papel importante para a construção dessa identidade pela sua beleza, grandiosidade, sedução. Keith Thomas lembra que, ao longo dos tempos, o homem desenvolveu a sensibilidade com relação à natureza, tanto animal quanto vegetal, “assim como os

⁸⁹ Contemporâneo de Humboldt

animais eram vistos por muitos com crescente simpatia, também as árvores e flores conquistavam nova importância emocional” (THOMAS, 1988, p. 230). Kury salienta que, no início do século XIX, os relatos de viagem eram escritos pelos próprios naturalistas, e os detalhes sobre costumes e as descrições das paisagens faziam parte da própria compreensão do mundo e da natureza (KURY, 2001).

No processo de construção da identidade, a interação com a natureza se fez presente nas explorações de novos territórios contribuindo para incorporar valores espirituais, intelectuais e estéticos. A relação homem e natureza era mediada pela busca do conhecimento científico, da descoberta e “uma sensibilidade aguçada da emoção, do corpo e da alma, no vivenciar essa mesma natureza” (NAXARA, 2004, p. 68). Essa emoção se traduz pelo sentimento do belo⁹⁰, sublime e agradável, palavras referentes ao estudo da estética. A postura romântica da natureza se voltava para esses sentimentos, que perduram no século XIX, tendo sido uma forma de expressão, como lembra Naxara:

No século XIX, a natureza, seus elementos, recantos, arranjos e paisagens, constituíram exemplar para a expressão dos sentimentos e emoções dos homens, na sua mais ampla gama de intensidade e possibilidades. (...) Sentimentos, emoções e paixões vivenciadas e expressadas das mais diversas formas (...) (NAXARA, 2004, p.77)

O século XIX é considerado como o século do romantismo, “quando se exaltou a natureza fazendo-a, ao mesmo tempo, objeto científico e ideológico” (DOMINGUES, 2000, p. 55). Segundo Kury (1998), o viajante estrangeiro que estivera no Brasil era “portador de um olhar civilizado dirigido aos trópicos, capaz de classificar e hierarquizar o que vê”, a percepção do “naturalista estrangeiro inspirou parte da elite local em sua tarefa de forjar uma identidade para a nação brasileira” que influenciou nas artes, na literatura e na história. Nesse mesmo processo da busca da identidade e de se definir um conceito de nação, buscaram-se na ciência, literatura e história sustentáculos para se construir a imagem do Império. O senso estético se apresenta por meio de textos e imagens, recursos que não se confundem e nem se substituem, ambos se complementam

⁹⁰ Os estudos sobre o belo e do sublime se iniciaram no XVII através das teorias de Edmund Burke (1757) e Emmanuel Kant (1766). “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, nas 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.” Trecho extraído de Claudia Moi. disponível em: <<http://www.studium.iar.unicamp.br/18/05.html?ppal=index.html>>..Acesso em:09 jan.2007

na busca de expressar os sentimentos ora positivos ora negativos⁹¹. Mas tendo em mente a representação do real, constituída de elementos que se encontram na natureza traduzidos a partir do senso estético de quem a produz, bem como para provocar sensações ao leitor, “tornado poderoso instrumento para a divulgação de uma dimensão estética capaz de induzir comportamento e condutas.” (NAXARA, 2004, p. 151).

O cientista que observa⁹² a natureza é o mesmo homem que se apresenta impregnado por “uma sensibilidade romântica, mesmo que ela não se manifeste consciente e claramente” (NAXARA, 2004, p. 148). O olhar cientista, que por fundamento deveria ser neutro ao seu objeto de análise, rende-se diante da beleza da criação perdendo instantaneamente sua “objetividade e neutralidade”. Para Naxara, diante dessa sensação, os cientistas, na tentativa de captar a cena, “se valeram da palavra, do desenho e da pintura, como formas de alcançar o conhecimento e garantir a memória, como maneira de expressar, guardar e transmitir as impressões vivenciadas na sua relação com o mundo natural” (2004, p.148).

Enfoque de algumas viagens no século XIX e XX no Brasil

No decorrer de todo o século XIX, as viagens de exploração e descrição do interior do continente foram de importância significativa para o processo de reconhecimento do país, seja instrumental, na confecção de mapas, documentação, contatos iniciais, desenhos; seja ideológico⁹³. Segundo Kury, “a viagem é em geral considerada pela história natural como uma das etapas necessárias para a transformação da natureza em ciências” (KURY, 2001:865), delas participavam cientistas, naturalistas, desenhistas e pintores.

As expedições e a presença de cientistas marcaram o Brasil no século XIX. A abertura dos portos promovida pelo governo do Brasil em 1808 incentivou expedições realizadas por ingleses, franceses e alemães na primeira metade do século XIX. A criação das Instituições Nacionais, ainda no princípio do século XIX, impulsionou as expedições, que tiveram inicialmente a participação

⁹¹ Diante da natureza, as sensações se confundem podendo ser agradáveis e tranquilizadores no caso do belo e do pitoresco, ou sentimentos fortes, ambíguos e ambivalentes no caso do sublime. (NAXARA, 2004)

⁹² Naxara afirma que esse seria “o olhar científico”, em que os sentimentos e sensações fogem ao domínio da razão. (NAXARA, 2004)

⁹³ Pratt (1991) lembra que os livros de viagens, além de oferecem representações estáveis, canônicas, ancoradas em sistemas ideológicos coerentes e consistentes, era um instrumento de atrativo popular e revelava nas suas descrições o trabalho ideológico dos viajantes.

tímida de brasileiros⁹⁴. Em 1808, foi criado o Jardim Botânico e algum tempo depois o Museu Nacional (1818), ambas as instituições tinham a finalidade de “explorar as riquezas vegetais, animais e minerais do país” (DOMINGUES, 2000, p. 71). A criação do IHGB⁹⁵ agregou forças para incentivar a exploração que se consolidou na segunda metade do século. Domingues salienta que algumas das viagens científicas no século XIX foram impulsionadas pelo IHGB, que visava contribuir para a exploração econômica da natureza e alicerçou a ideologia da nação. Domingues enfatiza, ainda, a necessidade de se consolidar o estado-nação brasileiro através das ciências naturais:

No século XIX, as ciências naturais, através da botânica, da zoologia, da mineralogia, da geologia e, principalmente da geografia, da astronomia e da etnografia (pois o conhecimento dos povos do interior era condição para alargar as fronteiras) deram suporte e de desenvolveram inseridas no processo político de consolidação e afirmação do estado-nação brasileiro, dentro do qual estava inscrito o propósito do IHGB. (DOMINGUES, 2000, p. 57)

Leite observa que a variedade de espécies e a necessidade de fundamentá-las metodologicamente, “combinada às observações a comparação e a generalização, passando da unidade à diversidade, para descobrir as leis” (LEITE, 1997, p. 207), eram aspectos da obra de Humboldt que foram multiplicados entre os viajantes naturalistas que aqui estiveram.

O Imperador Pedro II apoiava as viagens científicas, tendo inclusive ele próprio participado de algumas. As comissões criadas no Império começaram a atuar no país, principalmente na segunda metade do século XIX, destacando-se a Comissão Científica de Exploração (1859-1861) que viajou para o Ceará no intuito de “estudar a natureza e os aspectos culturais” (KURY E SÁ, 2000, p. 24). Posteriormente, houve a Comissão Geológica do Brasil (1875), chefiada pelo geólogo americano Charles Frederic Hartt, seguida da Comissão Hidráulica do Império (1879) e mais tarde a Comissão Geografia e Geológica de São Paulo (1886) sob o comando de Orville Derby.

As comissões tinham a visão voltada para a expansão, modernização e conhecimento do país. Elas percorreram o Brasil “visando à construção de estradas de ferro, a avaliação da navegabilidade de certos rios e o mapeamento geológico do país” (KURY E SÁ, 2000, p. 24). No século XX as expedições ampliaram seus interesses para as questões higienísticas. Num país em crescimento, as comissões agora organizadas por instituições nacionais também voltaram sua atenção para a era da

⁹⁴ As primeiras expedições brasileiras ainda eram chefiadas por estrangeiros, a mão de obra nacional estava em fase de consolidação, então os brasileiros participavam auxiliando os experientes estrangeiros.

⁹⁵ O IHGB foi criado em 1838, dentre outras finalidades, tinha a de construir a identidade nacional do Brasil.

intervenção local, numa tentativa de melhorar o quadro de pobreza, de doenças e de más condições de higiene:

Ao invés de planejar apenas a exploração das potencialidades do país e inventariar o mundo natural, os cientistas contemporâneos impõem-se a tarefa de modificar a realidade, “civilizar” o Brasil, cuidando de seus males. (...) As diversas missões médicas e científicas realizadas no século XX contribuíram para a formação de uma opinião pública atenta às questões científicas e sanitárias de caráter nacional e ajudaram a valorizar as atividades realizadas pelas instituições do país destinadas a pesquisa nessas áreas. (KURY E SÁ, 2000, p. 24)

Algumas das expedições que ocorreram no século XIX tiveram influência Humboldtiana. A obra de Humboldt orientou alguns dos principais naturalistas que viajaram pelo país. Theodoro Sampaio, ao publicar “Os Naturalistas viajantes dos séculos XVIII e XIX e a etnografia indígena”, em parceria com Carlos Teschauer, faz um apanhado sobre as expedições na América do Sul, inclusive lamenta a ausência de Humboldt em terras brasileiras, em especial no Amazonas “onde suas pesquisas teriam sido de um valor inestimável” (SAMPAIO, 1955, p. 16). Contudo, lembra que o exemplo de Humboldt favoreceu as missões científicas na América. Destas, um número razoável ocorreu no país no século XIX, cujos enfoques na “geografia e, sobretudo, as ciências naturais dominaram o campo das investigações no primeiro período do século XIX” (1955, p.15). Theodoro ainda ressalta que os olhos dos viajantes se voltavam para a opulência da fauna e flora atraindo homens da ciência “ávidos dos mistérios da Natureza” (1955, p. 16).

Algumas das expedições ocorridas no século XIX que tiveram a influência humboldtiana.

Dos viajantes que aqui desembarcaram após a abertura dos portos, John Mawe (1764-1829), de 1809 a 1812, é historicamente o primeiro que teve a autorização para percorrer São Paulo e Minas Gerais analisando aspectos mineralógicos⁹⁶. Contudo, anterior a Mawe, em 1810, o barão Wilhelm Ludwig Von Eschwege (1777-1855) já havia percorrido a ilha Grande, o interior do Rio de Janeiro e os Sertões de São Paulo e Minas Gerais, a serviço de Portugal, resultando na obra *Pluto Brasiliense*, além de realizar estudos sobre línguas indígenas.

Em 1815, a expedição do príncipe Maximiliano von Alexandre Philip von Wied-Neuwied (1782-1867) caracterizou a primeira expedição científica do século XIX, percorrendo o litoral do Rio de Janeiro até a Bahia. Após visitas a aldeamentos indígenas, organiza vocabulários das línguas dos Patachós, Piri e Macunis, entre outros, reunidos numa obra de dois volumes chamada *Reise in Brasilien*. Leite observa que a viagem de Maximiliano possuía mais um caráter, segundo Leite (1997, p. 212), de “relatório distribuído geograficamente, com uma contribuição notável a zoologia”, não um diário de campo. Este cientista tinha influências das concepções de Humboldt.

Praticamente no mesmo período do príncipe Maximiliano, chega ao Rio de Janeiro em 1816 o Botânico francês Auguste de Saint-Hilaire (1779-1853). Este cientista realizou sua viagem pelo Brasil até 1822, possuía interesse pela fauna e flora, percorreu o território do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e a região costeira. Da mesma forma que o príncipe Maximiliano, também realizou investigações voltadas para estudos das línguas selvagens contribuindo, também, para estudos na geografia e história.

Para Theodoro (1955), a primeira expedição realizada no Brasil foi no ano anterior por Saint-Hilaire, quando esteve no Brasil o botânico francês Henrique Koster. Numa dimensão mais modesta que Saint-Hilaire, Koster realizou expedição pelo Nordeste, recolhendo informações sobre a geografia, as produções e costumes dessa região prejudicada pelas secas.

No âmbito da ciência dessa época, não se haviam estabelecido as distinções entre as ciências práticas e teóricas, o próprio viajante-naturalista Saint-Hilaire “era ao mesmo tempo um homem ligado aos aspectos filosóficos da história natural e aos aspectos práticos de sua especialidade. Para ele, esses dois lados da ciência se complementam” (KURY, s.d., p. 2). Segundo Kury, para Saint-

⁹⁶ Apesar da preocupação da metrópole para que as nações européias não explorassem as riquezas do Brasil e praticassem a pirataria comercial, em 1700 baixou-se a guarda a favor dos ingleses, o que facilitou a presença do comerciante inglês Thomas Lindley no Brasil em 1802 (BELLUZZO, 1994). Alarcon Agra do Ó também concorda que Thomas Lindley foi o primeiro inglês a escrever sobre o Brasil, no século XIX (AGRA DO O, 2004).

Hilaire a ciência prática se constituía também de uma vertente romântica da história natural de influências Humboldtiana, “voltada para a satisfação das necessidades das populações europeias e para o fortalecimento material e simbólico da nação que representavam” (KURY, s.d. p.2).

Em 1817, a união da duquesa Carolina Josefa Leopoldina com o príncipe dom Pedro I favoreceu a Missão Austríaca. Com a aliança dos impérios, organizou-se uma expedição para reunir informações sobre o Brasil no intuito de criar um museu brasileiro em Viena⁹⁷. Nessa Missão vieram diversos cientistas e artistas europeus que se distribuíram em vários grupos e percorreram diferentes regiões do país. Dos participantes que mais se destacaram está o austríaco Thomas Ender (1793-1875), pintor de mapas e vistas que possuía concepções humboldtianas da paisagem dos trópicos; Buchberger, para pintor de plantas; e da Baviera dois naturalistas, Johann Batista von Spix (1781-1829) e Carlos Frederico Filipe von Martius (1794-1868).

Thomas Ender ficou no Brasil apenas dez meses, mesmo nesse curto período realizou “mais de 1000 desenhos e aquarelas conhecidos, todos eles dotados de uma sempre surpreendente qualidade de síntese, extensiva a gama de assuntos que despertam sua atenção” (BELLUZZO, 1994, p.104). Segundo Belluzzo, sua “intensa dedicação ao desenho e à aquarela (...) resultaram representações traçadas com inconfundível sensibilidade, que parecem ter marcado a grafia de outros artistas contemporâneos” (BELLUZZO, 1994, p.104). Com linhas suaves e toques de aquarela, Ender revela os momentos dos acontecimentos ao captar a cena e registrá-la. O pintor acompanhou Spix e Martius na primeira parte da viagem, desenhando e pintando cidades do Vale da Paraíba e da Vila de São Paulo.

Na expedição, Spix se encarregava das pesquisas no reino animal, incluindo nesse tema tudo que se referia ao homem, tanto indígenas quanto imigrantes, no que diz respeito às diversidades, conforme o clima, e sua condição física e espiritual (SPIX E MARTIUS, 1975). Martius, na qualidade de botânico, pesquisava o “reino da flora tropical, em toda a sua extensão”, estudando de preferência as plantas indígenas (SPIX E MARTIUS, 1975). Spix e Martius percorreram o país durante quatro anos, passando pelo Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, pelo Nordeste até o Amazonas.

Segundo Theodoro, “de todas as expedições científicas realizadas no Brasil, a destes dois sábios naturalistas foi a mais ampla e a de mais profícuos resultados” (SAMPAIO, 1955, p. 19). Theodoro tinha especial admiração demonstrada na introdução escrita por ele da obra “Através da Bahia”, extraída da publicação de *Reise in Brasilien* de Von Spix e Von Martius, na qual fala sobre

⁹⁷ A Europa possuía admiração pelo Brasil. A fertilidade e riquezas do solo atraíam tanto colonos e negociantes como pesquisadores científicos. (SPIX E MARTIUS, 1975).

as “notabilíssimas investigações científicas” realizadas por Martius no Brasil. Theodoro também resalta a maneira como Martius faz a descrição científica, tornando “agradável a leitura das suas relações de viagem” e completa: “Von Martius é escritor elegante, e, porque se compenetra íntimo, das cenas da natureza, descreve-as com mestria que, por vezes, arrebatava.” (SAMPAIO, 1938, p. 10). Theodoro comenta, também, ter feito e descrito quase o mesmo trajeto em 1878, lembrando que, mesmo se passando quase sessenta anos da viagem dele para a de Martius, “o quadro da natureza não tinha desmerecido”, encontrando “o mesmo, nos aspectos físicos, o mesmo, quase idêntico, nos aspectos morais, (...)” (SAMPAIO, 1938, p. 10). Ao final, Theodoro deixa um recado de incentivo ao gosto pelas viagens científicas e o desejo de “empreender e incutir nos governos o pensamento salutar de as promover e estimular, de as sustentar, com persistência, até consecução de resultados tangíveis” (SAMPAIO, 1938, p. 14), o que mostra seu interesse pelas viagens e sua preocupação pelos incentivos e resultados.

Spix faleceu em 1826, o que resultou na sua participação apenas na publicação do Volume I da Viagem ao Brasil. Martius, então, ficou incumbido de publicar os demais relatos de viagem e divulgar o material coletado no Brasil. Para Kury, Martius é considerado como o mais importante humboldtiano que visitou o Brasil. A autora faz essa referência a Martius pelo tratamento que ele dava à natureza:

Além de produzir classificações precisas, numerosos herbários e trabalhos em antropologia e história, esse naturalista descreveu com sensibilidade diversas fisionomias vegetais presentes no Brasil. Em algumas regiões, são as palmeiras que fornecem o caráter dominantes das paisagens; em outras, as bananeiras ou as árvores frondosas. (KURY, 2001, p.865)

Para Kury, “homem e natureza são estreitamente relacionados nas concepções científicas de Martius, assim como era para Humboldt” (KURY, 2001, p. 867). Martius evidencia o uso das imagens para ajudar uma melhor compreensão da história natural, articulando a imagem ao texto.

De 1822-1829, o médico alemão Georg Heinrich von Langsdorff (1774-1852) organizou a expedição científica denominada de Langsdorff, a qual atravessou Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso, Minas Gerais. Alcançou as fronteiras da Bolívia, estudando as regiões de alto Paraguai e Guaporé, seguindo para o Amazonas pelos afluentes do Tapajós.

Para a viagem por Minas, Langsdorff contratou, além de cientistas, o artista Johann Moritz Rugendas, este, por sua vez, abandona a expedição e segue para o Rio de Janeiro por ter tido repetidas desavenças com Langsdorff (BELLUZZO, 1994) ⁹⁸. Segundo Belluzzo, as pranchas

⁹⁸ Rugendas, pintor alemão, nasceu em Augsburg, em 29 de março de 1802 e faleceu em Weilheim, em 29 de maio de 1858. Chegou ao Brasil, em 1821, na expedição do barão de Langsdorff, viajando pelo país a fim de coletar material

produzidas por Rugendas, apesar da sua formação clássica, “mantêm afinidades com a concepção humboldtiana de paisagem” (BELLUZZO, 1994, p.124). Com a ausência de Rugendas, Langsdorff contrata Aimé-Adrien Taunay⁹⁹ (1803-1828) e Antoine Hercule Florence¹⁰⁰ (1804-1879), ambos realizavam desenhos e faziam anotações em diários de viagens. Estes artistas confeccionaram vários desenhos em aquarela sobre aves, mamíferos, peixes, plantas, paisagens e índios de nosso país.

Entre 1827 e 1852, um número considerável de cientistas e artistas esteve no Brasil e contribuiu cientificamente para o conhecimento no nosso país, dentre eles destacamos o dinamarquês Pedro Guilherme Lund (1801-1880) que contribuiu para a paleontologia pelas descobertas de espécies de animais fósseis e pelos estudos de restos humanos. Além dele, o artista francês Jean Baptiste Debret (1768-1848), membro da missão artística francesa que viaja pelos sertões. Não podemos deixar de lembrar do engenheiro alemão Henrique Halfeld contratado pelo governo imperial “para realizar um minucioso levantamento topográfico e estatístico na região do rio São Francisco e seus afluentes” (DOMINGUES, 2000, p. 72). Esta mesma região foi explorada mais tarde por Emmanuel Liais, também contratado pelo governo imperial em 1860, cujo relatório foi utilizado pela Comissão Hidráulica do Império em 1879.

Em 1857, Franz Keller¹⁰¹ (1835-1890), engenheiro, desenhista e fotógrafo, vem ao Brasil acompanhando seu pai Joseph Keller, também engenheiro, e seu irmão por solicitação do império no intuito de explorar os sertões, os rios e para construir uma estrada de ferro na Região Amazônica que ficou conhecida como Madeira-Mamoré. Segundo Belluzzo, Keller interpretava a vida no Brasil conforme ensinamentos de Humboldt:

Primeiramente pelo caráter determinante da vegetação mostrando-se atento aos aspectos fisionômicos da paisagem tropical. Os desenhos resultam do foco atirado sobre o sentido vital, introduzido pela natureza palpitante, da qual o artista acolhe o

para pinturas e desenhos. Visitou, também, outros países hispano-americanos com o mesmo objetivo. Sua temática era predominantemente paisagística e de representação de cenas do cotidiano. Escreveu o livro *Viagem Pitoresca ao Brasil*. Fonte: Enciclopédia Encarta

⁹⁹ Nascido em 1803, Aimé-Adrien Taunay era filho de Nicolas Taunay e membro de uma ilustre família de artistas franceses, embora até fins do século XX só fosse lembrado por sua morte acidental em 1828, aos 25 anos de idade, afogado no Rio Guaporé, em Mato Grosso.

¹⁰⁰ Florence nasceu em 1804, em Nice (sul da França) e, com a ajuda do pai, pintor autodidata, estudou artes plásticas. Aos 20 anos, sua natureza inquieta e uma insistente falta de emprego o conduzem a um desconhecido Rio de Janeiro, onde chega em 1824 e passa um ano como modesto caixeiro de uma casa comercial e, depois, vendedor de livros. Conhecido como inventor da fotografia. Disponível em:

<<http://www.sergiosakall.com.br/montagem/fotografia-brasil-hercules-florence.htm>>. Acesso em: 22 jan. 2007.

¹⁰¹ Tendo se casado com a filha do fotógrafo, livreiro e editor George Leuzinger de uma renomada gráfica do Rio de Janeiro, adicionou o nome deste ao seu, ficando sendo conhecido como Franz Keller Leusinger. Então assumiu a direção do departamento fotográfico da Casa Leuzinger em 1860, tendo como aprendiz o jovem Marc Ferrez. Fonte: Itaú Cultural.

gigantismo para se comprazer na expressão sublime. Seu tema é a natureza indomada, à qual o homem se encontra sujeito. Keller-Leuzinger expõe a rivalização entre homem e natureza através do embate dos índios com os animais, da ação dos índios coletores, caçadores de jacarés e tapires. (BELLUZZO, 1994, p. 138)

Não resta dúvida de que os viajantes das principais expedições ocorridas na primeira metade do século XIX apresentaram descrições e imagens com forte influência humboldtiana. O modelo orientou como representar os lugares percorridos pelos viajantes. Na segunda metade do século, o governo incentivou ou criou Comissões de Exploração, tendo, também, além da presença de estrangeiros, a participação efetiva de brasileiros.

De 1859 a 1861, aconteceu a primeira expedição brasileira, a Comissão Científica de Exploração. Patrocinada pelo Imperador, foi idealizada pelo IHGB, constituiu-se numa viagem de exploração pelo Nordeste do Brasil, principalmente o Ceará. Participavam da Comissão Francisco Freire Alemão, Guilherme Schuch de Capanema, Manuel Ferreira Lagos, Giacomo Raja Gabaglia, Antonio Gonçalves Dias e o pintor José dos Reis Carvalho. Percalços à parte, a Comissão contribuiu para o “delineamento das estratégias de construção de uma ciência nacional vinculada à criação de identidades regionais na segunda metade do século XIX” (KURY, 2000, p. 40). A expedição era entendida pela Comissão a partir de três eixos: “a crítica do estrangeiro e a exaltação da inteligência nacional; a valorização do mundo natural e humano do Brasil (com exceção dos afro-brasileiros); a criação de identidades regionais folclorizadas” (KURY, 2000, p. 40).

Depois da expedição feita pela CCE, realizou-se, de 1865-1866, a expedição do americano Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807-1873), denominada de expedição Thayer¹⁰². Das expedições estrangeiras que marcaram a segunda metade do século, a realizada por Agassiz foi uma das mais significativas. Percorreu o país entre 1865 a 1866, seus relatos foram redigidos por sua esposa Elizabeth Cary Agassiz.

Com essa expedição, Agassiz desejava completar os estudos já iniciados sobre “História Natural do Brasil”, especialmente sobre os peixes (AGASSIZ, 1975). A equipe chefiada pelo cientista era composta por Jacques Burkhardt, desenhista; John G. Anthony, conchiliólogo; Charles F. Hartt e Orestes Saint-John, geólogos; John A. Allen, ornitólogo e George Sceva, preparador (AGASSIZ, 1975).

Kury comenta que Agassiz, nos Estados Unidos, era considerado o verdadeiro e principal sucessor de Humboldt, acrescenta que suas grandes referências eram Humboldt e Cuvier, tendo de

¹⁰² Nathaniel Thayer, quem financiou a expedição.

Humboldt herdado a “preocupação com a distribuição geográfica dos animais e o amor pelas viagens”; e, de Cuvier, “os métodos de trabalho da anatomia comparada e as crenças na fixidez das espécies e na teoria dos grandes cataclismos que revolucionaram o planeta” (KURY, 2000, p. 158).

Agassiz não compartilhava da teoria evolucionista proposta com Charles Darwin, possuía uma visão idealista e romântica sobre a natureza e viajou para o Brasil no intuito de “criar fatos novos na história das ciências naturais, os que pudessem combater a teoria darwinista e recolocar a si mesmo como figura central do cenário científico nacional” (FREITAS, 2002, p.229). Tal atitude colocou o país no debate evolucionista. A participação de Hartt nas expedições com Agassiz proporcionou o contato de Hartt com o Brasil, onde desprenderia seus esforços científicos no reconhecimento do país e contribuiria com a institucionalização das ciências.

A expedição Thayer estimulou outras expedições americanas em terras brasileiras, agora chefiadas pelo Geólogo Charles Frederic Hartt (1840-1878) - expedições de Morgan em 1870 e 1871. Na primeira expedição, Hartt e sua equipe, constituída de alunos da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos, percorreram os vales do Amazonas, Tocantins, Tapajós, Xingu e a costa entre o Pará e a Bahia, realizaram estudos em geologia, e também contribuíram em estudos sobre a arte indígena e no campo da etnologia. Em 1871, Hartt voltou ao Brasil, agora acompanhado de Orville Derby e regressaram ao Amazonas.

A presença de Hartt no país contribuiu para incentivar movimentos voltados para as ciências. Por iniciativa sua, criou-se a Comissão Geológica do Brasil em 1875, considerada, segundo Figueirôa (1997, p.150), “como a primeira iniciativa institucional, de abrangência nacional, no âmbito específico das ciências geológicas no Brasil”. Subordinada ao Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, a Comissão Geológica visava ao reconhecimento do território para oferecer melhorias de infra-estrutura (estradas de ferro, armazéns, portos, etc), para atender as necessidades voltadas para a agricultura e assentar a mão-de-obra imigrante que vinha trabalhar nas lavouras, “favorecendo que o governo e as elites percebessem a oportunidade de se estabelecer no Brasil a exploração regular e sistemática do território” (FIGUEIRÔA, 1997, p.151).

Hartt então adotou o Brasil para as suas investigações científicas, “estudando-o sob os mais diversos enfoques e estimulando seus discípulos a prosseguirem e ampliarem seu trabalho” (FIGUEIRÔA, 1997, p.151). Os discípulos mais conhecidos são Orville Adalbert Derby e Jonh Casper Branner. Com a dissolução da Comissão, em 1876, Hartt¹⁰³ passa a dirigir a Seção de Ciências Físicas, Mineralogia, Geologia e Paleontologia Geral do Museu Nacional, trabalhando

¹⁰³ Sobre Hartt ver FREITAS, Marcus Vinicius de. Charles Frederick Hartt, um naturalista no império de Pedro II. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

nessa Instituição até seu falecimento em 1878. Derby também vai trabalhar no Museu Nacional no mesmo período, local em que Theodoro Sampaio veio a conhecê-lo. Theodoro trabalha no Museu de 1875 até seu ingresso na CHI em 1879.

Com esse pequeno panorama de algumas das expedições que ocorreram no século XIX no Brasil sob a tutela, em alguns casos, dos conhecimentos humboldtianos, chegamos nessa digressão a Charles Frederic Hartt, naturalista romântico, mentor do naturalista Orville Derby que fora grande incentivador e amigo de Theodoro Sampaio. Isso nos levou a considerar Theodoro Sampaio um cientista, viajante naturalista e romântico que desenhava e descrevia com sensibilidade aquilo que lhe era visto, sentido e percebido, o que era evidenciado nas descrições e nos desenhos do seu trabalho na CHI.

Theodoro Sampaio: cientista, viajante naturalista e romântico.

Ao ler Ideário Urbano Paulista na Virada do Século¹⁰⁴, deparamo-nos com a seguinte afirmação: “Se Hartt influenciou Derby e este influenciou Theodoro Sampaio, podemos estabelecer o percurso da formação profissional deste último” (MAIA COSTA, 2003, p. 142).

As influências naturalistas de Theodoro podem estar ligadas a Derby, naturalista de formação, e que sempre o incentivou num período em que se alicerçava a sua formação intelectual e moral.

O relato de viagem romântico “constituía uma forma de contato com a natureza selvagem, e ao mesmo tempo de domínio sobre a paisagem tropical” (FREITAS: 200, p. 230), assim se estruturava o texto científico de Hartt. Freitas acrescenta que analisar cientificamente o Brasil era objetivo de Hartt e utilizava a narrativa romântica para alcançar esse objetivo:

Se o objetivo de um livro como *Geologia e Geografia física do Brasil* é o de analisar cientificamente o território, a sua estratégia de escrita, entretanto, se deixa ditar pelo relato de viagem, e as descrições românticas da paisagem constituem parte dos próprios argumentos científicos. O relato de viagem era igualmente a base de muitas das fontes com que Hartt dialogava, tais como os cronistas da colonização brasileira e também os naturalistas viajantes que visitavam o país no começo do século XIX. (FREITAS: 2002, p.30).

Com isso, verifica-se que a descrição romântica era uma aliada no seu discurso científico. Hartt manteve contato com o movimento romancista do XIX e relatos de outros viajantes naturalistas que antecederam a eles tais como Martius, Saint- Hilaire, que, segundo Freitas, possuíam uma visão romântica das ciências naturais e seria a base do “intricado e contraditório mecanismo de tornar a ciência uma prática regular” (FREITAS, 2002, p. 37). Estes viajantes tinham a influência de Alexander von Humboldt e queriam “ver com os próprios olhos”¹⁰⁵.

Segundo Freitas (2002), nos textos de Hartt havia o “apelo pictórico, através de um sentido plástico que o aproximava dos narradores românticos de ficção”, Freitas afirma “que a pintura e o desenho românticos, para além das narrativas, constituem por si mesmo referência para o autor” (FEITAS, 2002, p. 113).

As descrições e os desenhos de paisagens também mostram o romantismo de Theodoro. A pintura de paisagens era subsídio ao trabalho do naturalista segundo as concepções de Humboldt, tendo ele mesmo incentivado artistas a se dedicarem a essa prática (FREITAS, 2002). Nas

¹⁰⁴ O Ideário Urbano Paulista na Virada do Século é uma publicação de Luiz Augusto Maia Costa, que trata do Engenheiro Theodoro Sampaio e as Questões Territoriais e Urbanas Modernas entre 1886-1903.

¹⁰⁵ Expressão usada por Lorelay Brilhante Kury.

expedições científicas, havia a preocupação em representar a natureza pelas imagens que se tem dessas viagens. Entre os membros da CHI, a “função de artista” foi representada pelo cientista Theodoro, muitas vezes incitada por Derby, que vinha de uma escola naturalista.

Acrescidas à descrição, as representações de paisagem apresentavam os aspectos inusitados da natureza na busca por razões esclarecedoras dos eventos. Com isso o cientista interrompe os termos técnicos para descrever a paisagem.

Aqui, sugerimos que as descrições de Theodoro possuíam essa característica romântica, contudo Theodoro se apresenta romântico desde tempos de estudo¹⁰⁶. Nas descrições de Theodoro Sampaio, destacamos algumas apreciações feitas por ele que evocam sentimentos de contemplação da natureza. Uma das mais interessantes se refere à descrição ao visitar a cachoeira de Paulo Afonso. Logo de início percebe-se o encantamento de Theodoro Sampaio com a beleza natural da cachoeira. A descrição do local expressa as sensações que teve ao se deparar com algo que lhe transmitiu grande emoção, tenta descrever os efeitos luminosos da água com a luz, o colorido expresso pelo arco íris, mobilizando os sentidos para apreciar a paisagem, como vemos abaixo:

O espetáculo é, deveras, indescritível, tão vário, tão grande, tão estupendo ele se nos oferece, através dos mais belos efeitos de luz e coroado com o diadema fantástico, fugidio do íris, tantas vezes apagado quantas renovado ao embate da luz oblíqua e dos vapores ascendentes, que não me sinto com forças para pintá-lo.
Paulo Afonso vê-se, sente-se, não se descreve. (SAMPAIO, 2004, p.80)

Ele também enfatiza a impossibilidade de desenhar e descrever tal imagem, limitando-se à contemplação da paisagem. Mesmo afirmando não ter tido forças para desenhar a cachoeira, Theodoro confeccionou um número considerável de desenhos (figuras 7, 8 e 9) nos quais percebemos elementos que se combinam na descrição com a representação e se alheiam com a sensibilidade romântica do naturalista, inclusive em alguns desenhos há a presença da figura humana observando, reproduzindo uma estética romântica tanto da presença do observador, pequeno diante da grandeza e da força naturais, como de reprodução dessa mesma natureza (NAXARA, 2004, p.154)¹⁰⁷. Nesses desenhos a figura humana se integra à paisagem onde aparece realizando atividades de observações científicas, contemplação da paisagem e registro da natureza. Naxara lembra que os desenhos, pinturas e relatos de viagem mantêm simultaneamente o caráter

¹⁰⁶ Lembrando aqui do escritos de “Vôos da mocidade por Theodoro Fernandes Sampaio, Rio de Janeiro – 1873”, falando sobre sonhos da juventude, Ecos da liberdade, O amor na mocidade, Os jovens no presente, Eles e a esperança, A guerra, David, Os jovens guerreiros. Texto romântico escritos poeticamente.

¹⁰⁷ A reprodução a que se refere Naxara está nos desenhos onde aparece o elemento humano em cavalete realizando a pintura, uma espécie de auto-retrato do artista no momento do seu próprio desenho, algo que não ocorre nos desenhos de Theodoro, mas que não deixa de representar personagem que participaram da expedição ou foram vistos durante o percurso.

informativo do conhecimento aliado à expressão artística do gosto e sensibilidade estética no momento que são produzidos e de quem os produz (NAXARA, 2004).

Em alguns momentos, Theodoro se detém numa descrição detalhada das paisagens, dos caminhos percorridos e das populações que observou, mostrando sua preparação científica para transcrever informações daquilo que se fazia necessário para o reconhecimento do rio São Francisco e da Chapada, num processo de coleta de dados paralelo ao processo de reconhecimento de outros mundos, de outras culturas. A percepção de Theodoro da paisagem o levou a fazer comparações que ultrapassavam a simples observação do que lhe parece era visto. Num trecho ele compara as velas a asas de uma gaivota e sugere que a embarcação planava sobre as águas a desfilarem por entre a paisagem:

Partimos rio acima de velas enfunadas, duas enormes velas triangulares presas a um só mastro, simulando as asas de gigante gaivota, que voasse rente com as águas bem pelo meio da corrente, e singramos assim muitas horas desfilada triunfal, gozando da paisagem mais de largo, distinguindo por sobre a vegetação monótona das caatingas as linhas dos relevos dos terrenos distantes (...). (SAMPAIO, 2004, p.93)

Nos textos, sempre fala da população, faz observações das pessoas com quem conviveu e da hospitalidade nos locais visitados. Em direção a Juazeiro, Bahia, a tripulação da barca lhe chama a atenção despertando uma análise dos companheiros e dos seus hábitos naquele novo ambiente (SAMPAIO, 2004). Começa então a descrever a atuação desses homens na condução do transporte:

Os homens seminus, que cantam a sua cantiga monótona de barqueiro, e vão e voltam, levantando as suas varas longas e ferradas, jogando-as firmes, certas, n'água, os peitos apoiados sobre elas, tremendo sobre o impulso dos músculos retesados, enquanto debaixo dos seus pés e impelida por este a embarcação caminha de encontro a corrente, são para logo o objeto da nossa curiosidade e exame. (SAMPAIO, 2004:94)

Na seqüência faz referência ao tipo de raça proeminente nessa população, resultante do cruzamento de várias raças do continente, e que veio a resultar no mestiço, um ser forte, ágil nas palavras. Nesse tocante ele descreve um diálogo e assinala o linguajar¹⁰⁸ *letrado* dos homens que cantavam e narravam casos alegrando a todos, conforme transcrição abaixo:

Hein, Zé Letrado, você não quis saber de conversa?...Trastejou, não tem que ver. Praque é que um cabra tem talento no braço?... Citrocia (certo dia) nós já serrimos um bando pro mode o Matias e os seus furdunços... Apois desta feita foi com

¹⁰⁸ Theodoro se interessou tanto pelo linguajar, que em caderneta de viagem ele fez um vocabulário de rio São Francisco. Arquivo Theodoro Sampaio: ts16d09(137-B) – IGHB

você... O cabra sabe caçar com uma lisura nos terem dos outros que é uma graça... e não se diga nada que é uma arrelia dos pecados... (SAMPAIO, 2002, p.96)

Também não deixou de representar esses personagens. Na figura 66, aparece o barqueiro seminu descrito. Nas figuras 65, 68 e 69, observa o tipo mestiço e letrado também descrito por Theodoro.

Outra descrição marcante é a passagem pelo Santuário de Bom Jesus da Lapa. Nesse local, Theodoro expressa profunda admiração da natureza. Para ele a Lapa era “um santuário e um prodígio da natureza” (SAMPAIO, 2004, p.136), despertando sentimentos de contemplação e assombro, sentimentos ambivalentes presentes na descrição da natureza que revela sua magnitude às vezes incompreendida pela racionalidade dos cientistas que, segundo Theodoro, experimenta “certa e irreprimível emoção” (SAMPAIO, 2004, p.137). Theodoro também lembra que, mesmo sendo muitos dos companheiros de viagem protestantes, não negaram “o efeito surpreendente e emocionante do santuário do *Bom Jesus da Lapa*.” “A fé o proclama, a natureza prodigiosa o serve” (SAMPAIO, 2004, p.138). Após ter contemplado a localidade e vislumbrado a beleza que emanava da Capela, Theodoro conclui com a seguinte afirmação:

Deixei a Lapa convencido de que se tudo aquilo era um estimável tesouro de piedade e de crença, também era um testemunho da divina misericórdia, mantendo ileso a fé num reduto de sinceridade inacessível aos botes de toda essa miséria humana. (SAMPAIO, 2004, p.139)

O encontro à manifestação de devoção na Lapa e a sensação que o local transmitiu ele buscou transformar em palavras, mais que descrições técnicas do local. Dessas descrições falou da característica da rocha e a desenhou (figuras: 40, 41 e 42), mas da Capela são desde a visão do morro ao longe (figuras dos anexos: H), passando pela fachada (figuras: 52, 53 e 54) até seu interior (figura: 55). A quantidade de desenhos mostra sua preocupação de representar essa natureza que refletia a beleza do local e a fé das pessoas.

Interessante notar que ele enfocava nas descrições as considerações técnicas nas apreciativas sobre a geologia, o clima e outros elementos, e se permitia fazer uma análise dos locais na estética, em que se referia às vezes como nota pitoresca, como ocorre ao tratar da cidade de Piranhas. Theodoro se refere ao local como “topograficamente falando não podia ser pior”, descrevendo a região íngreme em que se edificou a cidade, mais adiante ele se permite um olhar sensível para a localidade ao falar da natureza da seguinte forma: “a nota pitoresca não perdeu, contudo em efeitos, talvez mesmo tenha ganho alguma coisa mais, nessa cena da natureza, em que não raro e belo sobleva ao útil (SAMPAIO, 2004, p.72). Outras passagens revelam notas pitorescas com relação

às localidades, como na descrição de Pão de Açúcar, localidade que também não agradou Theodoro, mas se referiu a ela como bela vista de longe: “pão de açúcar não oferece de notável senão a sua paisagem pitoresca, que a montanha cônica, que lhe dá o nome, aformoseia, e o perfil azulado da serra dos Merus, duas léguas ao longe, torna quase encantador” (SAMPAIO, 2004, p.70). Percebemos nessas descrições de Theodoro a presença do elogio e da desqualificação, sentimentos que aparecem lado a lado. Naxara (2004) lembra que esses elementos, juntamente com as comparações, contribui para ambigüidades nas representações.

Outro momento no qual os sentimentos de elogio e de desqualificação se fazem presentes acontece quando Theodoro chega ao povoado do Sítio do Mato próximo a Lapa do Bom Jesus. Esta foi uma localidade onde houve a necessidade de se obter lenha para a embarcação. Em função desse fato, Theodoro descreve os problemas de conseguir ajuda, “não foi sem dificuldade que logramos obter dos moradores a lenha precisa. Gente preguiçosa, vivendo sem trabalho, não se tomava de estímulo para ganho, respondia displicente aos que lhe falavam de aproveitar preço e ocasião”. A indignação de Theodoro era tamanha que inclusive relata as respostas da população ao ser requisitada para o serviço de obter lenha: “A lenha fica muito longe...”, dizia essa gente desanimada, “e tirar lenha é serviço muito duro que não paga a pena...”. A população tinha o peixe em fartura e não precisava desse tipo de serviço para sobreviver: “não valia o sacrifício dos seus cômodos quando ali bem à mão estava o peixe que não faltava e dava muito para viver sem maçadas...”. Theodoro se exalta e se refere ao povo como um “bando dos preguiçosos”, que tinham desculpas variadas para não realizarem o serviço: “um deles alegava a sua *maleita*, que não deixava de vir todas as tardes, outro tinha a mulher doente, este precisava ir avisar primeiro um amigo, aquele outro por não estar acostumado a tais misteres” (SAMPAIO, 2004, p.132).

Nas descrições, Theodoro interrompe a técnica para fazer exclamações sobre as paisagens sublimes, como ao vislumbrar a serra da Manga: “que belíssimo panorama que se desdobrava a nossos pés num raio de mais vinte léguas, por um amplíssimo horizonte”. Sem demora procurou representar (figura: 18) desenho onde a serra aparece no centro da paisagem apreciada por ele e também, quando usa a figura humana na paisagem, como esta estivesse a contemplar a natureza (figuras: 7, 39, 60, 61 e 62). Às vezes, Theodoro mostra seu interesse por atividades do cotidiano (figuras 71 e 73).

De modo geral, por entre as descrições plenas de termos técnicos, fazem-se presentes as observações de grande sensibilidade sobre as paisagens, constituindo uma prova de que a visão romântica da realidade está presente na ciência de Theodoro. Para além de se considerar Theodoro

Sampaio um naturalista romântico, vale ressaltar que ele usava com maestria seus dons de descrever e desenhar a natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve o objetivo de analisar os aspectos estudados pela Comissão Hidráulica do Império, em 1879-1880, na expedição pelo rio São Francisco e Chapada Diamantina, na documentação referente à viagem e nos desenhos produzidos pelo engenheiro Theodoro Fernandes Sampaio.

Para conhecer um pouco sobre a habilidade de desenhar de Theodoro, estudamos a sua formação em Engenharia Civil pela escola Politécnica do Rio de Janeiro. Fomos além, estudando as origens dessa escola desde a “Aula de Fortificações”. Tal digressão se justificou pela necessidade de entendermos como era o ensino de desenho nessas instituições, quais os livros adotados e qual a formação dos professores. Percebemos que o ensino de desenho integrava a pintura, o desenho e a perspectiva destinada ao ensino militar. Com isso, objetiva-se formação interdisciplinar permitindo ao estudante perpassar pelos campos das belas artes e do conhecimento atualmente como técnico. Os professores de desenho tinham a formação de engenharia e artística, o que possibilitava o ensino de conteúdos voltados para as ciências e as artes.

Na Politécnica, Theodoro estudou disciplinas que contemplavam o conteúdo de desenho e estavam presentes das aulas preparatórias até finalização dos estudos nas aulas de Desenho Geométrico, Geometria Descritiva, Topografia, Perspectiva, Desenho Geológico e de Máquinas, entre outros, reforçados pelos trabalhos gráficos. O desenho tinha enfoques diferenciados e eram bem presentes no curso. Theodoro estudou expressão, proporção, forma e estética. De modo geral, ele se preocupava em conhecer elementos da arte. A caderneta de estudo comprova essa preocupação, que se soma ao bom aproveitamento em Desenho, e na qual demonstrou habilidades, constatadas pelos desenhos da expedição e também comprovadas, pela sua contratação, para trabalhar no Museu Nacional como desenhista.

No Museu conheceu o geólogo Orville Derby, tornando-se amigos. Derby teve grande influência na vida profissional de Theodoro, este por sua vez expressou sua admiração profunda ao dizer que boa parte do sucesso da carreira dele devia a Derby. Estando juntos inclusive na Comissão Hidráulica do Império.

Já formado, Theodoro foi convidado para compor o quadro de engenheiros da Comissão Hidráulica do Império, esta foi sua primeira atividade na qualidade de engenheiro. A Comissão tinha a direção do engenheiro americano William Milnor Roberts e tinha o objetivo de estudar os melhoramentos dos portos e a navegação pelo interior do país.

Na viagem, Theodoro Sampaio demonstrou segurança e profissionalismo técnicos e científicos, percebidas por Milnor Roberts, que, em regresso a cachoeira de Pirapora, determinou a separação de Theodoro da Comissão para realizar travessia pela Chapada Diamantina e que se entendia pelo território baiano anotando aspectos naturais e colhendo informações sobre a capacidade produtiva e a população. O resultado gráfico dessa expedição serviu de fonte da pesquisa.

Desde a época de estudos, Theodoro Sampaio se mostrou disciplinado e organizado. Tais qualidades refletiram-se nas suas atividades desenvolvidas pela Comissão Hidráulica do Império, que, como já mencionado, foram reconhecidas por Roberts. Quase 20 anos depois, em 1900, foi a vez da Revista Santa Cruz reconhecer a importância dos relatos de viagem de Theodoro Sampaio e realizar a primeira publicação sobre a viagem pelo rio São Francisco e, em seguida, o trajeto pela Chapada Diamantina. Ao longo do século XX, os escritos de Theodoro Sampaio foram reeditados, sendo sua última publicação em 2002. A preocupação de se republicar demonstra a importância da obra como fonte de conhecimento científico, geográfico e literário.

A viagem da CHI resultou no estudo das características do rio, do ponto de vista técnico, pelo vale do São Francisco; descreve sobre a geologia, a topografia, a meteorologia e clima da região; faz estudo sobre a agricultura, irrigação e os minerais encontrados. Fala das condições de vida da população, desde a habitação, vestuário, alimentação e transporte. Faz um estudo das despesas para se efetivar o comércio fluvial e terrestre, além de apresentar um orçamento aproximado das obras propostas para o melhoramento do alto São Francisco. Por fim, aponta instruções para execução das explorações pelo rio São Francisco. Esses aspectos são discutidos nos relatos de Theodoro Sampaio e representados nos desenhos.

Theodoro, na sua travessia pelo São Francisco e pela Chapada Diamantina, representa algumas observações referentes às ciências naturais, locais por onde passou e a população que encontrou. A capacidade de desenhar de Theodoro se mostrou eficiente e importante. De semelhante qualidade se apresentou também a sua capacidade de descrever sobre a geografia e geologia.

A habilidade de desenhar somada à percepção do geólogo, cartógrafo e antropólogo, logo se destacaram, ainda sem nem mesmo ser conhecido por essas qualidades. Percebemos categorias que aparecem preponderantes nos desenhos que representam o panorama geral das paisagens, a monumentalidades das formas, da utilização do homem como referência de medida, da fidelidade representativa do desenho. Desenhos, informações técnicas das paisagens, como perfis e cortes. Os

mapas trazem o detalhamento cartográfico e topográfico, além de detalhar o trajeto percorrido. E apresentam personagens característicos das regiões além de ressaltar um cientista preocupado com a população local. Tais desenhos caracterizam aspectos da história natural, geográfica e antropológica de um período.

Tendo em vista a habilidade de desenhar de Theodoro com as influências científicas, sugerimos entender Theodoro na qualidade de cientista, viajante naturalista e romântico. Um cientista que desenha e descreve com sensibilidade aquilo que lhe era visto. Sugerimos que as descrições de Theodoro possuíam essa característica romântica, que se destacam em algumas apreciações feitas por ele que evocam sentimentos de contemplação da natureza.

Esta pesquisa demonstra a versatilidade de engenheiro Theodoro Sampaio nas áreas técnicas, geológicas e geográficas, além de já possuir características de um naturalista com descrições românticas. A sua formação acadêmica, de origem eclética, foi bem aproveitada, com especial destaque para sua habilidade em descrever e desenhar, o que resultou neste acervo de belas imagens, possibilitando nossa pesquisa.

Outros aspectos ainda podem ser estudados com relação à Comissão Hidráulica do Império como a própria formação da CHI, no que se refere à escolha dos participantes, estrutura financeira entre outros elementos. A organização da Comissão de Melhoramento do rio São Francisco também deve ser lembrada, pois foi resultante dessa primeira expedição e que teve a participação de Theodoro Sampaio.

Com relação aos desenhos de Theodoro Sampaio, há aspectos ainda não abordados, como a não utilização dos desenhos no relatório da CHI com exceção de alguns mapas, o aprofundamento sobre as características do rio São Francisco e Chapada Diamantina contemplados pelos desenhos, a qualidade estética presentes nos desenhos. Também lembrando que alguns desenhos não foram contemplados por nossa pesquisa e que podem ser estudados posteriormente. A narrativa de Theodoro também não deve ser esquecida, a maneira de descrever as regiões deve ser estudada.

Todos esses aspectos estudados e os que posteriormente podem ser tratados possibilitam compreender melhor esses cientista e engenheiro que tanto contribuir para o melhoramento do País.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALPERS, Svetlana. *A arte de descrever*. São Paulo: USP, 1999.
- ALENCAR, José de. *O sertanejo: romance brasileiro*. Rio de Janeiro: Letras e Artes, 1964. p. 3-20.
- _____. *Til : romance brasileiro*. São Paulo: Egeria, 1980. p. 3-33.
- ALVES, Isaias. Teodoro Sampaio: mestiço e gênio. In: *Jornal de Ala – Monografias*. Salvador, nº. 15. 1942, p. 5-10.
- ALVES, Isidoro Maria da S. Modelo Politécnico, Produção de saberes e a Formação do Campo Científico no Brasil. In: *As ciências nas relações Brasil-França (1850-1950)*. HAMBURGER, Amélia Império. (Org.). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; Fapesp, 1996. p. 65-75.
- AGASSIZ, Louis. *Viagem ao Brasil: 1865-1866*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Universidade de São Paulo, 1975. p.5- 9.
- AGRA DO O, Alarcon. Thomas Lindley: um viajante fala de doenças e dos seus enfrentamentos, no início do século XIX. *Hist. cienc. saude-Manguinhos*, jan./abr. 2004, vol.11, no.1. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v11n1/01.pdf>>. Acesso em: 5 de fev 2007.
- AGUIAR, Durval Vieira de. *Descrições praticas da Província da Bahia: com declaração de toas as distâncias intermediarias das cidades, vilas e povoações*. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Cultura, 1979.
- ARNHEIM, Rudolf. *Arte & Percepção Visual: uma psicologia da visão criadora*. São Paulo: Pioneira, 2005.
- AUMONT, Jacques. *A imagem*. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1995.
- AZEVEDO, Fernando. (Org). A academia Rela Militar In: *As Ciências no Brasil*. São Paulo: Melhoramentos, 195-.
- AZEVEDO, Thales de. Teodoro Sampaio: arqueólogo e antropólogo. In: *São Paulo no século XIX e outros ciclos históricos*. SAMPAIO, Teodoro. Petrópolis: Editora Vozes, 1978. p. 22-23.
- BAXANDALL, Michael. *Padrões de Intenção: a explicação histórica dos quadros*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. *O Brasil dos viajantes*. São Paulo: Metalivros, v. I, 1994.
- _____. *O Brasil dos viajantes*. São Paulo: Metalivros, v. II, 1994.
- _____. *O Brasil dos viajantes*. São Paulo: Metalivros, v. III, 1994.

- BARATA, Mário. *Escola Politécnica do Largo de São Francisco: berço da engenharia brasileira*. Rio de Janeiro: Associação dos Antigos Alunos da Politécnica, 1973.
- BLACK, Jeremy. *Mapas e História: construindo imagens do passado*. Bauru: Edusc, 2005.
- BOAVENTURA, Eurico Alves. *Fidalgos e Vaqueiros*. Salvador: Universidade Federal da Bahia. 1989. p. 9-42.
- BURKE, Peter. *Testemunha ocular: história e imagem*. Bauru, SP: EDUSC, 2004.
- CALMON, Jorge. Teodoro Sampaio. *Atarde*, Salvador, 14 abril, 2005.
- CARDOSO, Ciro Flamarion S. Iconografia e História. In: Artigos & Ensaio: Universidade Federal Fluminense. p. 9-17.
- CINTRA, Jorge Pimentel & SILVA, Marcelo José Ferreira da. *Theodoro Sampaio, cartógrafo*. São Paulo: Escola Politécnica – USP; EPUSP-PTR – Departamento de Engenharia de Transportes. Disponível em:
<<http://www.degeo.ufop.br/Portugues/derby.htm>>. Acesso em: 15 Dez 2006.
- CORREIA FILHO, Virgílio. Fidalguia eficiente. In: *Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia*. 1942. Salvador, vol.68, p. 99-101.
- _____, Recordando Teodoro Sampaio. In: *Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia*. 1942. Salvador, vol.79, p. 71-87.
- 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.
- _____. Fontes Visuais: importância, análise e possibilidades. In: VI CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENGENHARIA GRÁFICA NAS ARTES E NO DESENHO E XVII. SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMETRIA DESCRITIVA E DESENHO TÉCNICO. *Anais.... GRAPHICA*. Recife: Fundação Antônio dos Santos Abranches (FASA), 2005.
- MAIA COSTA, Luiz Augusto. *O ideário urbano paulista na virada do século – o engenheiro Theodoro Sampaio e as questões territoriais urbanas modernas (1886-1903)*. São Carlos: RiMa, Fapesp, 2003.
- COUCEIRO da COSTA: Manuel. Uma abordagem operativa à perspectiva Linear. In: *Boletim da Aproped*. Porto-PT, 2003.p. 21-32.
- CUNHA, Euclides da. *Os sertões*. Disponível em:
<<http://virtualbooks.terra.com.br/>> Acesso em: 9 mar 2007. p. 68-85.
- CUNHA, Luis Veiga da. *Desenho Técnico*. Lisboa: Fundação Gulbenkian. 2004. p. 193-216.

CUNHA, Pimenta. Theodoro Íntimo. In: *Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia*. Salvador, vol.79, p. 102-139, 1943.

DANTES, Maria Amélia M. & HAMBURGER, Amélia. Império. (Org.). *As Ciências, os Intercâmbio e a História da Ciência: Reflexões sobre a Atividade Científica no Brasil*. In: *As ciências nas relações Brasil-França (1850-1950)*. HAMBURGER, Amélia Império. (Org.). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; Fapesp, 1996. p. 15-23.

Diário Oficial do Estado da Bahia. *Teodoro Sampaio*. Salvador, 15 de outubro de 1987. p. 1-11.

Dicionário Aurélio Eletrônico, Século XXI. Ed. Nova Fronteira, 1999.

DÓRIA, Renato Palumbo. *Entre o Belo e o útil: manuais e práticas do ensino do desenho no Brasil do século XIX*. São Paulo, 2004, 220 p. Tese (doutorado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

_____. Entre a Arte e a Ciência: o ensino do desenho no Brasil do século XIX. In: MARTINS, R A.; MARTINS, L. A. C., SILVA, C.C.; FERREIRA.J. M. H (Eds.) *Filosofia e história da ciência no Cone Sul: 3º. Encontro*. Campinas: AFHIC, 2004. p. 378-385.

DOMINGUES, Heloisa M. Bertol. Viagens científicas: descobrimento e colonização no Brasil no século XIX. In: *Ciência, civilização e império nos trópicos*. Rio de Janeiro: Access, 2001. p. 55-75.

DURVAL, Aguiar. *Descrições práticas da Província da Bahia: com declaração de todas as distâncias intermediárias das cidades, vilas e povoações*. Rio de Janeiro: Cátedra; Brasília, 1979.

EDWARDS, Betty. *Desenhando com o lado direito do cérebro*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

FARIA, Miguel. O desenho em viagem. In: *Revista Oceanos*. S.D. Universidade Autônoma de Lisboa. p. 65-72.

FELDMAN-BIANCO, Bela & LEITE, Miriam L. Moreira. (orgs.) *Desafios da Imagem : fotografia e vídeo nas ciências sociais*. Campinas,SP: Papyrus, 1998. p. 9-140.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Minidicionário*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988.

FERREIRA, Edson Dias. *Fé e festa nos janeiros da cidade da Bahia*: São Salvador. São Paulo, 2004, 250 p. Tese (doutorado) Pontífice Universidade Católica de São Paulo.

FIGUEIRÔA, Silvia Fernanda de Mendonça. *As Ciências Geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

FRANCISCO, Gil. O Homem do Nordeste - Quatro Séculos de Silêncio. Alagoas, 2006. Disponível em: <http://www.informesergipe.com.br/pagina_data.php? sec= 3&&rec= 12379&& aano= 2006&&mmes=4>. Acesso em: 06 mar 2007.

- FERNANDES NETO, Otoniel. *Theodoro Sampaio e a Chapada Diamantina: trecho da expedição de 1879/1880*. Brasília: Ed. do Autor, 2005.
- FREITAS, Marcus Vinicius de. *Charles Frederick Hartt, um naturalista no Império de Pedro II*. Belo Horizonte: UFMG, 2002.
- FRENCH, Thomas Erwing. *Desenho técnico e tecnologia gráfica*. São Paulo: Globo, 1999.
- FREYRE, Gilberto. *Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal*. Rio de Janeiro: Jose Olympio, 1980. p. 445-460.
- _____. O centenário de Teodoro Sampaio. In: *Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia*. 1955. Salvador, vol.79, p. 11-12.
- GALVÃO, Ramiz. *Vocabulo etimológico, ortográfico e prosódico de palavras portuguesas derivada da língua grega*. 1ª. ed. Belo Horizonte: livraria Gamier. 1994.
- GARCEZ, Lucas Nogueira. O engenheiro Teodoro Sampaio. In: *Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia*. 1955. Salvador, vol.79, p. 61-70.
- GOMES, Josildete. Povoamento da Chapada Diamantina. In: *Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia*. 1952. Bahia, vol.77, p. 221-238.
- GANI, Danusa Chini. *As lições de Gaspard Monge e o ensino subsequente da Geometria Descritiva*. Rio de Janeiro, 2004, 155 p. Tese (mestrado) Pós-graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- GOMBRICH, E. H. *Arte e Ilusão: um estudo da psicologia da representação pictórica*. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- GUIMARÃES, Fábio de Macedo Soares. Teodoro Sampaio: geógrafo de campo e intérprete de mapas. In: *São Paulo no século XIX e outros ciclos históricos*. SAMPAIO, Teodoro. Petrópolis: Editora Vozes, 1978. p. 24-41
- HEIZER, Alda & VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. *Ciência, civilização e império nos trópicos*. Rio de Janeiro: Access, 2001.
- HUMBOLDT, Alexandre von. *Quadros da Natureza*. I volume. Prefácio de F. A. Raja Gabaglia, tradução de Assis Carvalho (revista). São Paulo: Gráfica Editora Brasileira, 1957. p. V – XXII.
- KEITH, Thomas. *O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800)*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. p. 210-235
- KOHLHEPP, Gerd. Descobertas científicas da Expedição de Alexander von Humboldt na América Espanhola (1799-1804) sob ponto de vista geográfico. In: *Revista de Biologia e Ciências da Terra* .vol 06, nº 01, 2006. Disponível em:
< <http://www.uepb.edu.br/eduep/rbct/sumarios/resumos/humboldt.htm>>. Acesso em: 9 de fev 2007.

- KURY, Lorelai. Viajantes-naturalistas no Brasil oitocentista: experiência, relato e imagem. In: *Hist. cienc. saude-Manguinhos.*, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702001000500004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 2 jul 2006.
- _____. SÁ, Magali Romero & LIMA, Nísia Trindade. A Ciência dos Viajantes : natureza, populações e saúde em 500 anos de interpretações do Brasil. Catálogo. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2000.
- _____. Auguste de Saint-Hilaire, viajante exemplar. Disponível em: <www2.uerj.br/~intellectus/textos/Lorelai.pdf>. Acesso em: 2 fev 2007.
- _____. Ciência e nação: romantismo e história natural na obra de E. J. da Silva Maia. In: *Hist. cienc. saude-Manguinhos.* Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59701998000200001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 6 fev 2007.
- _____. A sereia amazônica dos Agassiz: zoologia e racismo na Viagem ao Brasil. In: *Rev. bras. Hist.* São Paulo, v. 21, n. 41, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882001000200009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 9 fev 2007.
- _____. Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810). *Hist. cienc. saude-Manguinhos.* Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702004000400006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 6 fev 2007.
- LAMEGO, Alberto Ribeiro. Derby, o sábio incompreendido. In: *O Jornal.* Rio de Janeiro, 1951. Disponível em: <<http://www.degeo.ufop.br/Portugues/derby.htm>>. Acesso em: 18 de maio 2007.
- LANEYRIE-DAGEN, Nadeije. A figura humana. In: *A pintura: a figura humana.* São Paulo: Ed.34. vol. 6. 2004. p. 9-13.
- LEITE, Miriam L. Moreira. *Livro de viagem (1803-1900).* Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.
- _____. Naturalistas viajantes. *Hist. cienc. saude-Manguinhos.* Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, 1995. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59701995000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 9 fev 2007.
- _____. Natureza e Naturalista. In: *Imaginário: revista do Núcleo Interdisciplinar do Imaginário e Memória - NIME:* Usp, 2996. p. 31-57
- LIMA, Arnaldo do Rosário. *Teodoro Sampaio: sua vida e sua obra.* Salvador, 1981, 146p. Dissertação (mestrado), Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia.
- _____. Os 50 anos da morte de Teodoro Sampaio. *A tarde,* Salvador, 15 outubro. 1987. Caderno 2.

- LINS, Wilson. *O médio São Francisco. Uma sociedade de pastores e guerreiros*. Bahia: edições Oxumaré, 1952.
- LOBATO, Monteiro. *Urupês*. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- MACHADO, Fernando da Matta. *Navegação do Rio São Francisco*. Rio de Janeiro: Topbooks, 2002.
- 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
- MENEZES, Paulo. *A trama das imagens: manifesto e pinturas no começo do século XX*. São Paulo: USP, 1997.
- MORAES, Walfrido de. Theodoro Sampaio, o sábio negro do Recôncavo. In: *Cadernos do NCSA*. Santo Amaro da Purificação, nº. 1, p. 1-13, 1987.
- MOTTA, Jehovah. *Formação do Oficial do Exército (Currículos e regimes na Academia Militar)* Rio de Janeiro:Companhia Brasileira de Artes Gráficas, 1976. 368 p.
- NAXARA, Márcia Regina Capelari. *Cientificismo e sensibilidade romântica: em busca de um sentido explicativo para o Brasil no século XIX*. Brasília: Universidade de Brasília, 2004.
- NEVES, Zanoni. Os remeiros do São Francisco na literatura. In: *Rev. Antropol.*, São Paulo, v. 46, n.1, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77012003000100004 &lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 jan 2007.
- OLIVEIRA, Helder Manuel da Silva. O Olhar o mar: um estudo sobre as obras “*Marinha com barco*”(1895) e “*Paisagem com rio e barco ao seco em São Paulo ‘Ponte Grande’*” (1895) de Giovanni Castagneto. Campinas, SP: [s.n.], 2007, p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, p.1-30
- PAIVA, Eduardo França. *História & Imagens*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- PANOFSKY, Erwin. *Significado na Artes Visuais*. São Paulo: Perspectiva, 2002. p. 45-65.
- PATACA: Ermelinda Moutinho. *Arte, Ciência e Técnica na viagem filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira*. Campinas, 2001, 253 p. Dissertação (mestrado) Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas.

_____. A confecção de desenhos de peixes oceânicos das "Viagens philosophicas" (1783) ao Pará e a Angola. *Hist. cienc. saude-Manguinhos.*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702003000300009 & lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 8 Abr 2005.

PARDAL, Paulo. *Memórias da Escola Politécnica*. Rio de Janeiro: Xerox do Brasil, 1984.p. 204.

PIERSON, Donald. *Branços e pretos na Bahia: estudo de contato racial*. São Paulo: Editora Nacional. 1971. p. 213-225 e 376-383.

_____. *O homem no Vale do São Francisco*. Rio de Janeiro: SUVALE, (vol 2) 1972. p. 96-113 e 546-563

_____. *O homem no Vale do São Francisco*. Rio de Janeiro: SUVALE, (vol 3) 1972. p. 248-265 e 418-431.

PRATT, Mary Louise. Humboldt e a Reinvenção da América. In: *Revista Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, vol. 04. n. 08, 1991, p. 151-165.

RAISZ: Erwin. *Cartografia Geral*. Rio de Janeiro: Científica, 1969.

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.

_____. Note on the São Francisco river, Brazil. Proceedings of the Institution of civil engineers. t. 613. 1880. In: *Minutes of the proceeding*. London: William Clowes & Sons, p. 256-260.

ROCHA, Geraldo. *O rio São Francisco: fator princípio da existência do Brasil*. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1940. p. 1-35.

SANTA CRUZ. *Pequena revista de religião, letras, artes e pedagogia*. Escola Typografica Salesiana do Lyceu do Sagrado Coração, São Paulo: 1901, v. 1.

_____. *Pequena revista de religião, letras, artes e pedagogia*. Escola Typografica Salesiana do Lyceu do Sagrado Coração, São Paulo: 1902, v. 2.

_____. *Pequena revista de religião, letras, artes e pedagogia*. Escola Typografica Salesiana do Lyceu do Sagrado Coração, São Paulo: 1903, v. 3.

SANTANA, José Carlos Barreto de. *Ciência e da arte: Euclides da Cunha e as ciências naturais*. São Paulo: Hucitec. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, 2001.

_____, Os engenheiros Euclides da Cunha e Teodoro Sampaio. In: *Conferencista Oficial da 89ª Semana Euclidiana*. Disponível em:

<<http://www.euclidesdacunha.org/zecarlos2001.htm>>. Acesso em: 05 Fev. 2006.

SANTOS, Sydney M. G. A Engenharia no Desenvolvimento Nacional. In: *Revista do Clube de Engenharia*. 1966. Rio de Janeiro, nº. 353, p. 2-16.

- SAMPAIO, Theodoro Fernandes. *Vãos da mocidade por Theodoro Fernandes Sampaio*. Rio de Janeiro. 1873. 278p. (manuscrito)
- _____. *Arquitetura: Primeira Parte Estética*. Rio de Janeiro. 1875, p.1-14 (manuscrito)
- _____. *Notas sobre os estudos para o melhoramento do Porto de Santos pela Comissão Hidráulica*. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. 1879 (manuscrito).
- _____. *Diário a Comissão Hidráulica: Rio São Francisco: de 20 março a 31 de agosto 1879*. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. 1879 (manuscrito).
- _____. Breve Notícia sobre os trabalhos da Comissão Hidráulica do Porto de Santos. In: *Revista de Engenharia*. p. 6 - 9. 1879.
- _____. *Desenhos e Descrições*. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. 1879/80 (manuscrito).
- _____. *Desenhos n.2*. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. 1879/80 (manuscrito).
- _____. *Diário de viagem da Carinhanha a Bahia pelo Engenheiro Theodoro Sampaio 1879-1880*. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. 1879/80 (manuscrito).
- _____. *Notas de viagem, de Carinhanha até São Felix*. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. 1880 (manuscrito).
- _____. Geologia. In: *Revista de Engenharia*. p. 52-54. 1884.
- _____. *Notas sobre os estudos para o melhoramento do Porto de Santos pela Comissão Hidráulica*. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. (manuscrito)
- _____. *Trechos de um diário de viagem por Theodoro Sampaio e sobre a navegação do rio S. Francisco*. Instituto Geográfico de Histórico da Bahia. (manuscrito)
- _____. Gênio amigo que foi pai do meu espírito. In: *Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia*. Salvador, 1916. vol. 42, p. 190- 199.
- _____. *A engenharia e a sua evolução no século da Independência da Bahia*. Diário Oficial do Estado da Bahia. Salvador, 2 de Julho de 1923. p. 26-34.
- _____. *O rio São Francisco: Trechos de um diário de viagem*. Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro São Paulo: 1936.
- _____. *O rio São Francisco e a Chapada Diamantina*. Bahia: Progresso, 1938.
- _____. *O rio São Francisco e a Chapada Diamantina*. Salvador: Cruzeiro, 1938
- _____ & TESCHAUER, Carlos. *Os naturalistas viajantes dos séculos XVIII e XIX e a etnografia indígena*. Salvador: Progresso, 1955. p. 9-30.

_____, Teodoro Sampaio. In: *São Paulo no século XIX e outros ciclos históricos*. SAMPAIO, Teodoro. Petrópolis: Editora Vozes, 1978. p. 51-57.

_____. *O rio São Francisco e a Chapada Diamantina*. Salvador: Imprensa Gráfica da Bahia: 1998.

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

SPIX, Von & MARTIUS, Von. *Viagem pelo Brasil, 1817-1820*. Tomo I. São Paulo: Imprensa Nacional. 1975. p. 21-27.

_____. *Através da Bahia*. Prefácio Theodoro Sampaio. São Paulo: Ed. Nacional. 1938. p. 09-36

SILVA, J. Romão da. Theodoro Sampaio. In: *Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia*. 1955. Salvador, vol.79, p. 89-91.

_____. Vida e obra do sábio Theodoro Sampaio. In: *Revista do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia*. 1955. Salvador, vol.79, p. 27-55.

_____, Teodoro Sampaio: a vida, a obra, a figura humana. In: *São Paulo no século XIX e outros ciclos históricos*. SAMPAIO, Teodoro. Petrópolis: Editora Vozes, 1978. p. 42-53.

SOUZA FILHO, Erasmo Borges de. Desenho, arte, estética e cultura: concepções e relações. In: II CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENGENHARIA GRÁFICA NAS ARTES E NO DESENHO E 13º. SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMETRIA DESCRITIVA E DESENHO TÉCNICO. *Anais.... GRAPHICA*. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana, Associação Brasileira dos Professores de Geometria Descritiva e Desenho Técnico, 1998. p. 181-192.

SÜSSEKIND, Flora. *O Brasil não é longe daqui: o narrador, a viagem*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

TELLES, Pedro Carlos da Silva. *História da engenharia no Brasil*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984.

TESCHAUER, Pe Carlos S. J. Apreciações. In: *O tupi na geografia nacional*. São Paulo: Editora Nacional, 1987. p. 57-59.

VARGAS, Milton. (Org.) *História da Técnica e da Tecnologia no Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista: Centro de Educação Tecnologia Paula Souza, 1994.

COELHO, Edmundo, Campos. *As Profissões Imperiais: medicina, engenharia e advocacia no Rio de Janeiro, 1822 -1930*. Rio de Janeiro: Record, 1999. p. 192-223.

ZABUR, Jorge. *A bacia do Médio São Francisco: uma análise regional*. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia, 1946. p. 1-20

ZUCCARO, Frederico. *Idéia dos pintores, escultores e arquitetos*. In: *A pintura: a idéia e as partes da pintura*. São Paulo: Ed.34. vol. 3, 2004. p.40-54.

ANEXOS

ANEXO A:**Estrutura Curricular da Escola Politécnica do Rio de Janeiro****Escola Politécnica do Rio de Janeiro****CURSO GERAL**

Primeiro Ano:

Primeira Cadeira: Álgebra compreendendo a Teoria geral das Equações, Teoria e Uso dos Logaritmos, Geometria no Espaço, Trigonometria Retilínea, Geometria Analítica;

Segunda Cadeira: Física Experimental e Meteorologia.

Aula: **Desenho Geométrico e Topográfico.**

Segundo Ano:

Primeira Cadeira: Cálculo Diferencial, Cálculo Integral, Mecânica Racional e Aplicada às Maquinas Elementares;

Segunda Cadeira: **Geometria Descritiva** (1ª. Parte); Trabalhos Gráficos a respeito da solução dos principais problemas de Geometria Descritiva.

Terceira Cadeira: Química Inorgânica, Noções Gerais de Mineralogia, Botânica e Zoologia.

Os estudos serão dirigidos por cinco Lentes¹⁰⁹ Catedráticos, dois substitutos, para recordações e experiências, e um professor para o Desenho do 1º. Ano (Decreto No. 5.600, de 25 de abril de 1874 citado por BARATA,1973:64)

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

Primeiro Ano:

Primeira Cadeira: Estudos dos Materiais de Construção e sua Resistência, Tecnologia das Profissões Elementares, Arquitetura Civil. Segunda. Cadeira:

Geometria Descritiva Aplicada (perspectiva, sombra, estereotomia).

Aula: Trabalhos Gráficos.

Segundo Ano:

Primeira Cadeira: Estradas Ordinárias, Estradas de Ferro, Pontes e Viadutos;

Segunda Cadeira: Mecânica Aplicada, Máquina em Geral, Máquina a Vapor.

Aula: Trabalhos Gráficos.

Terceiro Ano:

Primeira Cadeira: Hidrodinâmica Aplicada, Canais, Navegação, Rios e Portos de Mar, Hidráulica Agrícola e Motores Hidráulicos; Segunda Cadeira

Economia Política, Direito Administrativo, Estatística. **Aula: Trabalhos Gráficos.** (TELLES: 1984:38, grifos nossos).

¹⁰⁹ Na Escola Politécnica do Rio de Janeiro de 1874, os professores eram distribuídos da seguinte maneira: Lente Catedrático – responsável por uma cadeira; Lente Substituto – colaborador e substituto eventual; Professor – responsável pela aula de desenho ou de trabalhos gráficos. (PARDAL: 1984: 110)

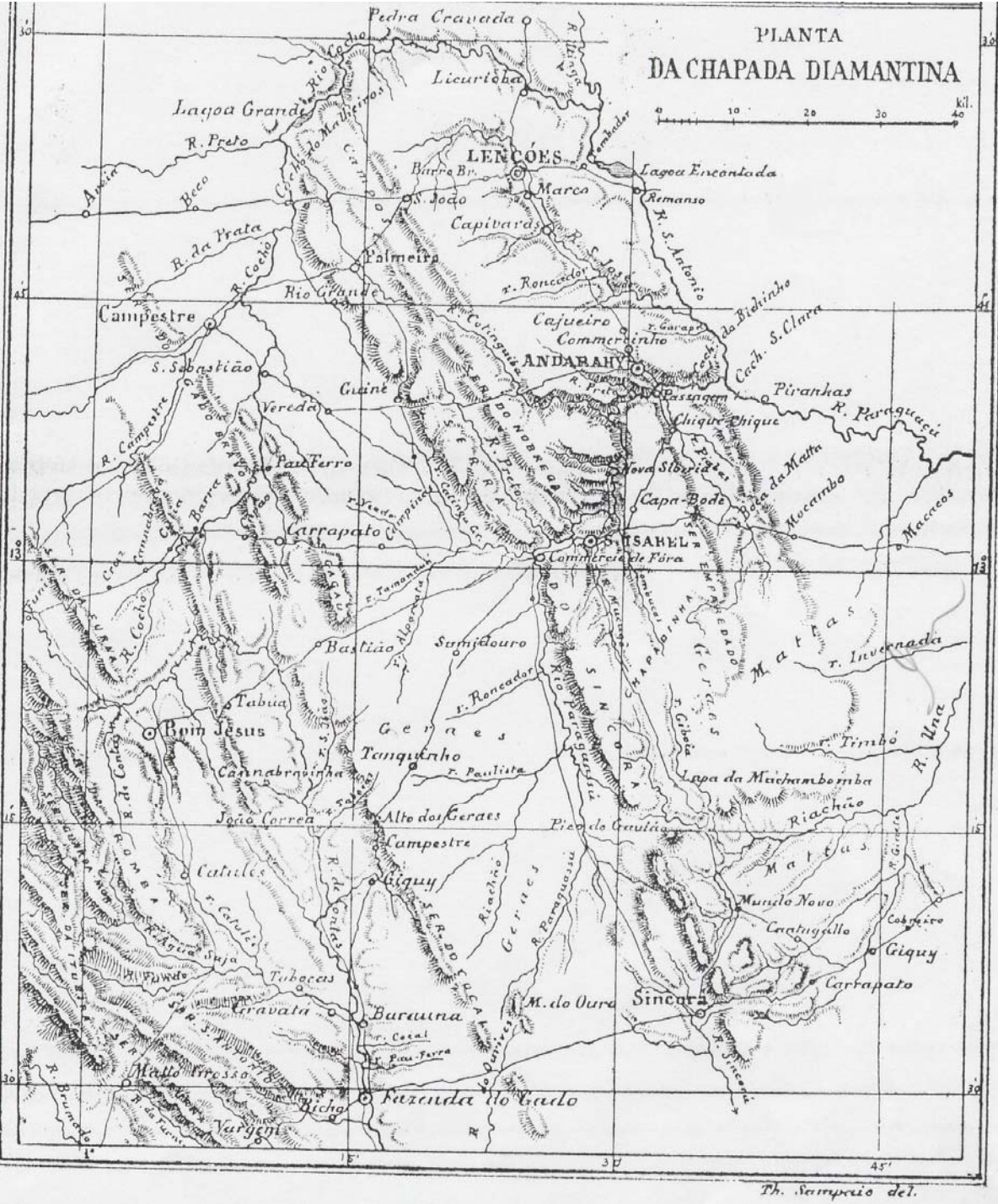
ANEXO B:**Histórico Curricular de Theodoro Sampaio****Histórico Escolar de Theodoro Fernandes Sampaio**

1º. Ano 1872	Aula primeira Desenho Exercícios práticos	Planamente grau 6 Planamente grau 9 Planamente grau 9
2º. Ano 1873 janeiro	Aula primeira Física Desenho Exercícios práticos	Planamente grau 5 Planamente grau 6 Planamente grau 9 Habilitado grau 10
3º. Ano 1874 Dez	Aula primeira Física Desenho Exercícios práticos	Planamente grau 6 Simplesmente grau 4 Distinção grau 10 Habilitado grau 10
1º. Ano 1875 Eng. Civil	1ª. cadeira 2ª. cadeira Aula Exercícios práticos	Planamente grau 7 Planamente grau 8 Planamente grau 8 Habilitado grau 10
2º. Ano 1876 Eng. Civil	1ª. cadeira 2ª. cadeira Aula Exercícios práticos da 1ª. cadeira Exercícios práticos da 2ª. cadeira	Planamente grau 9 Planamente grau 9 Planamente grau 8 Habilitado grau 9 Habilitado grau 9
3º. Ano 1877 Eng. Civil	1ª. cadeira 2ª. cadeira Aula Exercícios práticos	Planamente grau 9 Planamente grau 9 Planamente grau 8 Habilitado grau 9

(LIMA, 1981:19, grifos nossos)

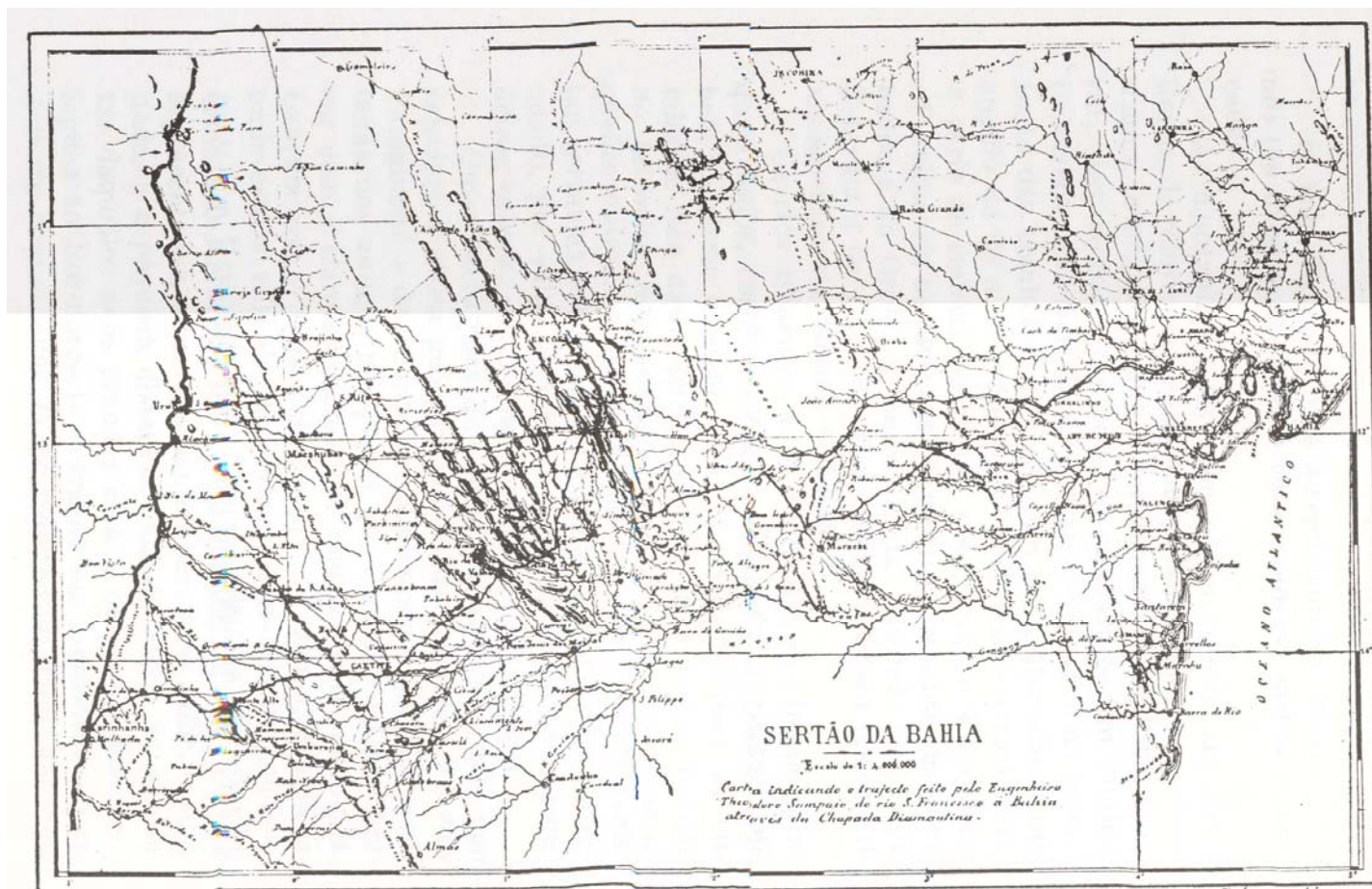
ANEXOS ICONOGRÁFICOS

ANEXO C

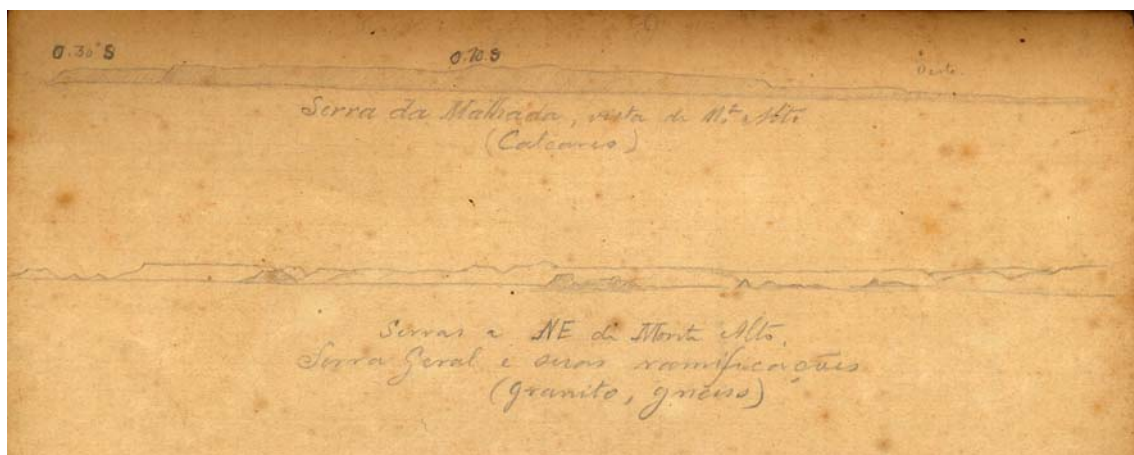


Mapa da chapada diamantina. In: Revista Santa Cruz, 1903

ANEXO D

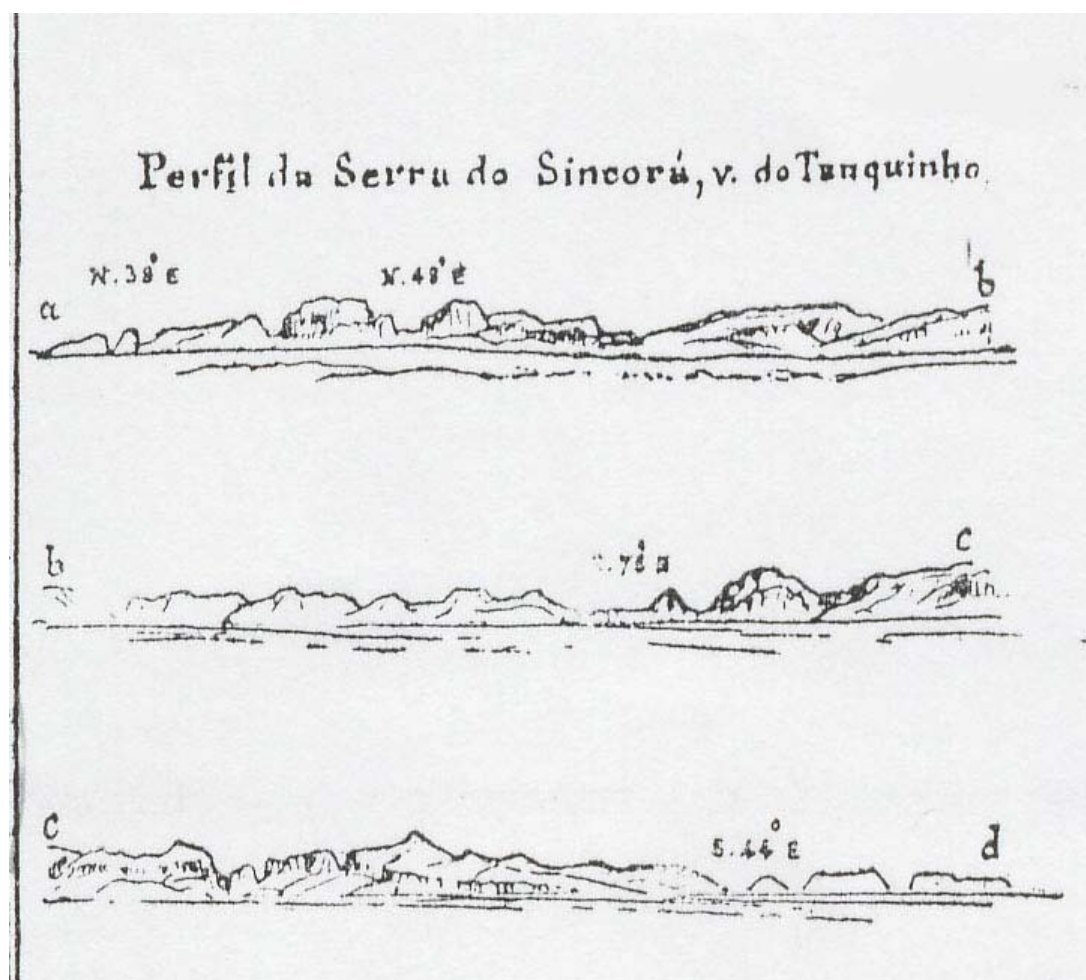
Mapa do sertão da Bahia. In: *Revista Santa Cruz*. 1903

ANEXO E



Serras a NE de Monte Alto. In: Sampaio, 1879.

ANEXO F

Perfil da Serra de Sincorá, In: *Revista Santa Cruz*, 1902.

ANEXO G



Corte imaginário mostrando a disposição geológica do vale do rio. In Sampaio, 1879.

ANEXO H



Serrote da Lapa. In: *Sampaio*, 1879.