

ANAIS DO
IX SIMPÓSIO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS
PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DE HISTÓRIA

(Florianópolis, 17 a 23 de julho de 1977)

Organizados pelo Prof. Eurípedes Simões de Paula

Publicados pela Profa. Alice Piffer Canabrava
Secretário Geral da ANPUH

O HOMEM E A TÉCNICA

Volume IV

SÃO PAULO - BRASIL

1979

A REVISTA DO INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DE SÃO PAULO E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA TÉCNICA^(*)

NELSON H. NOZOE

RONALDO MARCOS DOS SANTOS

da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo.

O objetivo da comunicação é avaliar como contribuiu a *Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo* para o desenvolvimento do estudo da técnica, assim como fornecer subsídios bibliográficos àqueles que venham a se interessar pelo assunto. Ao consultarmos a coleção dessa revista, desde seu primeiro volume, de 1895, até o mais recente, tivemos como centro de nossa atenção selecionar os artigos que diretamente dizem respeito à temática deste Simpósio. Ao tentarmos classificar e verificar a frequência do aparecimento do tema, defrontamo-nos com a dificuldade de determinar o critério que nos permitisse a escolha dos artigos.

Adotamos uma definição restrita de técnica, isto é, o processo ou conjunto de processos organizados, relacionados a uma arte ou a um ofício específicos. Em seu sentido atual, o termo *técnica* aplica-se particularmente aos métodos organizados que se fundamentam em correspondente conhecimento científico. Mas também as práticas simples e costumeiras estabelecidas espontaneamente - que passam a se constituir nas tradições, transmitidas de geração para geração - devem ser objeto de estudo histórico sobre o tema.

Selecionamos os artigos que versam sobre a técnica desde aqueles que a tratam de um modo particular, qual seja a abordagem descritiva do método de produção de uma atividade específica, até aqueles

(*) - Comunicação apresentada na 4a. Sessão de Estudos. Equipe D, no dia 21 de julho de 1977 (*Nota da Redação*).

que o fazem de maneira ampla: descrevem as condições do conhecimento e da sociedade onde ocorre a descoberta e o emprego de um dado processo; ou estudam o impacto de sua utilização sobre a produção e a vida social.

O cotidiano despertou atenção especialmente dos "viajantes" a traídos pela diversidade das terras tropicais. Suas memórias, que geralmente dedicam parte à descrição das técnicas observadas, têm se constituído com frequência fonte primária para os articulistas da Revista. Nesta medida, também escolhemos os depoimentos dos itinerantes que fazem referência aos processos produtivos.

A partir das considerações acima, classificamos os artigos segundo sua abordagem ampla ou restrita, sua cronologia (Colônia, Império e República) e o tipo de atividade (Agricultura, Mineração, etc.). Esse tratamento mostrou-nos uma tendência à concentração no período colonial, mais especificamente, nas técnicas de mineração do ouro e o fabrico do ferro. Chamou-nos atenção a escassez de referências às técnicas agrícolas e ao período imperial, uma vez que as demais contribuições se limitam aos feitos paulistas na navegação aérea. Tal fato parece vincular-se ao próprio estágio da historiografia brasileira em que se deu a criação do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo em 1894.

Inspirado no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, fundado em 1833, reflete o modo como se concebia a reflexão histórica, com interesse acentuado sobre nosso período colonial -. Predomina a narrativa dos acontecimentos políticos e administrativos, presa ao desenvolvimento cronológico dos fatos.

As transcrições de documentos, artigos e as conferências publicados na Revista traduzem os objetivos da Instituição: exaltação do espírito cívico e patriótico. Dirigindo-se ao leitor, na abertura do primeiro volume, os redatores afirmam que "A história de São Paulo é a própria história do Brasil". Preservar e defender seu passado, "fazer esforços para mantê-lo vivo na consciência da comunidade; conservando-lhe através dos tempos o sentido heróico, é tarefa digna e humana de instituições como esta..."(1).

O gênero histórico que melhor se conforma com essa finalidade

é a história territorial, na qual se procura enaltecer os feitos do bandeirante, a excelência das riquezas naturais, o nativismo, e o pioneirismo paulista, para extrair ensinamento útil dos patriotas e inspirar as ações dos moços e estimular a repetição daqueles exemplos no futuro.

As informações sobre as técnicas se dispersam em meio a relatos genéricos, sem se consistirem em foco específico de análise. Constituem, amiúde, capítulos ilustrativos.

* *
*
* *

O bandeirantismo sugeriu o maior número de escritos referentes às técnicas de mineração. Orville Derby descreve "Os primeiros descobrimentos de Ouro nas Minas Gerais", baseado no *Tratado Descritivo do Brasil*, de Gabriel Soares de Souza, *Tratado da Terra do Brasil*, de Pero de Magalhães Gandavo e *Pluto Brasiliensis*, de Eschwege, e focaliza as primeiras descobertas auríferas no século XVI até meados do século XIX. Relata as técnicas de construção de barcos pelos bandeirantes, as formas de reconhecimento dos grãos de ouro, os instrumentos de trabalho e os diversos modos de explorar. O naturalista G. W. Freireyss no seu diário "Viagem pelo interior do Brasil nos anos de 1814-1815", também se reporta a este último aspecto criticamente, uma vez que a extração é feita "com o que há de mais primitivo e sem arte" (2). Faz ainda referências às técnicas de agricultura e pesca observadas no decorrer da viagem do Rio de Janeiro a Vila Rica. Uma descrição recente de mina do Morro Velho, antiga St. John de Rey Mining Ltda, é feita por Jacob Penteado em "A Famosa Mina do Morro Velho".

A mineração de Cuiabá foi assunto de Washington Luis em "Contribuição para a história da Capitania de São Paulo". Na parte final do artigo o Autor se ocupa dos processos de lavagem do ouro. Seu objetivo é o estudo da Capitania na época do primeiro Governador, quando os bandeirantes atingem as minas de Goiás e de Cuiabá. Sobre esta localidade, encontramos nas "Crônicas de Cuiabá", de Joaquim da Costa Siqueira, referências ao modo de produzir azeite para candeias a partir da "piquira", pequeno peixe encontrado no rio Cuiabá, bem co-

mo às técnicas empregadas na reconstrução da igreja. Seu escritor, vereador da Câmara local em fins do século XVIII, relaciona os fatos e sucessos mais importantes ocorridos na região, desde as primeiras incursões paulistas até 1792. Os episódios anteriores a 1765 foram baseados na obra homônima de José Barbosa de Sá.

As riquezas naturais do sub-solo paulista e seu aproveitamento pioneiro estão presentes nos escritos do Instituto. A história do morro do Jaraguá, local das primeiras lavras auríferas paulistas, é revivida por Pedro Dias Campos em "As Minas de Ouro no Jaraguá". Utilizando-se de Saint Hillaire, descreve as técnicas de mineração naquela localidade. Seu objetivo é discutir a conveniência de transformar o morro em logradouro público em 1930. Em 1813, o médico sueco Gustavo Beyer, em sua memória, compara as técnicas em áreas onde a água é abundante, como a de Jaraguá com aquelas em que há necessidade de se recorrer à pólvora para desbastar as encostas, como a de Pinanduba, próxima à primeira.

Astor França Azevedo, em "A Fábrica de Ferro do Ipanema e o Município de Tatuí", relata a descoberta do ferro por Afonso de Sardinha e o início da exploração por seu filho em 1589 até a polêmica entre Varnhagen e Hedberg sobre o melhor aproveitamento das forjas. Para se avaliar os resultados das técnicas empregadas por Varnhagen, contratado para administrar a empresa em 1810, pode-se recorrer à obra de W.S. von Eschwege, *Pluto Brasiliensis*, cujo capítulo III "História da Fábrica de Ferro de São João de Ipanema na Província de São Paulo" foi escolhido para publicação na Revista. Todavia, o exame preciso não é possível, visto que não figuram algumas tabelas sobre os serviços executados constantes da edição original de Eschwege, "por parecer de pouco interesse de reprodução" (3).

O confronto entre o processo local de fabrico do ferro em Minas Gerais, o "fogo catalão", e a inovação introduzida por Eschwege, o "stüch ofen", modelo aumentado do "cadinho" dos africanos, encontra-se em "O Ferro - Ensaio de História Industrial", de Pandiá Calógeras.

* *

À exaltação das riquezas acrescenta-se o culto ao nativismo, segundo as tradições do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. O nativismo é expressado principalmente através do estudo do Índio, visto como a base do que há de mais nacional entre nós. A vida e os costumes nas "reduções" do Goayara pelos jesuítas é apresentada por A. de Toledo Piza em "A expulsão dos jesuítas em 1640". Sua narrativa sobre a organização do trabalho indígena baseia-se em *A História dos Jesuítas* de Mello Soares. O mesmo tema é retomado em conferência pelo Padre Antonio Colbacchini, "A Catequese dos Índios Bororos nos Sertões do Mato Grosso", com relato de sua civilização, artes e indústrias. O uso e fabrico dos instrumentos de pedra dos indígenas (a pedra martelo, a mō, a trempe, a pedras de âncora, os pesos de rede, os anzóis e os machados) foi assunto de vários artigos de Hermann Von Ihering, fartamente ilustrado (4). Os experimentos com o manejo de machados de pedra para derrubada de árvores, com a finalidade de testar sua eficácia, também são relatados em minúcia pelo Autor.

* *
*

O pioneirismo brasileiro na navegação aérea salienta-se em artigo sobre frei Bartolomeu de Gusmão e Santos Dumont assim como as experiências de Gastão Madeira e Domingos Jaguaribe. A sequência cronológica desde as primeiras tentativas do paulista frei Bartolomeu de Gusmão, em 1709, até o sucesso de Santos Dumont, em 1901, com a descoberta da direção dos balões, é feita por Horácio de Carvalho, com ampla ilustração. Outras tentativas com sistemas alternativos são narrados em conferência pronunciada por Domingos Jaguaribe sobre o invento de balões com asas, expostos no Instituto em 1897. Os estudos teóricos sobre a direção dos aerostatos do ubatubano Gastão Madeira podem ser encontrados na série de quinze artigos divulgados originalmente no *Correio Paulistano* em janeiro de 1892 e republicados na Revista para comemorar o terceiro centenário de Ubatuba.

* *
*

O interesse pelo Império e pela República, se tomarmos como critério o número de artigos sobre aqueles períodos de nossa história,

é bastante restrito e as contribuições se dispersam sem o predomínio de nenhum setor.

Os processos técnicos nas oficinas de Imprensa Régia, especialmente a mudança dos processos de fundição dos caracteres topográficos, desde seu estabelecimento pelo príncipe regente em 1808 até 1907, são analisados por Ernesto Senna (5).

O café, base da economia paulista, mereceu apenas transcrição da memória da viagem de G. Nash às propriedades do Comendador Vergueiro, em 1882. As técnicas de plantio, beneficiamento, torrefação e preparo da bebida são reportadas pormenorizadamente nas notícias.

A primazia da concessão para construir estradas de ferro em São Paulo (1835) constitui assunto de debate pelo Instituto (6). O impacto do trem de ferro sobre a vida urbana da Província é relatada pelo Mons. Luis Castanho de Almeida (7), que também discute a possibilidade de fornecimento de trilhos pela fábrica de Ipanema (8) recorrendo aos apontamentos elaborados entre 1882 e 1890, pelo seu administrador. O mesmo autor descreve ainda as técnicas de construção de casas em São Paulo no século XIX, mostrando os critérios para escolha do terreno e do material (pedras ou taipa), o pau a pique, o forro, os assoalhos, as portas, as janelas, as ferragens e a qualidade do madeirame nas telhadas (9).

* *
*

ARTIGOS SELECIONADOS NA REVISTA DO INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DE SÃO PAULO

Almeida, Luis Castanho de - "Tropeiros e a Casa Grande", vol. LXV, 1968, págs. 102-112.

Almeida, Luis Castanho de - "O Trem de Ferro", vol. LXII, 1966, págs. 89-120.

Almeida, Luis Castanho de - "Acheegas à História de Sorocaba", vol. XXXVI, 1938, págs. 81-173.

Azevedo, Astor França - "A Fábrica de Ferro do Ipanema e o Município de Tatuí", vol. LVII, 1970, págs. 131-154.

Beyer, Gustavo - "Ligeiras notas de viagem do Rio de Janeiro à Capitania de São Paulo, no Brasil, no verão de 1813, com algu

- mas notícias sobre a cidade da Bahia e a Ilha Tristão da Cunha, entre o Cabo e o Brasil e que há pouco foi ocupada" , vol. XII, 1907, págs. 275-311.
- Calógeras, J. Pandiã - "O Ferro - Ensaio de História Industrial" , vol. IX, 1904, págs. 20-100.
- Campos, Pedro Dias - "As Minas de Ouro no Jaraguã", vol. XXVII , 1929, págs. 57-95.
- Carvalho, Horácio de - "Navegação Aérea - A conquista dos ares, de Bartholomeu de Gusmão a Santos Dumont (1709/1901)", vol. VI, 1900/1901, págs. 301-399.
- Colbacchini, Antonio - "A Catequese dos Índios Bororos nos Sertões de Mato Grosso", vol. XL, 1942, págs. 275-294.
- Derby, Orville A. - "Os primeiros descobrimentos de ouro em Minas Gerais", vol. V, 1899/1900, págs. 240-278.
- Eschwege, W.S.von - "História da Fábrica de Ferro de São João do Ipanema na Província de São Paulo" (Cap. III de *Pluto Brasilien sis*), vol. XIV, 1909, págs. 85-102.
- Freireyss, G.W. - "Viagem ao interior do Brasil nos anos de 1814-1815", vol. XI, 1906, págs. 158-228.
- Ihering, H.Von - "Resíduos da idade da pedra, na cultura atual do Brasil", vol. IX, 1904, págs. 570-575.
- Ihering, H.Von - "Os machados de pedra dos Índios do Brasil e o seu emprego nas derrubadas de mato" , vol. XII, 1907, págs. 426-436.
- Jaguaribe, Domingos - "Notícia histórica sobre minha invenção de dois balões com asas para Navegação Aérea", vol. VI, 1900/1901 , págs. 436-470.
- Morton, G. Nash - "Fazenda de Ibicaba", vol. XXIII, 1925, págs. 253-278.
- Penteado, Jacob - "A Famosa Mina do Morro Velho", vol. LXIX, 1971 , págs. 193-196.
- Piza, A.de Toledo - "A Expulsão dos Jesuítas em 1640", vol. III, 1898, págs. 31-35.
- REDAÇÃO - "Gastão Madeira Pioneiro da Aviação", série de 15 artigos que publicou Gastão Madeira no *Correio Paulistano*, em janeiro de 1892, vol. XXXVII, 1939, págs. 15-157.
- Siqueira, Joaquim da Costa - "Crônicas de Cuiabá", vol. IV, 1899/1900,

págs. 4-218.

Senna, Ernesto - "A Imprensa Régia", vol XIII, 1908, págs. 41-60.

Souza, Washington Luis Pereira de - "Contribuição para a História da Capitania de São Paulo (No Governo de Rodrigo Cesar de Menezes)", vol. VIII, 1903, págs. 22-139.

* *
*

NOTAS

- (1) "Os presidentes efetivos do Inst. Hist. e Geog. de São Paulo". Discurso pronunciado por Tito Lívio Ferreira por ocasião do cinquentenário do IHGSP, in RIHGSP, vol. XLIV, 1944, pág. 165.
- (2) Freireyss, G.W. - "Viagem pelo interior do Brasil nos anos de 1814-1815", vol. XI, 1906, pág. 178.
- (3) RIHGSP, vol. XIV, 1909, pág. 102.
- (4) Ihering, H.Von, - "Resíduos da idade da pedra, na cultura actual do Brasil", vol. IX, 1904, págs. 570-575.
- (5) Senna, Ernesto - "A imprensa Régia", vol. XIII, 1908, págs. 41-60.
- (6) Redondo, M.F. Garcia - "A Primeira Concessão de Estrada de Ferro dada ao Brasil" (memória lida na Sessão magna de aniversário em 1/11/1895, reivindicando para S.Paulo a glória de ser a primeira província que aventou tal cometimento no país e procurou realizá-lo), vol. 1900/1901, págs. 1-11.
- (7) Almeida, Luis Castanho de - "Trem de Ferro", vol. LXII, 1966, págs. 89-120.
- (8) Idem - "Acheugas à História de Sorocaba", vol. XXXVI, 1938, págs. 81-1973.
- (9) Idem - "Tropeiros e a Casa Grande", vol. LXV, 1968, págs. 102-112.