

TÉCNICA E SOCIEDADE: MAQUINISMO COMO ESPETÁCULO NO BRASIL PRÉ-INDUSTRIAL

FRANCISCO FOOT HARDMAN
(UNICAMP)

INTRODUÇÃO

No popular episódio da luta de D. Quixote contra os moinhos de vento, atacados pela fúria do Cavaleiro da Triste Figura que os toma como gigantes, resalta de modo formidável um dos temas centrais com que se iria defrontar a literatura na modernidade, para não dizer das artes em geral e outras formas de representação discursiva: a fantasmagoria das relações técnicas de trabalho, seus instrumentos e objetos, suas formas e paisagens.

A genial criação de Cervantes, ao inaugurar a narrativa moderna, não poderia passar à margem dessa questão. O delírio quixotesco antecipa em cerca de 200 anos o que a Revolução Industrial irá generalizar como forma dominante de representação ideológica, não só em nível das sublimações estéticas, mas da história social cotidiana das multidões sob o capitalismo.

Assim, não poderia ser mais precisa a imagem produzida em **Dom Quixote de La Mancha**. Tomar a criação por criatura, as velas do moinho em movimento por braços numerosos e descomunais de gigantes mal intencionados, eis a expressão cabal do dilema que o progresso técnico apartado da natureza e dos homens anteporá às novas formações sociais nascidas a partir do século XV.

Se hoje o moinho pode ser signo do arcaico, é bem provável que constituísse novidade tecnológica exemplar na Espanha de Cervantes. Portanto, não é contra uma paisagem antiga que D. Quixote arremete sua lança e sua loucura; ao contrário, enfrenta algo de inusitado e desconhecido, já que o moinho de vento começava a dominar os campos semi-áridos do Mediterrâneo exatamente na mesma época de suas proezas¹.

Já que estamos aqui, vale lembrar outra cena de alucinação do herói quixotesco ante os artefatos técnicos da produção. É o episódio do ruído noturno de seis maços de pisão, que infundem pavor a Sancho Pança e ansiedade de novas façanhas a D. Quixote². Neste caso, a analogia com o mecanismo de um engenho de pilões de socar, utilizado no Brasil-Colônia, indica também a presença de uma complexa solução tecnológica, em que não há separação entre o circuito de força e o de informação, precursora rudimentar da programação cibernética³. É exatamente esse sofisticado instrumento para os padrões de época que permite uma batida ininterrupta, um som ritmado e constante que atravessa a noite imune aos elementos, tornando igualmente sobrenaturais a solidão, o lugar, o escuro, o cair da água, o susurro das folhas⁴.

Este texto faz parte de um estudo sobre as relações entre Técnica e Sociedade apanhadas no mundo significativo de suas representações e fantasmas. O cenário histórico privilegiado, não exclusivo, é a sociedade brasileira em sua constituição como parte integrante do universo capitalista internacional, em especial no período compreendido entre a segunda metade do século XIX e a primeira grande guerra. Afirmo não exclusivo, porque do ponto de vista teórico em que se põe este trabalho, não há possibilidade de recorte de uma pretensa "história do Brasil", já que os processos e relações que nos produziram como sociedade nacional pertencem ao universo das múltiplas e complexas determinações da totalidade capitalista supranacional. A "nação", nesse contexto, é mero subproduto das determinações mais gerais, e nunca o inverso.

Tal assertiva não nos deve conduzir ao engano oposto, isto é, diluir as especificidades concretas da formação capitalista brasileira sob o manto genérico e abstrato de um internacionalismo oculto. As diferenças nacionais são aspectos concretos e inerentes à determinação do modo capitalista mundial. Assim, a produção ideológica também se amolda à diversidade cultural e territorial, sem prejuízo de que certas matrizes de representações recorrentes possam ser detectadas. É o caso, por exemplo, das mitologias em torno do trem-fantasma.

Outro aspecto a considerar é que os diversos efeitos provocados pelas transformações técnicas sobre as representações mentais não são um processo inerente nem restrito ao modo de produção capitalista. A filosofia ocidental, desde os gregos, tem-se debatido com a questão.

Talvez o que se possa afirmar é o caráter mais violento do impacto tecnológico nas sociedades formadas sob a Revolução Industrial. A separação entre produtores e condições de produção deu-se, aqui, de forma mais completa e radical. Entretanto, as oposições semânticas entre "artes mecânicas" e "artes liberais", entre técnica e natureza, entre via ativa (artes) e lazer contemplativo (filosofia, ciência), nasceram com a própria linguagem e pensamento gregos, penetraram seus mitos e atravessaram as civilizações ocidentais ulteriores, embora sendo constantemente reatualizadas ou reconstruídas em novas clivagens, em especial a partir da expansão mercantilista européia⁵.

A escolha de um período anterior ao chamado processo de industrialização da sociedade brasileira - se bem que já conhecendo surtos de crescimento industrial, origem e expansão da rede ferroviária interna, articulação plena da economia com o mercado mundial capitalista, ensaios limitados porém efetivos de liberalismo político, formação de uma classe de trabalhadores assalariados -, não é um corte arbitrário. A fetichização das mercadorias, das marcas da produção fabril incipiente, dos novos ídolos do mundo da maquinaria e do mecanismo aparecem com maior nitidez precisamente no momento em que todas essas figuras entram em cena pela primeira vez. A trajetória da construção de um caminho de ferro, por exemplo, ou mesmo o espetáculo de inauguração de uma estação ferroviária, ou a chegada de uma fantástica locomotiva são episódios que acabam por desvelar muito mais a respeito da ideologia em fermentação e dos significados subjacentes às representações do que em momentos posteriores, quando esse arsenal do imaginário já foi produzido e reproduzido à exaustão, atuando a pleno vapor.

Não que o fetichismo tenha-se esvanecido na sociedade industrial contemporânea. Ao contrário, tornou-se traço profundamente inscrito no universo cultural dos tempos modernos. Por isso mesmo, constitui tarefa mais factível, e também mais esclarecedora, investigar as raízes desse espanto primitivo, enquanto mistura irreduzível de medo e encantamento, de sobressalto e maravilha, do que seria descobrir esses mesmos gestos originais sob a petrificada e rotineira tradição que os

bárbaros invasores da modernidade - as mercadorias - vieram consolidar no século XX.

Nas palavras de Marx, "o mesmo espírito que constrói os sistemas filosóficos nas cabeças dos filósofos, constrói as estradas de ferro com as mãos dos operários". Entretanto, esse espírito aparece completamente cindido no mundo capitalista. Reatar laços historicamente rompidos, eis o desafio de qualquer reflexão crítica sobre a produção e manifestação da ideologia. No caso do estudo presente, não se trata de desvendar esse problema no plano teórico geral, mas de refazer um percurso muito particular, um roteiro a um só tempo contíguo e distinto das fontes historiográficas primárias, capaz de reter determinados sentidos que nem a análise histórico-sociológica tradicional, nem a ciência política e tampouco a filosofia mais vinculada ao comentário de pensadores e sistemas tornaram possível fazer.

A pesquisa, portanto, neste caso, deve trabalhar com discursos e imagens bem heterogêneos: narrativas históricas; memórias e obras de literatura de ficção; relatos de viajantes; gravuras, fotografias e pinturas antigas; documentos de empresas e empresários; jornais e periódicos da imprensa popular; anuários e almanaques; relatórios técnicos de engenharia etc.⁶ Em meio a esse universo documental algo disperso e fragmentário, possível veículo de transporte até essa região fronteira e desconhecida da cultura, transitória e instável, em que se registraram sinais imperfeitos da constituição do modo de produção de mercadorias no Brasil, optei por selecionar três áreas temáticas centrais que, apesar de suas inevitáveis intersecções, são suficientemente abrangentes e ricas em significados culturais cujo alcance as ilumina e, ao mesmo tempo, transcende, tendo em vista as finalidades que a pesquisa tem perseguido:

- I.) Ferrovias: ameaças e fascínios do progresso técnico.
- II.) Exposições Industriais: a mercadoria convertida em espetáculo.
- III.) Primeiras Manufaturas: mitologias arcaicas em torno do mundo fabril.

Antes de passar a expor sumariamente algumas das principais questões envolvidas na abordagem de cada um destes tópicos, convém advertir que se mantêm inteiramente afastadas de nosso horizonte metodológico quaisquer das variantes da perspectiva dualista de análise das sociedades constituídas sob a égide da dominação colonial. Os esquemas de tipo funcionalista que tentaram estabelecer uma "sociologia do desenvolvimento" fundada na dicotomia entre aspectos "tradicionais" e "modernos" daquelas sociedades sempre vieram de construir modelos estáticos, mais ou menos sofisticados, incapazes todos eles, entretanto, de captar as contradições em seu movimento próprio. Por trás dessas vertentes, há uma redução simplificadora e uso distorcido de conceitos teóricos complexos da sociologia alemã, como por exemplo a clássica oposição entre comunidade e sociedade⁷.

Recusamos encarar a sociedade brasileira escravista do século XIX como basicamente comunitária, ou qualquer outro termo que se queira dar na mesma direção conceitual: patrimonialista, feudal, pré-capitalista, estamental etc... Em nosso estudo, ao contrário, são apontados elementos históricos que reintroduzem e reelaboram - por diversas razões - mito comunitaristas eminentemente românticos e conservadores⁸, como forma de reação ao inexorável processo de internalização das relações capitalistas.

De Canudos a Contestado, passando pela **estratégia do desterro** dos núcleos anarquistas⁹, o que se observa no Brasil do limiar da lógica industrial são lutas sociais e representações simbólicas contrapondo-se frontalmente à consolidação do Estado capitalista moderno e à plena configuração de uma sociedade nacio-

nal integrada ao mercado mundial.

As matrizes desse messianismo apocalíptico remontam com certeza a utopias comunitárias do final da Idade Média e fornecerão preciosa matéria-prima na construção de arquétipos românticos. É exemplar, a esse propósito, a narrativa popular de Washington Irving, **Rip Van Winkle**, datada de 1820. Confrontam-se ali duas temporalidades e duas paisagens antagônicas e mutuamente intransponíveis: o momento sagrado e secreto de descoberta das terras americanas e de fundação de um novo mundo pelos colonizadores; o momento prosaico e público da vida na cidadezinha, o trabalho diário, os negócios e a política¹⁰.

Desse choque resulta o tempo perdido, a solidão sem retorno, a melancolia como estado permanente de espírito, sonhos fugazes e temerários. Esta contradição, na verdade, será tematizada sob as mais variadas formas e estilos na literatura ocidental moderna. Da caverna mítica de **Rip Van Winkle** à Macondo dos **Cem Anos de Solidão** ou à Comala de Juan Rulfo, passando pela esquecida estação ferroviária de **Pureza**, de José Lins do Rêgo, os exemplos são extraordinariamente densos e recorrentes.

Recuperar pelo menos aproximativamente algumas formas dessa configuração alegórica do **remoto** (cujo sentido dá conta da solução de continuidade operada simultaneamente na percepção do tempo e do espaço - remota podendo ser tanto uma localidade perdida quanto uma época irrecuperável), eis uma das preocupações básicas que têm alimentado o interesse desta pesquisa.

Menos do que um estudo de tradições, esta é uma pequena resenha em torno do dilaceramento de convicções e referenciais. Menos do que uma "história das mentalidades", é sua crise e desagregação que se busca desenhar.

FERROVIAS

Uma amplíssima plêiade de imagens desponta junto com a aparição das primeiras ferrovias. Trata-se de verdadeira cultura ferroviária que, paralela aos trilhos, desenvolve-se em escala planetária, acompanhando a aliança revolucionária entre o vapor e o ferro. O imaginário que brota daí parece inesgotável, mas certas representações fixam-se como dormentes na imensa literatura sobre o tema.

No Brasil, em especial nas quatro décadas entre o final do século XIX e o início deste, observa-se idêntica efervescência em relação à expansão da rede ferroviária nacional. Engenheiros e políticos, escritores e jornalistas, a produção tendo como objeto a ferrovia é extensa.

A locomotiva - ora tomada como animal antediluviano, ora como a invenção maior do gênio humano - conduziria em seus comboios, afinal, a ordem ou a desordem? Era um fator de progresso ou de destruição? Em torno de polaridades como essas, debatiam-se as implicações do novo meio de transporte.

Euclides da Cunha e José Américo de Almeida, por exemplo, retomarão em contextos diversos uma frase de Sarmiento, no sentido claro da missão civilizadora dos trens: "El ferrocarril llegará en tiempo para estorbar que venga a reproducirse la lucha del desierto..."¹¹.

Entretanto, o processo de implantação dos novos caminhos de ferro foi muito mais penoso e complexo. Não só por ter colocado em movimento o capital financeiro internacional, desencadeando vultosas transações imperialistas. O que torna esse universo mais fascinante, porém, é o caráter de aventura presente em vários desses empreendimentos. Que, como aventura, guardavam principalmente para os contingentes de trabalhadores recrutados em todos os recantos do planeta

as experiências e momentos mais infernais.

Esse lado mais oculto da empresa ferroviária foi registrado em depoimentos interessantíssimos, que tagenciam marginalmente a bibliografia especializada. Formam um conjunto de verdadeiras sagas modernas, em que o pretense “progressismo” do advento da ferrovia encontra-se inteiramente pontilhado pela obra violenta da barbárie, com a dilapidação sistemática e planejada de massas anônimas de operários.

O drama que já foi chamado apropriadamente de “batalha dos trilhos” constitui, sem dúvida, o cenário privilegiado de nossa investigação. No Congo Belga, na Amazônia, ou nos sertões de Santa Catarina¹², o foco do trabalho permanece direcionado na mesma perspectiva: desmontar a ideologia do papel civilizatório da ferrovia, a partir da releitura de sua construção material.

Neste percurso, a legendária Estrada de Ferro Madeira-Mamoré merece o devido destaque. Tematizada como o caminho que levaria “do nada a lugar nenhum”¹³, visitada pelo sanitarista Oswaldo Cruz, teve suas obras iniciadas e abandonadas por diversas vezes, desde 1870 até sua conclusão em 1912. Envolveu, somente no último período de construção, um exército de cerca de 30 mil trabalhadores e quase 50 nacionalidades diferentes, dos quais pelo menos 6 mil foram dizimados¹⁴. É a retomada plenamente trágica do mito da Torre de Babel, a sua tradução histórica mais cabal.

Com efeito, em que pesem os inúmeros e poderosos interesses econômicos embutidos no projeto, a Madeira-Mamoré responde muito mais ao desejo de conquistar o impossível, de domar tecnicamente as forças dos elementos, de erguer um monumento à unidade nacional em plena selva virgem, levando até as fronteiras mais longínquas o símbolo reluzente do poder de Estado.

A engenharia que se move neste espaço é grandiloqüente e tenaz, fervorosa e visionária, deixando entrever, em meio a cálculos e relatórios de minúcias, sua irremediável marca romântica.

Na história da Madeira-Mamoré, estampa-se a grandeza mágica de viajantes intrépidos a devastar o globo terrestre¹⁵. Do racional e meticuloso Phileas Fogg ao apaixonado e irrequieto Fitzcarraldo¹⁶, todas as escalas espirituais possíveis desses empreendedores solitários fizeram-se notar naquela epopéia não escrita. Como o personagem de W. Herzog, os heróis anônimos da Madeira-Mamoré igualmente poderiam exclamar ante a razão perversa e vitoriosa: “Sou o espetáculo na selva”.

EXPOSIÇÕES

Do fulgurante **Crystal Palace**, em Londres (1851), à piramidal **Tour Eiffel**, em Paris (1889): entre a transparência do vidro e a solidez do ferro, muito mais do que um exercício de resistência dos materiais, desvela-se a própria **exhibitio** universal da burguesia, didática em sua inédita taxionomia da produção planetária, magnífica em seu mosaico ilusório de curiosidade nacionais.

As Exposições Universais da segunda metade do século passado e princípios deste constituem certamente um dos meios mais férteis para o estudo da ideologia subjacente à imagem e aparência da “riqueza das nações”. O catálogos desses eventos iluminam de forma ímpar as várias dimensões do otimismo progressista da civilização burguesa em sua fase ascendente¹⁷. Encontram-se aí expostos a obsessão incurável do enciclopedismo; o eurocentrismo pomposo travestido de cosmopolitismo aparentemente igualitário; e, também, uma das primeiras manifes-

tações bem sucedidas de cultura de massas, com a montagem de espetáculos populares em que se combinam dosadamente o mistério do exotismo, a magia do mecanismo, o orgulho nacional, o simples desejo de diversão e, sobretudo, o transe lúdico do fetiche das mercadorias.

O Brasil imperial fez-se representar nesses espetáculos desde as primeiras Exposições. Os documentos oficiais editados por comissões organizadoras nomeadas pelo governo fornecem um interessante indicador da relevância econômica, política e cultural que a participação do País nessas competições suscitava¹⁸.

A leitura desse material permite esboçar um painel muito vivo do liberalismo econômico e político então prevalecente. O conceito de indústria, na época, era muito mais abrangente, próximo do sentido etimológico original. Assim, o progressismo monárquico procede a uma classificação **sui generis** da economia nacional, abarcando os reinos animal, vegetal e mineral, a agricultura, pecuária, extrativismo, artesanato e manufaturas, só que recortados e apresentados de forma bastante distinta dos atuais critérios de administração da grande empresa. Neste mapeamento de mercadorias reais e virtuais, cada corte semântico e cada agrupamento efetivado contêm, em si mesmos, uma rede intrincada de significações.

A moda das Exposições foi tão veemente que, no Brasil, um década após a **Crystal Palace Exhibition**, já se realizavam concorridas Exposições Nacionais, sob o patrocínio do governo imperial, com afluência de políticos, empresários e populares, além da participação destacada de numerosos inventores: 1861, 1866, 1873 e 1875 são algumas das datas das primeiras dessas mostras. Bem depois, no começo do século XX, o Rio de Janeiro sediou a maior da série de Exposições Nacionais, organizada significativamente em comemoração ao primeiro centenário da abertura dos portos "às nações amigas" (1908).

O exame desse material desvenda aspectos igualmente interessantes, sugerindo que a presença brasileira nas Exposições Universais não era em absoluto algo esotérico, mas se inscrevia plenamente na lógica do mercado e na estratégia das relações capitalistas em curso. Além dos catálogos gerais dessas Exposições Nacionais, vale ressaltar a existência de catálogos específicos editados por cada governo provincial ou estadual, onde elementos da história da técnica regional podem ser melhor avaliados. Esses documentos, em geral, não se repetem, mas se completam num quadro ainda por montar.

Até Exposições Provinciais houve, mesmo em regiões de nível tecnológico e industrial bastante rudimentar. Em 1866, por exemplo, no Ceará, o Presidente da Província inaugurava uma Exposição local e, no discurso de abertura, não poupava palavras de culto às divindades olímpicas e abstratas da Indústria e do Trabalho: "As festas da indústria, como as da inteligência, são sempre um grande e nobre espetáculo no seio das nações cultas (...) É a festa do trabalho, singela e sem galas; e o trabalho é uma lei suprema que Deus estampou na face do universo: nas ondas, que se agitam, na vegetação que cresce todos os dias, no homem que caminha sempre!"¹⁹.

O estudo de eventos tão marcados pelo exibicionismo da nova ordem burguesa representa uma linha de trabalho de investigação apenas iniciada na Europa e ainda praticamente por fazer no Brasil. O material acima referido é interessante por si só, denunciando um padrão ideológico muito característico.

Não é por acaso que bem antes de W. Benjamin ensaiar algumas notas exploratórias em torno da questão, Charles Baudelaire, contemporâneo da Exposição Internacional de 1855, em Paris, escrevia a propósito: "Há poucas ocupações tão interessantes, tão atraentes, tão repletas de surpresas e revelações para um crítico, para um sonhador - cujo espírito esteja voltado à generalização bem como ao estu-

do dos detalhes ou, melhor ainda, à idéia de ordem e de hierarquia universal -, quanto a comparação das nações e de seus respectivos produtos.”²⁰

MANUFATURAS

Uma antiga máquina de costura Singer numa aldeia esquecida do deserto mexicano ou numa palhoça indígena nos confins da Amazônia²¹. São imagens como esta que expressam a ruptura completa operada pelo processo industrial da produção e troca de mercadorias sobre as concepções lineares de tempo e espaço.

A miragem de um pássaro branco paralisado que de repente se converte no condutor de porcelana de um poste telegráfico ilustra bem o clima dessa ótica do esquecimento, da solidão e do ilusionismo; de objetos perdidos e alucinógenos, porquanto perdidos estão também o tempo e a esperança nas **idades mortas**²².

As manufaturas fundadas no Brasil ao longo do século XIX - várias delas já em completa sintonia com o moderno sistema de fábrica, em especial no setor têxtil - constituem vestígios arqueológicos reveladores não apenas das técnicas materiais introduzidas na época, mas igualmente das mitologias mais freqüentes incorporadas ao ideário em torno daqueles enigmáticos “laboratórios secretos de extração da mais-valia”²³.

Para esse tipo de arqueologia cultural mais vasta, a diversidade documental reveste-se de valiosos significados: inquéritos industriais, pequenas histórias municipais, imagens fragmentárias de textos literários, material iconográfico o mais variado, memórias de fábricas isoladas, crônicas de bairros etc.. Na verdade, essa pré-história industrial no Brasil ainda permanece muito falha do ponto de vista historiográfico. Portanto, o trabalho aqui também se duplica: suprir eventuais lacunas de fontes primárias e, ao mesmo tempo, reinterpretar o material sob o prisma das representações fantasmagóricas do maquinismo.

As manufaturas imperiais fabricam panos grosseiros e mistérios finos. Escravos e operários livres trabalham lado a lado. A paisagem é predominantemente agrária, embora não haja nenhuma dúvida quanto à natureza industrial da produção. Os nomes dessas fábricas percorrem toda a hagiografia católica.

Na Europa, o aparecimento das primeiras manufaturas também suscitou assombro, que se traduziu inclusive em várias obras de arte²⁴. Em Portugal, por exemplo, nos séculos XVIII e XIX, esse é um tema presente: as fantasmagorias do incipiente mundo do mecanismo fabril.

Uma das melhores fontes para o desenvolvimento deste tópico são os boletins da **Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional**. Fundada à margem e semelhança de congêneres européias, esta entidade, que reunia escravocratas, conselheiros do Império e intelectuais de elite, passou a editar seu periódico em 1833, conseguindo atravessar o século XIX e mantendo-se, com breves interrupções, até 1903. É uma espécie de almanaque noticioso e doutrinário, que publica traduções de artigos de agronomia, relata novos inventos, faz apologia das ciências naturais e aplicadas, erguendo, enfim, a bandeira do progresso técnico contra a rotinização da economia do País.

Tão longa vida para uma publicação de tal especialidade, numa época em que a indústria nacional, ainda rara, vivia seus primeiros ensaios, já chama a atenção para a premência de uma leitura mais cuidadosa. Claro está que a noção de indústria contida no horizonte do discurso daquela Sociedade é muito mais genérica e amplificada do que o sentido contemporâneo estrito do termo. Isso também reforça o interesse na direção de um exame mais pormenorizado.

É necessário tentar perceber como este novo tema e seu ideário correspondente são introduzidos no contexto ideológico da época. Por trás do aparente estranhamento, existem certamente muitas mediações em nível da linguagem e do conceito a serem investigadas e respondidas.

A trama de determinações que tornaram possíveis, no Brasil do século XIX, iniciativas pioneiras no campo da tecnologia e da produção moderna de fábrica ainda está por ser melhor desvendada. Enquanto isso, variadíssimas questões permanecem de pé.

Por exemplo: não parece ao menos expressivo o registro de que, na primeira metade do século passado, surgissem manufaturas denominadas **Engenho da Filosofia**, ou mesmo **Fábrica Patriótica**?

NOTAS

1. Cf. Llynn WHITE: **Mediaeval Technology and Social Change**, apud Paul OLIVER: "Molinos de Murcia" in KAHN, L. (ed.): **Cobijo**. Madrid, H. Blume, 1979, p. 128
2. CERVANTES, Miguel de: **Dom Quixote de La Mancha**. Porto, Lello & Irmão, 1969, vol. I, cap. XX, pp. 175 e ss. (tradução de Viscondes de Castilho e de Azevedo).
3. Cf. Ruy GAMA: **Glossário**. São Paulo, FAU/USP, 1982, p. 133 (item "Programa"). Vide na p. 137 a ilustração de um engenho de pilões de socar contida na obra **Viagem Filosófica às Capitanias do Grão-Pará...**, de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783/1792).
4. CERVANTES, M. de: **op. cit.**, p. 176.
5. Cf. SCHUHL, Pierre-Maxime: **Machinisme et Philosophie**. Paris, P.U.F., 1947; VERNANT, Jean-Pierre: **Mythe et Pensée chez les Grecs**. Paris, Maspero, 1978, 2 v.; ELIADE, Mircea: **Ferreiros e Alquimistas**. RJ, Zahar, 1979; VITA, L. Washington: **Da Técnica como Problema Filosófico**. SP, FFCL/USP, 1950 e **O Mito de Hefestos**. SP, CIESP/FIESP, 1959; ROSSI, PAOLO: **I Filosofi e le Macchine: 1400-1700**. Milão, Feltrinelli, 3ª ed., 1980.
6. Para um inventário bibliográfico e iconográfico mais amplo, bem como uma reflexão teórica e exposição histórica mais minuciosas, aqui apenas esboçadas, ver ensaio de minha autoria: **Trem Fantasma: a modernidade na selva**. São Paulo, Companhia de Letras, 1988.
7. Apóio-me aqui em CARVALHO FRANCO, M. Sylvia de: "Sobre o conceito de tradição". **Cadernos do Centro de Estudos Rurais e Urbanos**. SP, FFLCH/USP, (5), 1972: 9-40.
8. Cf. ROMANO, Roberto: **Conservadorismo Romântico: origem do totalitarismo**. SP, Brasiliense, 1981.
9. Desenvolvo a análise da "estratégia do desterro" da cultura anarquista no Brasil em **Nem Pátria, Nem Patrão**. SP, Brasiliense, 1983; vide em especial cap. 2. Ver, a propósito, o importante ensaio do anarquista alemão Gustav LANDAUER (1907): **La Revolución**. Barcelona, Tusquets, 1977.
10. Cf. IRVING, Washington: "Rip Van Winkle" in **The Sketch Book**. N. Iorque/Londres, G.P. Putnam's Sons, 2ª ed., 1848, vol. 1: 42-74. As imagens geológicas da origem da colonização do novo mundo não são fortuitas. Fundam-se numa tradição profundamente arraigada no pensamento moderno, já que nos primórdios da historiografia nascida a partir do Renascimento, confundiam-se as concepções de história da Terra e de história das nações. Ver, sobre essa temática, Paolo ROSSI: **I Segni del Tempo**. Milão, Feltrinelli, 1979.
11. Cf. CUNHA, Euclides da: "Viação Sulamericana" in **À Margem da História**. SP, Lello Brasileira, 1967; ALMEIDA, J. Américo de: **A Paraíba e seus Problemas**. J. Pessoa, "A União", 3ª ed., 1980, pp. 560-561. A referência pertence à obra de Domingo SARMIENTO: **Facundo o Civilización y Barbarie** (1845)
12. Cf. MONTEIRO, Duglas Teixeira: **Os Errantes do Novo Século**. SP, Duas Cidades, 1974; FERREIRA, Manoel Rodrigues: **A Ferrovia do Diabo**. SP, Melhoramentos, 1960; CORNET, R.J.: **La Bataille du Rail - la construction du chemin de fer de Matadi au Stanley Pool**. Bruxelles, L. Coypers, 3ª ed., 1953.
13. Cf. SOUZA, Márcio: **Mad Maria**. RJ, Civilização Brasileira, 1980. Sobre as fantasmagorias em torno dessa representação, ver artigo de minha autoria: "Trem de Ferro: uma Viagem Imaginária". **Leia Livros**, VI (66), março/abril 1984: p. 4; e, sobretudo, o ensaio **Trem Fantasma**, **op. cit.**
14. Dados baseados em M.R. FERREIRA, **op. cit.**, e nos relatórios médico-sanitários e hospitalares publicados em: BRAZIL RAILWAY COMPANY: **Saneamento da Bacia do Rio Madeira - Construção de Estradas de Ferro em Regiões Insalubres - Documentos Oferecidos aos**

Medicos e Engenheiros do Brasil. RJ, "Jornal do Comercio", 1913.

15. Ver, a respeito, Lily LITVAK: **Geografias Mágicas: viajeros españoles del siglo XIX por países exóticos (1800-1913).** Barcelona, Laertes, 1984.
16. Cf. VERNE, J.: **A Volta ao Mundo em 80 Dias.** SP, Hemus, s/d.; HERZOG, W.: **Fitzcarraldo.** P. Alegre, L & PM, 1983.
17. Cf. PLUM, Werner: **Exposições Mundiais no Século XIX: espetáculos da transformação sócio-cultural.** Bonn, Friedrich-Ebert-Stiftung, 1979; ORY, P.: **Les Expositions Universelles de Paris.** Paris, Ramsay, 1982; GLOAG, J. (Introd.): **The Crystal Palace Exhibition: Illustrated Catalogue (London 1851).** N. York, Dover Publications, 1970. Sobre a noção de **exhibitio** no idealismo alemão, cf. TORRES FILHO, R. R.: "O Simbólico em Schelling" in **Almanaque** nº 7, 1978. Sobre a presença da classe operária nas Exposições Universais, tema dos mais ricos e ainda praticamente inédito, cf. RANCIÈRE, J. e VAUDAY, P.: "En allant à l'expo: l'ouvrier, sa femme et les machines" in **Les Révoltes Logiques**, Paris, (1), hiver 1975: 5-22.
18. Até o momento, somente no século XIX, localizei fontes primárias que confirmam a presença do Brasil nas Exposições de Londres (1862); Paris (1867); Viena (1873); Filadélfia (1876); Buenos Aires (1882); São Petersburgo (1884); Paris (1889). Já em 1904, registra-se a participação brasileira na Exposição de Saint-Louis (EUA); em 1910, em Bruxelas; e, em 1911, em Turim.
19. HOMEM DE MELO, F.I.M. - Barão: "Discurso de abertura da Exposição Providencial do Ceará - pronunciado pelo Presidente da mesma Província, 30-8-1866" in **Escritos Históricos e Litterarios.** RJ, Laemmert, 1868, pp. 9-10.
20. BAUDELAIRE: "Exposition Universelle 1855" in **Oeuvres Complètes.** Paris, Seuil, 1968, p. 361. Ver, também, BENJAMIN, W.: "Grandville o las Exposiciones Universales" in "Paris, Capital del Siglo XIX". **Poesía y Capitalismo (Iluminaciones II).** Madrid, Taurus, 1980.
21. São cenas narradas por: REED, J.: **México Rebelde.** RJ, Civilização Brasileira, 1968; CRAIG, Neville B.: **Estrada de Ferro Madeira-Mamoré: história trágica de uma expedição.** RJ, Nacional, 1947 (Brasiliana).
22. LOBATO, Monteiro: **Cidades Mortas.** SP, Brasiliense, 8ª ed., 1957.
23. A expressão é de MARX no Livro 1 de **O Capital.**
Sobre essas fábricas imperiais, de certo modo aparentadas às manufaturas reais de Colbert, na França do século XVII, vide várias referências em HARDMAN, F. Foot & LEONARDI, Victor: **História da Indústria e do Trabalho no Brasil: das origens aos anos vinte.** SP, Global, 1982: cf. especialmente cap. 1, pp. 23-45.
No debate historiográfico atual, certos autores são propensos a considerar o engenho de açúcar do Brasil-Colônia como uma unidade manufatureira típica e moderna. É o caso, p. ex., de Antônio Barros CASTRO. Ruy GAMA assume plenamente o desenvolvimento desta tese em **Engenho e Tecnologia.** São Paulo, Duas Cidades, 1983.
24. Ver, a propósito, KLINGENDER, Francis Donald: **Art and Industrial Revolution.** Londres, 1969.