UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA SOCIAL

ALEXANDRE RICARDI

# Usina do Itupararanga e a *Brazilian Traction Tramway, Light and Power Co.:* monopólio e expansão do capitalismo financeiro no final do século 19.

Versão corrigida

São Paulo
Janeiro / 2020

ALEXANDRE RICARDI

# **Usina do Itupararanga e a *Brazilian Traction Tramway, Light and Power Co.:* monopólio e expansão do capitalismo financeiro no final do século 19.**

Versão corrigida

Tese de Doutoramento apresentada ao programa de Pós-Graduação em História Social da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em História.

Orientador: Prof. Dr. Gildo Magalhães dos Santos

São Paulo

Janeiro / 2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

R487u

Ricardi, Alexandre
Usina do Itupararanga e a Brazilian Traction Tramway, Light and Power Co.: monopólio e expansão do capitalismo financeiro no final do século 19 / Alexandre Ricardi ; orientador Gildo Magalhães Magalhães. - São Paulo, 2019.
326 f.

Tese (Doutorado)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Departamento de História. Área de concentração: História Social.

1. eletricidade. 2. Light and Power. 3. Primeira República. 4. capitalismo financeiro. 5. São Paulo. I. Magalhães, Gildo Magalhães, orient. II. Título.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS

# ENTREGA DO EXEMPLAR CORRIGIDO DA DISSERTAÇÃO/TESE

## Termo de Ciência e Concordância do (a) orientador (a)

**Nome do (a) aluno (a): __Alexandre Ricardi _____**

**Data da defesa: __28_/__11_/_2019___**

**Nome do Prof. (a) orientador (a): _Gildo Magalhães dos Santos_____**

Nos termos da legislação vigente, declaro **ESTAR CIENTE** do conteúdo deste **EXEMPLAR CORRIGIDO** elaborado em atenção às sugestões dos membros da comissão Julgadora na sessão de defesa do trabalho, manifestando-me **plenamente favorável** ao seu encaminhamento e publicação no **Portal Digital de Teses da USP**.

São Paulo, _25_/__01_/__2020___

Gildo Magalhães dos Santos Filho

_____

*(Assinatura do (a) orientador (a)*

## DEDICATÓRIA

Muitas pessoas passam por nossas vidas, às vezes de forma rápida, às vezes de forma duradoura, frequentemente nossos parentes mais próximos, pais, mães, irmãos, irmãs, tios, tias, primos e amigos mais chegados. Uma pessoa muito querida que muito me marcou deveria ter passado mais tempo na minha vida, admitindo que a falha foi mais minha do que dela, sendo, contudo, notório que ela vivia ocupada com muitas coisas, muitos afazeres, dividindo o seu tempo entre inúmeras pessoas. Foi mãe de cinco filhos, teve um único casamento com o pai deles, viveu e cuidou de sua mãe agora já falecida, tendo sido ajudada por irmãs e irmãos, netos e netas. Manicure de profissão, mascate de coração, tinha muitas clientes, algumas muito ricas, madames do bairro do Higienópolis e dos Jardins que pagavam mais caro para que ela fosse a casa delas fazer-lhes as unhas e onde ela aproveitava para vender suas *lingeries*, seus produtos cosméticos, as roupas um pouco mais requintadas que comprava no Bom Retiro. Sua silhueta delgada e alta a diferenciava das outras irmãs que eram mais baixas e encorpadas; era calma e afável de maneiras, suas irmãs eram mais enérgicas e impulsivas. Ela se notabilizou por alguns de seus hábitos, como a mania de fazer pratos árabes doces e salgados, comprar nos empórios de comida sírio-libanesa e até cultivar fregueses de origem árabe. Pelo menos assim eu achava, pois uma dessas clientes povoou o meu imaginário de menino, achando eu que se tratava de uma velha senhora árabe, usando uma longa camisola colorida, quando na verdade seu nome era de origem hebraica. Minhas mais tenras lembranças de quando íamos visitá-la em sua casa, são do momento em que ela enchia as minhas pequenas mãozinhas de amêndoas açucaradas coloridas, guloseimas que eu adorava, comia com vontade e lamentava quando visitar a sua casa não era possível.

Ela era espírita kardecista convicta de sua missão e mesmo levando quase uma vida inteira, e após muitos anos frequentando a Federação Espírita, abriu o seu próprio centro que atuava na linha médica, onde ela era dirigente dos trabalhos. Contudo, traía sua formação no candomblé e sua condição de brasileira, *recebendo* e permitindo a outros médiuns incorporarem também os caboclos, as ciganas, os pretos velhos, entre outras entidades típicas da Umbanda. Ao morrer sua mãe com quem ela havia morado a vida toda, todos ficaram preocupados com sua condição por terem sido elas muito ligadas. Sua mãe, enquanto pode, cuidou da casa, cozinhou para todos, era famosa a sua

sopa de feijão, tomou conta das cinco crianças enquanto ela e seu marido estavam trabalhando, lavou a roupa de todos e assistia a chatice do Sílvio Santos todos os domingos.

Ela então podia cuidar das unhas de suas freguesas e das suas vendas, trabalhar quase todas as noites no centro e administrar os recursos da casa, pois o casal sempre ganhara pouco para o aluguel e o provimento de tudo o que a vida material de cinco crianças demandava. Com o desenlace de sua mãe, ela desmontou, não suportando mais também o duro fardo que carregava como mãe cuja existência se passava constantemente resolvendo os conflitos entre os filhos, que pareciam mais adversários uns dos outros do que irmãos. Após cerca de três anos ela se resolveu a ir também, mas não sem antes avisar algumas pessoas de sua partida. Duvidam?

Com uma de suas filhas, talvez a mais peste, tentou uma última vez a conciliação entre os irmãos, propondo reunir no dia das mães todos os filhos e netos, mais de dezesseis pessoas, evento que não acontecia a mais de uma década em sua família. A filha ingrata respondeu-lhe de forma seca, autoritária e colérica, típica de seu temperamento sedicioso e que cultivava com zelo, que uma reunião daquelas só ocorreria no dia do velório dela, a mãe. Com outra de suas filhas, a mais atrapalhada na vida, mas de bom coração, deixou separados alguns presentes e objetos que pessoas que ela foi determinando pelos nomes deveriam receber, como um irmão ou irmã, um sobrinho ou um primo distante. Para os demais eu não sei, mas para mim eu estou convencido que ela resolveu mostrar a agonia exata daquele momento, quando nós sabemos por alguma razão desconhecida o dia e a hora em que vamos fazer a passagem. Penso que, talvez, não para me mostrar que estava sofrendo ou em desespero por passar por essa hora tão tormentosa, mas apenas para dividir com alguém um pouco daquela angústia. Doce missão que ela me confiava.

No dia 10 de maio, quando saíamos do mercado eu pedi a mamãe que ligasse em sua casa para saber se podíamos almoçar com ela e ao telefone ela respondeu que sim, que iria adorar, que tinha acabado de chegar da casa de uma de suas freguesas madames. Ao chegarmos, estranhei seu comportamento ao tratar com uma das filhas que lá estava lavando a louça enquanto ela preparava o almoço, pois estava explosiva, falando alto, discutindo, irritada e agressiva. Não que ela não externasse esses sentimentos às vezes, pois era humana, mas jamais em toda a minha vida eu vira aquela mulher gritar ou sequer elevar a voz em uma discussão sobre qualquer coisa. Era taurina, matuta e

pacífica, cultora da culinária e da cortesia, generosa com os presentes. A elegância que portava na esbeltez de suas linhas corporais ela procurava reproduzir quando recebia as pessoas em sua casa, tratando todos sempre com muita cordialidade, sempre partilhando o alimento e insistindo para que voltassem a visitá-la novamente. Aquele procedimento estouvado e provocador não era de sua índole, pois jamais enxotaria suas visitas.

Antes mesmo de nos sentarmos à mesa, quando eu conversava e ia percebendo aquele clima tenso, ela me deu o aviso. Enquanto arrumava a mesa, colocando os pratos, copos e talheres para depois descer as panelas, e discutia freneticamente com a filha, conversando com a gente ao mesmo tempo, ela deu a volta por trás de mim e sentou-se a duas cadeiras a minha direita. Ao sentar-se, por um rápido instante ela olhou dentro dos meus olhos, me mostrando a sua apreensão, que àquela altura eu obviamente não associava a nenhum evento que fosse acontecer em futuro próximo. Em uma única cintilada de seu olhar ela me mostrou que aquele comportamento exasperado escondia na realidade outro sentimento, não de desespero ou medo pelo que lhe aconteceria, pois havia uma determinada serenidade em seus olhos, mesclada àquela aflição.

Ao servir o almoço, era muito bom almoçar com ela pois sempre servia pratos diferentes, como os árabes, percebi que a comida era trivial, arroz, lentilhas, salada de folhas com pepino, ovo frito e farofa, e que todos os pratos estavam muito salgados, a ponto de ser insuportável ingeri-los. Pedi a pimenta, mas isso para mim, porque os demais comensais comeram a fartar, e enchi meu prato de malagueta para ver se conseguiria engolir o alimento. Ficou comigo aquele seu olhar.

No dia em que completou anos, ela já estava internada, pois reclamava de dores abdominais já quase há um mês. No hospital descobriram que tinha tumores generalizados espalhados e não garantiram que uma cirurgia pudesse salvá-la. Um dia depois de seu aniversário ela faleceu. Como eu disse antes, pessoas passam por nossas vidas, às vezes de forma duradoura, frequentemente nossos parentes mais próximos, pais, mães, irmãos, irmãs, tios, tias, primos e amigos mais chegados. Essas pessoas nos deixam com saudades quando se vão e a saudade é imorredoura, não termina nunca, por isso me recuso a aceitar que tudo se finda com a morte, pois a consciência, ou alma se preferirem, é imortal. Essas pessoas nos marcam fortemente em nossa memória afetiva com suas manias, suas gentilezas, suas grosserias, com seu amor. Nos marcam com amêndoas açucaradas e coloridas.

Com amor.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor doutor Gildo Magalhães, agradeço por ter acreditado no potencial de seu aluno e do projeto de pesquisa apresentado por mim a ele. Agradeço por sua paciência e atenção nas inúmeras vezes em que tenho falhado como aprendiz e por seu constante encorajamento na vida acadêmica.

Ao Memória Votorantim, nas pessoas da Tânia Lima Ribeiro, da Cinara Oliveira, do Marcus V. Borgonove e da Gilmara Gomes, que me brindaram com sua amizade, com seu profissionalismo e com sua companhia durante os dias em que estive pesquisando o acervo Itupararanga. Agradeço à presteza com que atenderam todas as minhas solicitações, ao carinho e desvelo com que se dedicam à preservação do acervo e ao suporte que proporcionam aos pesquisadores no espaço Memória. Aos que atuam na usina do Itupararanga em Sorocaba, de propriedade da Votorantim desde 1974, agradeço o franqueamento dos espaços sempre que lá estive para escavar documentos, conhecer a usina de 105 anos e sua infraestrutura.

À Fundação Energia e Saneamento e seus colaboradores agradeço a diligência e consideração no atendimento aos pesquisadores. Ao Centro de Memória da Light, ao Centro de Memória da Eletricidade e à Biblioteca Nacional, todos no Rio de Janeiro, que administram acervos de inestimável valor à pesquisa histórica, agradeço por oferecerem espaços e serviços de apoio ao pesquisador. No Canadá, visitamos o *Library and Archives Canada* em Ottawa, dotado de uma excelente estrutura para a investigação, com profissionais que oferecem atendimento preciso e especializado, nos ajudaram muito no rumo final da pesquisa. Tudo é disponibilizado gratuitamente aos pesquisadores uma vez que são públicos os acervos que administram, um alento em tempos em que embusteiros tentam nos convencer que precisamos de menos Estado.

Agradeço aos amigos e amigas, me desculpando desde já por citar poucos aqui, em virtude do diminuto espaço e da urgência da tese. Ao Maurício Karam agradeço o dia em que me convenceu a cursar a faculdade de História acreditando, mais do que eu naquele momento, que eu era um historiador. De todos os presentes que trouxe para a minha vida, esse talvez tenha sido o mais atilado.

Ao historiador Eustáquio Ornelas Cotta Júnior, amigo, irmão, professor e desafiador aluno, aquele que me mostra com brandura que fazemos parte da coletividade da constelação e que não somos somente estrela central, agradeço a sua doce companhia. Como filho de quem é, relembra sempre que a força da união e as

questões do coletivo deveriam ser mais bem atendidas por nós se quisermos realmente transformar a realidade da humanidade em algo bom para todos. Às vezes, eu que mostro a ele que Febo tem que sobressair também.

Agradeço à Claudia Anísio, grande amiga e confidente, irmã que ilumina minha vida há mais de dez anos, encantadora como uma borboleta e forte como um touro. Ao Fellype Braz, que nos regala com o seu raciocínio rápido e sua luzidia presença de espírito. Ao Sérgio Félix, de pensamento incisivo e vigoroso, questionador do mistério dessa realidade e sempre atento ao desassossego dos amigos. Ao Luiz Karat, o amigo mais fidalgo e soberano, de gentil nobreza e penetrante inteligência, sua mente poderosa impressiona pela lucidez. À Eliane Barros dos Reis, mulher de grande sensibilidade e que gosta de guiar no arrasta-pé. Adoro amigos que guiam no forró! Ao Luan Vital, de fala tão vigorosa que a modula com cuidado, pois quando a profere, sempre de forma fraterna, alcança diretamente o mais íntimo de nós. E a todos que eu estou falhando em não citar aqui, eu agradeço a paciência e a compreensão de que em alguns momentos de nossas vidas estamos afastados, ocupados com nossos trabalhos, mas que o amor não conhece distâncias e não esquece.

À minha mãe e à minha família, testemunhas silenciosas dos momentos de inquietação desencadeados pela ansiedade que um trabalho dessa natureza gera, agradeço pela caminhada, pelo apoio e pela oportunidade que me proporcionam de aprender de forma muito harmoniosa como conviver com o primeiro coletivo, aquele que nos recebe. A todos os mestres de aquém e de além, agradeço os momentos de lucidez, de inspiração e de calmaria que permitiram a transferência do que estava na mente para o papel. Àqueles que me fizeram mal em decorrência de sua ignorância, agradeço a oportunidade de aprender na dor, mesmo que cruel e que nos rasga, mas que também é uma forma de crescimento.

Ao Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo agradeço pelo extraordinário suporte ao conhecimento que proporciona, mostrando que nosso país pode produzir ciência de alta qualidade. Que possamos refletir e propor soluções aos problemas brasileiros.

À Fapesp, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, agradeço a concessão de bolsa ao projeto de pesquisa n. 2015/03666-5 que resultou nessa tese. As opiniões, hipóteses e conclusões ou recomendações expressas neste material são de responsabilidade do autor e não necessariamente refletem a visão da Fapesp.

**Zumbi**

Jorge Ben Jor

Angola, Congo, Benguela
Monjolo, Cabinda, Mina
Quiloa, Rebolo

Aqui onde estão os homens
Há um grande leilão
Dizem que nele há
Uma princesa à venda
Que veio junto com seus súditos
Acorrentados em carros de boi

Eu quero ver (3 x)

Angola, Congo, Benguela
Monjolo, Cabinda, Mina
Quiloa, Rebolo

Aqui onde estão os homens
Dum lado cana de açúcar
Do outro lado o cafezal
Ao centro, senhores sentados
Vendo a colheita do algodão branco
Sendo colhidos por mãos negras

Eu quero ver (3 x)

Quando Zumbi chegar
O que vai acontecer
Zumbi é senhor das guerras,
É senhor das demandas
Quando Zumbi chega,
Zumbi, é quem manda

Eu quero ver (3 x)

# RESUMO

RICARDI, A. **Usina do Itupararanga e a *Brazilian Traction Tramway, Light and Power Co.*: monopólio e expansão do capitalismo financeiro no final do século 19.** Tese (doutoramento), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2019.

O presente estudo propõe analisar a história da *São Paulo Electric Co.* e seu acervo original que permaneceu relativamente intocado, mantido no interior da usina do Itupararanga. Essa companhia foi criada pela *São Paulo Light and Power* no Canadá em 1911 para explorar a geração e distribuição de energia elétrica em Sorocaba, assim como fornecimento para São Paulo. Construiu e administrou a usina de Itupararanga, naquele município e esteve subordinada à holding *Brazilian Traction, Light and Power Company* criada em 1912 para administrar as companhias *São Paulo Light and Power* e *Rio de Janeiro Light and Power*, assim como a própria *São Paulo Electric Co.* Como subsidiária desse grupo estrangeiro a capacidade geradora de Itupararanga foi fundamental para a consolidação da canadense no Brasil como detentora do monopólio de serviços públicos em diversas cidades, tornando possível o surgimento da *Brazilian Traction* como holding de alcance transnacional. Delineia-se assim, a história da *São Paulo Electric Co.* como empresa estrangeira atuando no mercado brasileiro da primeira metade do século 20, como parte do movimento de expansão do capitalismo financeiro do final do século 19, objeto sobre o qual inevitavelmente também nos debruçaremos.

**Palavras chave:** eletricidade; *Light and Power*; Primeira República; São Paulo; Sorocaba; capitalismo financeiro.

# ABSTRACT

RICARDI, A. **Itupararanga plant and the *Brazilian Traction Tramway, Light and Power Co.*: Monopoly and expansion of financial capitalism in the late 19th century.** Thesis (doctorate), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2019.

This study proposes to analyze the history of *São Paulo Electric Co.* and its original collection that remained relatively untouched, kept inside Itupararanga plant. This company was created by *São Paulo Light and Power* in Canada in 1911 to explore the generation and distribution of electricity in Sorocaba, as well as supply to São Paulo. It built and managed the Itupararanga plant in that municipality and was subordinated to the holding company *Brazilian Traction, Light and Power* created in 1912 to manage the companies *São Paulo Light and Power* and *Rio de Janeiro Light and Power*, as well as *São Paulo Electric Co*. As a subsidiary of the Canadian group, the Itupararanga's capacity was instrumental in consolidating the Canadian company in Brazil as a public services monopoly holder in several cities, as well as the emergence of *Brazilian Traction* as a transnational holding company. Thus, the history of *São Paulo Electric Co*. is outlined as a foreign company operating in the Brazilian market of the first half of the 20th century, inserted in the movement of expansion of financial capitalism of the late 19th century, an object on which we inevitably also address.

**Keywords:** electricity; *Light and Power*; First Republic; São Paulo; Sorocaba; financial capitalism.

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**


Figura 1 – Gênio gigante da Força, c. 1927 p. 47

Figura 2 – Colosso moderno da luz, mai. 1889 p. 47

Figura 3 – Tropeiro, de Thomas Ender p. 159

Figura 4 – Visita de SS.AA. Imperiais a Ypanema, nov. 1884 p. 163

Figura 5 - Proprietários e escravos da fábrica de chapéus, c. 1880 p. 167

Figura 6 – Anúncio de venda de cal do Itupararanga, set. 1899 p. 188

Figura 7 - Serraria do Banco União, out. 1911 p. 188

Figura 8 - Cachoeiras de Sorocaba, dez. 1911 p. 189

Figura 9 - Cachoeiras de Sorocaba, mar. 1912 p. 190

Figura 10 - Queda do Sorocaba em Votorantim, 1827 p. 192

Figura 11 – Cascata do Votorantim, 1893 p. 193

Figura 12 – Planta do rio Sorocaba, 1889 p. 194

Figura 13 - Remoção de terra para a construção do canal, nov. 1911 p. 198

Figura 14 – Residência e escritórios, dez. 1917 p. 199

Figura 15 – Vista geral da vila dos engenheiros, fev. 1923 p. 200

Figura 16 - Planta da residência dos engenheiros, out. 1912 p. 201

Figura 17 - Vila dos operários do campo n. 1, fev. 1912 p. 201

Figura 18 – Vista sul do hospital, fev. 1912 p. 203

Figura 19 – Anarquistas perigosos, ago. 1911 p. 206

Figura 20 – Extravio de materiais, dez. 1915 p. 217

Figura 21 – Despesas de inauguração, nov. 1913 p. 219

Figura 22 – Municipalidades das concessões, jul. 1921 p. 236

Figura 23 - Fundação da casa de máquinas, abr. 1913 p. 239

Figura 24 - Estrutura de aço da casa de máquinas, jul. 1913 p. 240

Figura 25 - Tubulações de água, com o carril do inclinado, dez. 1913 p. 241

Figura 26 – Vista das tubulações, a partir do tanque de compensação p. 242

Figura 27 – Detalhes do tanque de compensação, jul. 1921 p. 243

Figura 28 - Início dos trabalhos de escavação do túnel, abr. 1912 p. 244

Figura 29 - Barragem principal em construção, abr. 1913 p. 244

Figura 30 – Desenhos da barragem principal, jul. 1921 p. 245

Figura 31 - Transporte de materiais e equipamentos, dez. 1911 p. 246

Figura 32 – Transporte de materiais e equipamentos, dez. 1911 p. 247

Figura 33 – Planta geral do aproveitamento hidrelétrico, déc. 40/50 p. 252

Figura 34 – Anúncio da venda da usina, mar. 1974 p. 255

Figura 35 – Vista externa da casa de força, abr. 2014 p. 255

Figura 36 – Procuração enviada por acionista, jul. 1920 p. 283

## LISTA DAS TABELAS

Tabela n. 1 – População de Sorocaba, livre e cativa p. 178

Tabela n. 2 - Energia gerada e enviada da Usina em Sorocaba p. 235

Tabela n. 3 - Capacidade instalada da *Light and Power* p. 251

Tabela n. 4 – Troca de ações p. 262

Tabela n. 5 – Divisão acionária p. 271

**Sumário**

---


Sumário ..... p. 15

Proêmio Geral ..... p. 16

Parte I

Capítulo 1 - A expansão do capitalismo financeiro no final do século 19

Introdução ..... p. 22

1.1: O sistema e o capital: mundo..... p. 41

1.2: O sistema e o trabalho: avanço técnico I ..... p. 63

1.3: O sistema e o trabalho: avanço técnico II ..... p. 88

1.4: *Artificium* tecnológico e a mudança técnica ..... p. 109

Parte II

Capítulo 2 - Sorocaba: cidade-eixo e o capital internacional

Introdução ..... p. 148

2.1 - Sorocaba: povoamento do sertão ..... p. 149

2.2 - Ferrovia e indústrias em Sorocaba ..... p. 164

2.3 - Da fazenda de ardósia à usina de Itupararanga ..... p. 186

Capítulo 3 - A usina do Itupararanga e o consórcio *Brazilian Traction*

Introdução ..... p. 220

3.1 – Da usina à consolidação da *Light* ..... p. 221

3.2 - *Brazilian Traction:* jovem corporação, antigo êxito ..... p. 256

3.3 - *Brazilian Traction:* remessa de lucros ..... p. 276

Observações finais .....p. 295

Arquivos pesquisados e Fontes primárias .....p. 310

Referências bibliográficas ..... p. 311

Apêndice .....p. 326

## Proêmio Geral

Essa tese de doutoramento é resultado de pesquisa empreendida sobre a construção da usina do Itupararanga entre 1911 e 1914 e gerou, inicialmente, questionamentos sobre a constituição do setor elétrico em São Paulo, justamente quando a *São Paulo Light and Power* poderia comemorar uma década de conclusão do projeto considerado grandioso da usina de Parnaíba, inaugurada a 23 de Setembro de 1901. O esgotamento da capacidade geradora de Parnaíba e a construção da usina a vapor Paula Souza demonstravam crescimento considerável no consumo de eletricidade no Estado de São Paulo, mais impressionante se lembrarmos que a área do monopólio exercido pela *São Paulo Light and Power* ainda se limitava a pouco mais do que a capital.

A pressão sofrida pela companhia teria sido suficiente para decidir-se pelo investimento de oito mil contos de réis, segundo o Correio Paulistano em sua edição de 30 de abril de 1912, nas obras para a construção de uma nova usina hidrelétrica, Itupararanga, cuja capacidade inicial seria de quase três vezes a capacidade geradora de Parnaíba? Os riscos que se apresentavam foram transpostos utilizando a *São Paulo Light and Power* as mais recentes técnicas da engenharia construtiva, aliando com sua grande capacidade de mobilizar capital no plano internacional, apesar de ter utilizado as receitas com suas concessões para financiar as obras, e sua excessiva influência junto aos meios políticos tanto em nível estadual quanto federal.

No momento da inauguração da usina já era público que o Grupo *Light* não tinha condições de continuar oferecendo fornecimento de energia elétrica à capital do Estado de São Paulo, seu principal mercado consumidor de então, devido ao crescimento incessante da demanda. Seria necessário investir na construção de nova usina hidrelétrica que daria suporte à combalida produção de Parnaíba. A solução mais adequada foi realizar esse investimento em região diferente de onde o grupo já dispunha de sua principal usina, sendo escolhido o rio Sorocaba para tal empreendimento em detrimento de outras opções que a *São Paulo Light and Power* possuía.

Alguns desses questionamentos foram objeto dessa pesquisa que procurou responder, por exemplo: qual o significado da construção da usina de Itupararanga na expansão da *São Paulo Light and Power* e na constituição da *Brazilian Traction*, se possível dimensionar, quais os riscos envolvidos caso o empreendimento malograsse. Sua formação característica, baseada nos lucros com suas concessões, era diversa dos grandes conglomerados da eletricidade que já existiam, *General Electric* e *Siemens*, por

exemplo, típicas de período marcado pela junção do laboratório com a fábrica, do capital com o monopólio dos serviços públicos e do capital com o impulso político belicoso da era do imperialismo e da expansão do capitalismo financeiro.

A partir de que momento, também precisamos refletir, a *São Paulo Light and Power* pensou e desenvolveu um sistema interligado de transmissão de energia elétrica, tornando possível gerar energia em pontos cada vez mais distantes dos mercados consumidores e se foi necessário envolver tantas personalidades nacionais de vulto do mundo político e econômico para efetivar o empreendimento, a exemplo de quando a *São Paulo Light and Power* se instalou no Brasil. A aplicação do conhecimento tecno-científico e da administração científica já eram fundamentais para o sucesso dos empreendimentos capitalistas a esa altura e o Brasil passou a fezer parte desse sistema mais visceralmente.

Importante também verificar como a questão era observada pela supervisão internacional da *Light and Power* e, assim, nosso estudo de caso foi examinado à luz dos fatos que inseriram extemporaneamente o Estado de São Paulo, e o Brasil, na era do capitalismo financeiro, passando a ocupar um lugar um pouco diferente do que vinha ocupando na divisão internacional do trabalho. Questões como o controle e a remessa de lucros para o exterior, monopólio sobre as concessões de serviçospúblicos, controle acionário e gestão de fora do Brasil ganhavam relevância ímpar.

A análise, que acabou englobando outras questões com as quais nos deparamos ao longo da pesquisa, será apresentada em duas partes, sendo matérias relacionadas com ligações que nem sempre aparecem com clareza e com evidências bem demonstradas. O amálgama dessas partes deverá mostrar, caso tenhamos sucesso, uma fração pequena do funcionamento desse todo em suas concatenações.

Na Parte I, *Monopólio e expansão do capitalismo financeiro no final do século 19*, capítulo 1, *A expansão do capitalismo financeiro no final do século 19*, apresentaremos algumas das discussões clássicas e contemporâneas que achamos relevantes para nos apoiar no exame de sua expansão ao final do século 19, em dois pontos que acreditamos terem adquirido indiscutível e indispensável relevância em sociedades industriais: a força de trabalho e o artefato tecno-científico aplicado na reprodução do capital.

Entre as influências mais marcantes, e que nem sempre aparecem diretamente citados, estão autores que se concentraram na caracterização de capitalismo financeiro e de monopólio como Immanuel Wallerstein, Giovanni Arrighi e David Harvey; outros autores são parâmetros com análises mais amplas sobre o fenômeno como Rudolf

Hilferding, considerado com sua análise de 1910 o pioneiro do estudo sobre o capitalismo financeiro; John Hobson nota uma estreita relação entre o capitalismo financeiro e o imperialismo, político e militar; Oskar Lange e Lênin, entre outros, seguem contemplando ora o aspecto econômico, ora o aspecto político.

Importante também são os estudos dirigidos para o surgimento e as mudanças das corporações, tais como o de Kurt Mirrow, Lawrence G. Franko, Mira Wilkins, Stephen Hymer, que nos serviram como guias para ingressarmos na discussão. Outros são considerados imprescindíveis, como as profundas análises de Karl Marx sobre o capitalismo e de Max Weber sobre um possível estado de espírito que relacionaria lucro e hábitos da crença religiosa.

Demonstrado nosso posicionamento, poderemos proceder a um exame sobre o lugar que o Brasil passou a ocupar na nova divisão internacional do trabalho e do capital ditada pelo capitalismo financeiro e o papel exercido no país pela holding estrangeira, a *Brazilian Traction, Light and Power* no recorte temporal proposto, entre sua criação em 1912 e os anos 1920, com o compromisso de estendermos essa análise sempre que acharmos conveniente. Para isso, dividimos o capítulo 1 em quatro partes: *O sistema e o capital: mundo*; *O sistema e o trabalho: avanço técnico I; O sistema e o trabalho: avanço técnico II* e *Artificium tecnológico e mudança técnica*.

Como organização estrangeira, a holding *Brazilian Traction* controlou três dentre as maiores companhias do país então, tanto no âmbito de faturamento, como de tamanho organizacional, as *São Paulo* e *Rio de Janeiro Light and Power* e a *São Paulo Electric Co.*, subsidiária que construiu a usina de Itupararanga e, posteriormente, muitas outras companhias e municípios passaram ao controle dessa holding. Assim, nosso propósito foi delinear o panorama dessa expansão e situar a ordenação econômica e política que o país passava a adotar diante da dinâmica comercial-financeira internacional e suas consequências. Verificar se essa ordenação foi imposta também faz parte de nossos objetivos, procurando observar as relações estabelecidas.

Na Parte II, Usina do *Itupararanga e a Brazilian Traction, Light and Power Co.*, capítulo 2, *Sorocaba: cidade-eixo e o capital internacional*, delinearemos uma fração do funcionamento do sistema e seus efeitos em escala local. Para isso, dividimos o capítulo em três partes: *Sorocaba: povoamento do sertão*; *Ferrovia e indústrias em Sorocaba*; *Da fazenda de ardósia à usina do Itupararanga*.

Como um importante transfigurador urbano e social a energia elétrica e seus desenvolvimentos passaram a ter papel de fundamental importância sobre a conjuntura

social, econômica e política em vários lugares, e em Sorocaba não foi diferente. O porte da usina do Itupararanga para a época, o regime de serviços públicos oferecidos na cidade e a quantidade de recursos movimentados para sua construção e funcionamento demonstram o lugar que o Brasil passava a ocupar na nova divisão internacional do trabalho imposta pela expansão do capitalismo financeiro.

Ainda na Parte II, no capítulo 3, *A usina do Itupararanga e o consórcio Brazilian Traction*, procuramos retraçar o primeiro empreendimento da *São Paulo Electric Co.* em Sorocaba, sendo que a construção da usina do Itupararanga tornou a companhia e a região estratégicas para os planos de expansão e consolidação da *Brazilian Traction*. Dividimos esse capítulo em três partes: *Da usina à consolidação da Light*; *Brazilian Traction: jovem corporação, antigo êxito* e *Brazilian Traction: remessa de lucros.*

As realizações foram alinhadas às bem-sucedidas iniciativas de financistas canadenses, ingleses e americanos: a *São Paulo, Light and Power* com a usina de Parnaíba de 1901 e a *Rio de Janeiro, Light and Power* com a usina de Fontes / Lajes de 1905. Os lançamentos de suas ações agitavam as bolsas de valores na Europa e nos Estados Unidos, os centros do capitalismo mundial na época. Os negócios no Brasil eram administrados pela holding em nome de outra empresa majoritária, a *Canadian and General Finance*, gestora também de companhias na Espanha, como a *Barcelona Traction*, no México, estradas de ferro e a *MexLight*, em Cuba, na Jamaica e em outros lugares, a partir de Toronto e da Bishop Gate Street em Londres.

Claro que ao fim e ao cabo, o que nos importa não é tanto refazer a história da organização corporativa, assim como da sua atuação em um país que estava na periferia do capitalismo, essa foi apenas a trajetória escolhida. Nos importa observar como tudo isso esteve relacionado com a realização tecno-científica que foi o desenvolvimento da indústria da eletricidade, aqui entendida em seu mais amplo aspecto: produção de materiais e equipamentos; construção de usinas térmicas e hidrelétricas; geração, transmissão e distribuição de energia elétrica para fábricas e residências; gestão feita por grandes corporações, ligadas ao mercado financeiro.

E como a realização tecno-científica serviu para a intensificação do capital e da exploração. Além de seu tamanho, uma usina hidrelétrica pode ser vista como a materialização desse desenvolvimento e sua durabilidade revelaria os benefícios que são colhidos ao longo de um largo tempo por uma infinidade de pessoas e instituições: consumidores, companhias públicas e/ou privadas de serviços, assalariados, governança civil, entre outras. Teria havido mudança da posição tecnológica que o país ocupava no

cenário internacional, ou seja, a construção de usinas hidrelétricas cada vez maiores em tamanho e capacidade geradora tornou o país um produtor de equipamentos e materiais ou teria permanecido como consumidor nesse setor?

A Parte II pode ser destacada e lida separadamente da Parte I, e vice-versa, assim como a Parte I deverá possuir sentido próprio, independente do leitor seguir a leitura pela Parte II. Nas *Observações Finais* pretendemos apresentar algumas das conclusões e dos posicionamentos que podemos adotar. No *Apêndice* pode ser consultado o fluxograma da organização adotada para gerenciamento e gravação dos documentos que foram digitalizados durante a pesquisa e que apresentamos em DVD, disponível somente na versão física da tese. O preparo e apesentação de índice mais completo de todo esse material tornou-se inviável em virtude da quantidade de documentos levantados, principalmente na Votorantim_Usina do Itupararanga e no *Library and Archives Canada* em Ottawa: 2.426 imagens armazenadas em 107 pastas.

Notamos que uma tese de doutoramento é um degrau muito baixo na hierarquia do conhecimento e que as imprecisões encontradas aqui são naturalmente de responsabilidade desse aluno. A análise científica foi realizada em acervo que pode ser considerado como inédito para a historiografia que trata sobre a eletrificação em São Paulo, mantido atualmente na Usina do Itupararanga de propriedade do grupo Votorantim, e poderia levar a pesquisa a resultados diferentes.

Pensamos de início em delinear a trajetória da *São Paulo Electric Company* do momento em que foi estabelecida em 1911, passando por sua absorção como subsidiária da holding *Brazilian Traction, Light and Power Company,* até os anos de 1920, quando grandes secas foram observadas no estado, influindo substancialmente no planejamento do setor. Pensamos também poder contribuir com os estudos sobre esse período da construção da usina do Itupararanga entre 1911 e 1914, propriedade do grupo até 1974 quando foi adquirida pela Companhia Brasileira de Alumínio do grupo Votorantim, da consolidação da *São Paulo Light and Power* e da criação da *Brazilian Traction.*

# PARTE I

## Monopólio e expansão do capitalismo financeiro no final do século 19.

## *Capítulo 1 - A expansão do capitalismo financeiro no final do século 19.*

> ... esforçava-se em readquirir a fé, em convencer-se de que a resistência ainda era possível, que o capital ia destruir-se a si mesmo ante o suicídio heroico do trabalho. Émile Zola. *Germinal*, p. 319.

### Introdução

Na segunda metade da década de 1890, os produtores de café passaram a exercer maior pressão para que o Estado brasileiro adotasse mecanismos que possibilitassem a intervenção nos preços internacionais do produto. O café tinha naquele momento a mais baixa cotação no mercado internacional, metade do que havia sido um dia; contudo, se produzia o dobro de dez anos antes. O Brasil se tornara o maior produtor mundial e para desespero dos barões do café, dos corretores e dos exportadores, e até mesmo dos políticos paulistas, boa parte deles formada por cafeicultores, o principal produto de exportação do país nunca mais teria seus preços aos níveis de antes dessa década.

O ministro da Fazenda, Joaquim Murtinho, resistia às pressões, fazendo jus às suas convicções darwinistas e liberais, afirmando no relatório de 1889 do Ministério da Fazenda ao Presidente da República que a produção se reduziria por seleção natural, eliminando os agricultores que não tinham condições de permanecer no mercado e dando aos produtores mais fortes e organizados o controle sobre o setor.

Quase cem anos depois, o economista liberal Delfim Netto justificou as ações do ministro Murtinho, afirmando que a superprodução que havia começado em 1896 estava, por volta de 1900, em 'processo de solução natural,' com preços baixos, grandes reservas com os exportadores e produção decrescente. O problema para Delfim foi que a natureza teria traído os cafeicultores e uma prodigiosa colheita em 1906 vaticinava uma produção espetacular que foi, de fato, a de 1907, quando pouco mais de 30 milhões de sacas foram produzidas. Essa fração significou mais do que o dobro da demanda externa que era de 16 milhões de sacas para 1907, mas deveria ser de conhecimento dos experimentados cafeicultores que a natureza raras vezes se nega à produção de tamanha colheita quando não paramos de plantar os pés de café como eles costumavam fazer.

A fim de evitar maior sacrifício da classe dos terratenentes, o governador de São Paulo á época, Jorge Tibiriçá, de tradicional família ituana, proprietários de enormes extensões de terras que produziam café, cana de açúcar e algodão, organizou em fevereiro de 1906 o bastante investigado Convênio de Taubaté. O ajustamento congregou os produtores de café de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, os três

estados onde mais se colhia e ensacava a rubiácea, propondo uma intervenção rigorosa através de um plano de defesa dos preços, apresentado ao Congresso Nacional. O plano previa que o Estado de São Paulo fosse autorizado a contrair um grande empréstimo no exterior para comprar em moeda estrangeira todo o excedente de café produzido, que cada saca exportada pagaria um imposto que serviria para cobrir essa dívida e que os preços mínimos em moeda doméstica seriam artificialmente mantidos.

O Congresso, porém, modificou o plano, deixando insatisfeitos os maiores interessados, os produtores paulistas, que obtiveram auxílio junto a um grupo de importadores de café que subscreveram os empréstimos pedidos. Tornaram possível assim a primeira compra que foi de 8 milhões de sacas em junho de 1907. Mesmo tendo anunciado que a intervenção acabaria aí, o Estado de São Paulo obteve do governo federal novas garantias de empréstimos e a operação foi repetida outras vezes. Assim, a primazia política que os paulistas adquiriram atuando como sustentáculo da República, que desenvolviam desde alguns antes anos da derrubada da Monarquia, provava-se.

A rubiácea deixou também legados mais duradouros em São Paulo: a chamada industrialização restringida; maiores receitas exportadoras do porto de Santos, que havia se tornado recentemente o maior porto do Brasil; a mais extensa e importante malha ferroviária do país, com trilhos estendidos em sua maior parte por companhias de capital nacional como a Companhia Paulista, a Mogiana, a Sorocabana, entre outros. As contradições eram graves e existiram também, como o fato de que a mais rentável estrada de ferro no Estado, a menor de todas com apenas 167 quilômetros, pertencia e era explorada por capitais estrangeiros da companhia inglesa *São Paulo Railway*. Formava a parte inferior de um grande funil por onde passava a sempre crescente produção de bens e mercadorias do *hinterland*, quase todas primárias, café e açúcar predominantemente, algodão em menor proporção, recebendo fretes e emolumentos, por um volume transportado muito significativo.[1]

Isso demonstra a natureza do capitalismo que alcançava o Brasil e o lugar que o país passava a ocupar na divisão internacional do trabalho. Demonstra também a responsabilidade da jovem República dos Bacharéis que assumiu o desafio de colocar o

[1] TAVARES, Maria da Conceição, *Da Substituição de importações ao capitalismo financeiro;* reexame em 1974, *Ciclo e crise: movimento recente da industrialização brasileira*. MARTINS, Marcellino; JOHNSTON, E. *150 anos de café*. São Paulo: Lis, 1992. P. 30-42. AZEVEDO, Fernando. *Um trem corre para o Oeste. Estudo sobre a Noroeste e seu papel no sistema de viação nacional*. São Paulo: Martins Ed., 1950. DEBES, Célio. *A caminho do Oeste. História da Companhia Paulista de Estradas de Ferro*. São Paulo: s/e., 1968.

país no avançado século 20, destituindo o Império, e de não permitir que as classes inferiores convulsionassem e tentassem assumir o poder.

Desde o final do século 19, ocorria a expansão do capitalismo financeiro, a partir dos países centrais do sistema, com maior participação de Inglaterra, Alemanha e Estados Unidos, França e Bélgica em menor escala. Este foi o momento em que o Brasil aumentou sua participação nesse sistema, que é transformador por si só, independente do ponto de vista ideológico de cada um. Podemos observar transformações políticas e econômicas no país durante a Primeira República, 1889-1930, ainda que o regime chamado 'República Velha' se submetesse aos reveses históricos que esse sistema tem reservado ao país. Como, por exemplo, manter o país agrilhoado à condição primeira de fornecedor de matérias-primas, agrícolas em sua maior parte; ou de manter a maior parte de sua população à margem do processo de enriquecimento, negando-lhes o direito de maior participação política. Vale notar que na atualidade, conservadores autoritários vêm querendo negar até o direito de existir de alguns grupos ou indivíduos em nosso país, fenômeno que precisa ser refutado e estudado. Quanto à Primeira República, uma ampla bibliografia tem já tratado dessas transformações no estado de São Paulo e no Brasil.

Entre as mais relevantes dessas transformações, a própria República que nasceu tutelada pelo Exército, golpeada a Monarquia pelo marechal Deodoro. Seu governo recompensou os grupos que fizeram a República nascer, dando aos paulistas, por exemplo, a almejada separação entre a Igreja e o Estado e a efetivação de seus objetivos federalistas com a Constituição de 1891. A oficialidade ganhou um grande aumento em seus soldos, bem como aceleração das promoções e um incremento no contingente do Exército. Não era de então que a grande ameaça para a monarquia vinha de São Paulo, onde Antônio Prado e seguidores exigiam o controle provincial sobre as terras públicas, o federalismo com a eleição dos governadores e a conservação dos impostos locais.

O poderio econômico de São Paulo já aumentara o suficiente para alertar o Rio de Janeiro, província que ocupava o primeiro lugar nessa linha. Com a doença do velho imperador, a elite econômica percebeu que ele não governaria mais e que os verdadeiros monarcas eram a regente, princesa Isabel, e seu marido, o francês Conde D'Eu. Segundo Schulz, o ultramontanismo da princesa encolerizava os paulistas que desejavam estimular a imigração de países não católicos. Ela teria pessoalmente obstruído uma lei que permitiria o casamento civil, lei essa que já tinha sido aprovada no Senado. Afirma ainda que:

> D. Pedro II opunha-se ao federalismo, enquanto sua filha defendia a Igreja contra a separação do Estado, colocando um de seus favoritos no gabinete. Os paulistas, embora católicos devotos, procuravam separar Igreja e Estado para incentivar a imigração protestante.[2]

O geógrafo Pierre Monbeig, que tem um olhar para a ação e intenção humana em tornar o espaço natural em paisagem com conteúdo subjetivo humano, mostra que parte dessa transformação profunda da sociedade brasileira ficaria bem demonstrada na diversificação das atividades lucrativas dos fazendeiros de café, como sociedades ferroviárias, importação de novos equipamentos que procuravam aperfeiçoar o preparo de grãos, como despolpadoras e secadoras, e equipamentos para geração de energia termo e hidrelétrica, entre outras. Afirma, mostrando que a mudança técnica vai impactar diretamente na melhoria do trabalho, seja na terra, seja na indústria:

> Na mesma época, o equipamento dos fazendeiros passava por uma fase de grandes progressos técnicos. Não se tratava de melhoria no trabalho da terra e no trato dos cafeeiros, mas de aperfeiçoamento no preparo dos grãos de café. Procuravam-se máquinas de despolpar, secadoras artificiais e classificadoras mecânicas, que pudessem tratar rapidamente as volumosas colheitas e que, melhorando ao mesmo tempo a apresentação dos grãos, permitissem tirar deles um preço mais elevado.[3]

Helena Lorenzo informa que a expansão cafeeira, principalmente nos últimos 25 anos do século 19, teria tornado possível ampliar pouco a pouco as margens de lucro da lavoura paulista e, também, o seu potencial de acumulação. Bastante disso se deu em decorrência do funcionamento de uma rede ferroviária constantemente ampliada e de progresso técnico no beneficiamento que proporcionaram apreciável diminuição dos custos de transportes e de produção.[4]

Não é nenhuma novidade afirmar que a classe dos terratenentes têm granjeado uma série de vantagens ao longo da história do Brasil, o que faz dela uma classe de privilegiados, e os fazendeiros do café não se furtaram a exigir seu quinhão. Desde o Império estavam razoavelmente bem protegidos do capital bancário, pois os bancos tinham dificuldades de vender ou mesmo apropriar-se dos bens dos agricultores. Schulz mostra que as leis brasileiras de hipotecas tornavam impossível executá-las sobre

---

[2] SCHULZ, John. *A Crise Financeira da Abolição, 1875-1901*. Trad. Afonso Nunes Lopes. São Paulo: Edusp, 1996. p. 72; 76; 82.
[3] MONBEIG, Pierre. *Pioneiros e fazendeiros de São Paulo.* São Paulo: Hucitec, Polis, 1983. p. 99.
[4] LORENZO, Helena. *ELETRIFICAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CRESCIMENTO INDUSTRIAL NO ESTADO DE SÃO PAULO, 1880-1940.* Orientador: Profª Drª Vera Mariza de Miranda Costa. 1993. 186 f. Tese (Doutoramento em Geografia). Universidade Estadual Paulista, Instituto De Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 1993. p. 124.

propriedades rurais e que outro dos principais bens dos fazendeiros, os escravos, também não se mostravam como uma garantia inteiramente satisfatória.

Devemos relembrar que as fazendas de café do vale do Paraíba paulista e fluminense, ninho primevo da rubiácea no Brasil, ainda se utilizavam majoritariamente de força de trabalho escravizada, comprada no pavoroso mercado de gentes da capital do Império. Contudo, a situação que privilegiava os fazendeiros enfrentava oposição, como a dos prepostos dos interesses comerciais-financeiros, que possuíam meios para expor seu descontentamento contra o Estado. A 15 de fevereiro de 1888, no *Rio News* eles bradavam:

> Deve estar patente para o observador mais superficial que os impostos atingiram um máximo e algumas novas fontes de recursos devem ser descobertos. Impor a uma classe, a dos comerciantes, a obrigação de sustentar uma classe notoriamente improvidente, e em grande medida cheia de dívidas, é uma grande injustiça. Que o fazendeiro contribua com algo, em nome de Deus, para ajudar o país, para o qual ele tem sido pouco mais do que um fardo e para o avanço do qual ele é um obstáculo.[5]

Não pretendemos menoscabar os demais pontos do país em que a transformação humana do espaço natural para uma paisagem com conteúdo artificialmente produzido e que servia para aumentar as taxas de lucro do capitalismo ocorria. Todavia, é forçoso admitir, seguindo Lorenzo, que houve significativas e específicas relações entre o café e a indústria, defendendo a autora a 'unidade entre café e indústria,' o que caracterizaria essa relação como parte do processo capitalista no começo do século 20 em São Paulo.

As conjunturas mais convenientes para o setor exportador teriam garantido o crescimento da indústria nessas regiões, ainda que de forma bastante restringida. E entre as razões primordiais do crescimento estavam: a utilização da moeda como meio de troca, a expansão comercial e financeira e a criação de uma infraestrutura de transporte, de luz e de força. Os lucros obtidos das atividades desenvolvidas teriam sido responsáveis pelas mudanças, ainda que parte relevante deles fosse extraído para fora do país, e a economia cafeeira teria sido um período de transição para uma economia industrial, pois nela havia o trabalho livre, assalariado, e capital estrangeiro.[6]

A questão do trabalho também sofreu profundas transformações nesse momento, porém muito da velha estrutura escravocrata permaneceu de certa forma. Schulz lembra que os brasileiros pobres livres de todas as 'raças' evitavam o trabalho manual, pois o consideravam como trabalho de escravos, conservando um traço característico da ordem

[5] SCHULZ, 1996, p. 35; 59.
[6] LORENZO, 1993, p. 22-25.

anterior. Não era incomum durante a monarquia que brancos pobres citadinos possuíssem um ou dois escravos para gerar renda para seus lares, enquanto eles aproveitavam o ócio. Da classe dos fazendeiros desconfiava-se que se furtaria a pagar os salários estipulados sempre que pudessem, pois quando o pobre agricultor trabalhava na terra, sabia que os fazendeiros adotavam diversos artifícios, tais como a armadilha da dívida e a violência. Após a abolição ainda aparecem repetidas notícias de açoite de imigrantes e de libertos ou de trabalhadores que fugiam das plantações, perseguidos por cães e homens armados.[7]

Já em relação ao capital estrangeiro e à técnica, no estado de São Paulo, um dos indicativos de sua participação nessas mudanças é o fato de que as maiores usinas que produziam hidreletricidade naquele momento, as de Parnaíba e Sorocaba, haviam sido construídas por companhias estrangeiras. Para Monbeig, seguido por Lorenzo, essas grandes companhias investiam somas relevantes na construção das plantas, que estavam entre as maiores da época em capacidade de produção, na expectativa dos lucros que estariam fundados na economia do café, mesmo que este viesse lentamente no início. Afinal, essa era uma das regras do investimento de capital, o retorno é lento, mas nos empreendimentos sólidos eles são garantidos. Eletrificação, urbanização e industrialização incipiente passavam a estar articuladas em todo esse processo com a presença do capital nacional a estorvar o capital estrangeiro às vezes.

Flávio Saes nos lembra que houve entre os capitais nacional e estrangeiro uma harmonia apenas aparente, pois desde a década de 1890 um desgaste em suas relações já se revelava, com o aparecimento de contestações ao crescimento acelerado do capital cafeeiro em São Paulo. O conflito teria sido alimentado pelas sucessivas crises de câmbio, bancárias e do mercado cafeeiro, sendo que a própria expansão do grande capital ameaçava de forma direta os velhos interesses assentados. A alta burguesia internacionalizada não se enternecia com as burguesias nacionais.

Obra de referência onde Saes analisa todos os setores de serviços públicos, dando especial ênfase ao setor ferroviário, o de energia elétrica, o comércio cafeeiro e as questões monetárias e cambiais reproduzindo várias expressões dessa conjuntura. É importante instrumento ainda por suas referências bibliográficas que ajudam o pesquisador que procura se aprofundar mais sobre algum ponto.[8]

---

[7] SCHULZ, 1996, p. 60.

[8] MONBEIG, 1983, p. 14. LORENZO, 1993, p. 26. SAES, Flávio A. M. de. *A grande empresa de serviços públicos na economia cafeeira*. São Paulo: Hucitec, 1986. p. 110.

Muitos anos antes de Saes, Celso Furtado já havia apontado que a partir do perfil do capital estrangeiro era possível concluir que o uso de empréstimos, justificados como defesa da taxa cambial, beneficiavam diretamente as empresas estrangeiras, pois a garantia de juros era favorável à remuneração de seus investimentos. Para Lorenzo, a ênfase furtadiana é colocada nas implicações financeiras da entrada do capital estrangeiro e não no seu papel na transformação da economia brasileira.[9]

Para Sérgio Silva, como a economia brasileira ocupava uma posição específica no comércio internacional, exportadora de produtos agrícolas e com um frágil desenvolvimento de suas forças produtivas, ficava explicitada assim a dependência e subordinação ao que ele considerou como as regras de expansão do capitalismo central. Silva destaca também que o investimento direto dos capitais forâneos foi fundamental para o desenvolvimento urbano do país, embora não fosse, segundo o autor, quantitativamente tão relevante para o conjunto de economia brasileira.[10]

Lorenzo considera esse pensamento correto afirmando que na eletrificação do estado o capital estrangeiro se fez presente desde os primeiros anos do século através da *São Paulo Light and Power*, mas que até meados da década de 1920 o capital nacional havia sido predominante no setor. Se apoiando em Saes, informa que havia 58 empresas de energia elétrica em 1920, o que seria grande número de empresas nacionais no interior do Estado, com a presença do capital cafeeiro. Somente três eram estrangeiras, *SP Light and Power*, *SP Electric Co.* e *The Southern Brazil Electric Co.*, acionista da *Companhia Campineira de Tração e Luz* e da *Companhia Mogiana de Luz e Força*. Essas duas

[9] FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Ed. Nacional, 1968. p. 201. LORENZO, 1993, p. 76.

[10] Como já havíamos lembrado em outra ocasião, "... os latifundiários paulistas não faziam questão de controlar todo o processo, dividindo assim seus lucros com o capital internacional que se imiscuía em diferentes fases nesse seguimento; como exemplo temos a inglesa *São Paulo Railway* que se tornou a mais lucrativa companhia ferroviária na América Latina (SAES, F., 1986, p. 39). Com seus 139 quilômetros de trilhos subindo a serra do Mar: "uma vez construída, a *Ingleza* controlaria o tráfico da Serra e certamente, em futuro próximo, novas linhas poderiam somente afunilar para o tronco existente" (MATTON, 1977, p. 282). Ou o transporte marítimo do café brasileiro que era feito em larga escala por navios britânicos, 5 milhões de sacas do total de 13 milhões em 1913, enquanto os navios norte-americanos, o maior consumidor da bebida, transportaram apenas 9 mil sacas de café (GRAHAM, 1973, p. 94). Ou ainda, na passagem do século XIX para o XX, controlando uma fase estava o exportador intermediário que recebia grande parte da produção em Santos e, influenciando fortemente no estabelecimento dos preços, vendia no exterior por até dez vezes mais do que o fazendeiro (MORSE, 1970, p. 233)." RICARDI, Alexandre. *A Companhia Água e Luz do Estado de São Paulo e suas relações de conflito na formação do parque elétrico paulistano, 1890-1910*. Orientação: Prof. Dr. Gildo Magalhães. 2013. 260 f. Dissertação (Mestrado em História Social). Universidade de São Paulo, FFLCH. São Paulo, 2013. p. 29-30. SILVA, Sérgio. *Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil*. São Paulo: Alfa-Ômega, 1976.

companhias eram de capital misto e tinham Albert Byington, Mário Siqueira e von Sydow na diretoria, as demais 53 companhias eram formadas por capital nacional.[11]

Contudo, cabe observar que pode ser extravagante demais considerar predomínio do capital nacional pela quantidade de empresas que existiam, algo que Flávio Saes não faz. O melhor seria cotejarmos o capital social e os investimentos realizados pelas companhias estrangeiras e pelas nacionais. De fato, Saes compara o capital investido das companhias elétricas de capital estrangeiro com o das companhias de estradas de ferro de São Paulo, demonstrando sem possibilidade de réplica que as ferrovias detinham um capital investido quase tão expressivo quanto o capital das estrangeiras.

Isso não era pouco para a época, pois o capital da *São Paulo Light and Power* era de seis milhões de dólares, equivalentes a quarenta mil contos de réis, chegando a 10 milhões de dólares em 1907. O capital realizado da Companhia Paulista de Estradas de Ferro era de sessenta mil contos de réis em 1899, resultado de 30 anos de expansão, como adverte Saes. Para reforçar, o capital inicial da Companhia Paulista de Força e Luz em 1912, companhia nacional comprada em 1927 pela norte-americana AMFORP quando já era a maior empresa de serviços públicos do interior paulista, era de apenas dois mil contos de réis.[12]

Saes também compara a capacidade de produção das companhias estrangeiras e das nacionais, demonstrando que existiu uma certa paridade entre elas, eram 65.051 H.P. das estrangeiras, 57.431 da *São Paulo Light and Power* e da *São Paulo Electric Co.*, 4.500 da *City Improvements* de Santos e 3.120 do grupo *The Southern Brazil Electric Co.*, e 76.907 H.P. das companhias nacionais. No entanto, reconhece que as duas maiores nacionais, a *Empresa Força e Luz de Ribeirão Preto* e a *Força e Luz Norte de São Paulo*, produziam respectivamente 17.373 H.P. e 12.500 H.P., cobrindo as regiões de Mogi das Cruzes, Caçapava e Pindamonhangaba, produção bem abaixo da *Light and*

[11] Em 1906, o *Anuário Estatístico de São Paulo* mostrava que o setor de iluminação urbana, um dos objetivos das primeiras companhias de energia elétrica, junto com o transporte de passageiros, comportava 34 empresas no interior do Estado de São Paulo, 32 instaladas entre 1890 e 1906. Duas, a *Companhia Gás e Óleos de Taubaté* e a *Companhia Campineira de Iluminação e Força*, eram mais antigas, de 1887, originalmente voltadas à iluminação a gás. As empresas do interior quase sempre estavam ligadas a empresários locais: em Jundiaí, a *Empresa Luz e Força de Jundiaí* tinha como maiores acionistas a família Queirós Teles; a *Companhia Luz e Força de Guaratinguetá*, a família Rodrigues Alves e o Banco Popular de Guaratinguetá; em Itu, Otaviano Pereira Mendes (da Fábrica de Tecidos Mont Serrat) era presidente da *Companhia Ituana Força e Luz*. RICARDI, 2013, p. 67; SAES, 1986, p. 144, p. 248.

[12] SOUZA, Edgar. *A História da Light. Os primeiros 50 anos.* São Paulo: Eletropaulo, 1989. p. 45. / SAES, 1986, p. 146; 153. MARANHÃO, Ricardo e MATEOS, Simone Biehler (orgs.). *100 anos de história e energia*. São Paulo: Andreato Comunicação e Cultura, 2012. p. 36.

*Power*. Todas as demais nacionais muito raramente ultrapassavam os 1.000 H.P., havendo também geração a partir de usinas térmicas.

No interior, quatro grupos principais se sobressaiam: a *Companhia Paulista de Força e Luz*, dos diretores Manfredo Costa, Balbino de Siqueira e Sousa Meireles, também acionistas em companhias menores nas cidades de Casa Branca, Jacareí, Guararema, Bauru, São Manuel, Lençóis e Botucatu; a *Empresa de Eletricidade de São Paulo e Rio*, do grupo de Ataliba Vale, Fonseca Rodrigues e Ramos de Azevedo, com presença em Araraquara e nas cidades do vale do Paraíba; a família Silva Prado, os filhos de Martinho Prado com Ernesto Rudge, Flávio Uchoa e Pereira de Sousa controlando empresas em Ribeirão Preto e Jaú e a *Companhia Força e Luz de Avanhandava*; e o grupo de Armando Salles de Oliveira e seu sogro Júlio Mesquita com concessões em Jabuticabal, Bebedouro, São Simão e Cajuru.

Na capital São Paulo, principal mercado consumidor paulista já no começo do século 20, a *São Paulo Light and Power* detinha um monopólio ciosamente guardado, com usinas de dimensões consideráveis para o período: a de Parnaíba que atingiu o limite de 16 mil kW em 1911 e a de Itupararanga em Sorocaba, 37 mil kW em 1914, alcançando 56 mil em 1924, construída pela subsidiária *São Paulo Electric Co.* A Paula Souza, uma planta térmica na rua São Caetano em São Paulo, tinha capacidade de 10 mil kW e a usina de Rasgão no rio Tietê, 20 quilômetros a jusante de Parnaíba, gerava 22 mil kW, entrando em funcionamento somente em 1924.

Ficaram famosos os expedientes de todos os tipos utilizados pela *Light and Power* na defesa de suas concessões, resistindo à entrada de grandes grupos nacionais como a *Companhia Brasileira de Energia Elétrica* dos sócios Guinle e Graffeé, concessionários no Rio de Janeiro que tentaram obter contratos na capital dos fazendeiros de café. Em São Paulo, administravam a *Companhia Docas de Santos* e a usina de Itatinga em Bertioga que fornecia eletricidade para a movimentação portuária.[13]

Os contratos de viação a tração elétrica da *Light and Power* eram garantidos pelas apreciáveis receitas que vinham do transporte de passageiros nas linhas de *tramways* elétricos que cortavam a cidade, razão primeira do estabelecimento da companhia canadense em terras longínquas. Eram assegurados também pelas excelentes relações que a estrangeira mantinha com a classe política brasileira de escalões diversos e pela

[13] Para a CBEE e seus conflitos com a *São Paulo Light and Power* ver: SAES, Alexandre Macchione. *Conflitos do capital: Light versus CBEE na formação do capitalismo brasileiro (1898-1927)*. Bauru, SP: EDUSC, 2010. Para a usina de Itatinga, ver: CASTILHO, Ana Luísa Howard de. *Itatinga, a hidrelétrica e seu legado.* 1ª edição. São Paulo: Neotrópica, 2010.

habilidade de seus diretores e seu departamento legal em operar a estrutura jurídica da Primeira República, menos robusta do que os republicanos gostariam de admitir à época.

Uma das metas da *Light and Power* era se proteger da concorrência, garantindo salvaguardas contratuais ou manobrando para adequar os convênios conforme surgiam as mudanças tecnológicas, que poderiam coibir a rentabilidade de seu serviço de *tramways* se não estivessem sob seu controle. Um exemplo foi a utilização dos ônibus movidos a motores a explosão, ocorrida por volta de 1924-25, em virtude de uma crise de energia resultante da severa seca no estado, dizia a *Light and Power*, ou devido à falta de investimentos na geração de eletricidade, diziam seus adversários. Premida pela ameaça que a concorrência dos ônibus representava, eles eram dirigidos por seus próprios proprietários, a *Light and Power* solicitou à Câmara Municipal de São Paulo a renegociação de seus contratos de concessão, com quatorze anos de antecedência!

Essa particularidade não passou despercebida e a Folha da Manhã provocou em sua edição de novembro de 1927 dizendo que era a concorrência que assustava a *Light and Power,* que ardilosamente tentava desviar a atenção do público desse verdadeiro motivo, exigindo da municipalidade vantagens em troca dos melhoramentos que prometia. Uma das mais antigas demandas da canadense, com quase uma década já no Brasil, era o reajuste das tarifas de *tramways*. O periódico aproveitou para sugerir aos acionistas da *Light and Power* que eles estavam sendo enganados desde a assembleia ocorrida em julho em Toronto, afirmando que, "*Cento e trinta e tantos contos de réis de prejuízo constituem, porventura, na língua do dólar "resultados inteiramente satisfatórios?*"[14]

A crise de 1924-5, fosse hídrica, fosse negligência da companhia, possibilitou a entrada dos ônibus movidos a motores a explosão, *artificium* tecnológico mantido em funcionamento a base de combustíveis fósseis, momentaneamente mais vantajosos do que a alimentação por hidreletricidade aplicada nas redes de *tramways* de inúmeras cidades que ofereciam o serviço. Se a crise tivesse sido hídrica, a engenharia poderia ter resolvido o problema, ligando bacias diferentes, reduzindo o risco, a menos que mais de uma bacia estivesse sendo afetada pela seca, mas esse recurso técnico pode não ter sido acionado a tempo, ou seria caro demais para os envolvidos na época.

Se foi negligência da companhia, as ciências da administração e da economia poderiam ter resolvido o problema, realocando ou captando novos recursos para os

[14] SAES, F., 1986, p. 247-257.

investimentos permanentes necessários para a renovação de equipamentos e ampliação das redes de geração e transmissão. Em ambas, o pensamento tecno-científico, desenvolvido gradativamente com fôlego desde uns trezentos anos antes, seria usado para remediar os distúrbios. Agora, se a crise surgiu devido à ambição pelo lucro, levando os diretores a se descuidarem dos investimentos para expansão da rede com o intuito de incrementarem os rendimentos, deixando os acionistas plenamente felizes às custas do suplício dos consumidores e da edilidade, poderia a ciência emendar tais problemas? Poderia a ciência discutir sobre a deterioração dos valores morais e éticos na administração dos bens materiais promovida por indivíduos que consideram o lucro material mais importante do que a satisfação daqueles que pagam pelos serviços?[15]

Em qualquer das situações, a *Light and Power* conseguiu manter o seu monopólio imaculado até 1979, continuando o capital estrangeiro a ocupar posição bastante vantajosa no setor. Já no interior, nos anos 1920, teria surgido a possibilidade, segundo Saes, das pequenas companhias crescerem, como teria ocorrido com os associados dirigidos por Alfredo e Cincinato Braga, por Armando Salles de Oliveira, engenheiro, jornalista e político, e seu sogro Júlio Mesquita, presidentes de companhias em Jabuticabal, Rio Preto, Bebedouro, Monte Alto, Taquaritinga, São Simão e Cajuru.[16]

Essas cidades estavam em uma zona considerada próspera e fértil, atravessadas pelas estradas de ferro *Paulista*, *Araraquarense* e *Douradense*, região onde estava ocorrendo um "*... crescimento inacreditável das cidades, fazendas e da pequena indústria já em formação...*"[17] Além de serem potenciais grandes compradores de energia elétrica, essas companhias de estradas de ferro aninhavam em suas diretorias inúmeros associados do grupo citado, fato comum nos negócios paulistas. Como exemplo, Armando Salles, responsável pelos projetos de ampliação da capacidade produtiva que recomendavam investimento em planta com potência considerável e a reunião das pequenas companhias sob a holding que as administraria. Surgida em 1924, a *Central Elétrica de Icém* inaugurou em 1928 a usina hidrelétrica do Marimbondo, no salto de mesmo nome no rio Grande, com capacidade para gerar 8 mil kW.

Conforme Saes, um fenômeno então apareceu, replicação do que já ocorria internacionalmente: o controle das empresas geradoras de energia sobre empresas

[15] As perguntas são retóricas, obviamente sabemos que as ciências humanas fazem isso.
[16] *Companhia Força e Luz de Jabuticabal, Empresa Orion de Barretos, Empresa de Eletricidade de Rio Preto, Companhia de Eletricidade de São Simão-Cajuru, Companhia Central Elétrica de Icém e Companhia de Eletricidade de Taquaritinga*.
[17] SAES, F., 1986, p. 253.

menores. Essas se tornavam assim meras distribuidoras, com crescimento significativo na escala dos grupos. Em seguida, esses grandes grupos passaram para o controle de duas gigantes estrangeiras, a *Brazilian Traction, Light and Power*, no Brasil desde 1899, e a estadunidense AMFORP (*American & Foreing Power*), empresa majoritária da *Companhia Brasileira de Força Elétrica*, autorizada em 1924 pelo governo brasileiro, mas tendo entrado mesmo em funcionamento em 1927.

Subordinada à *Electric Bond and Share Co.* (Ebasco), por sua vez vinculada à *General Electric*, a AMFORP foi criada para adquirir no interior do Estado de São Paulo empresas de eletricidade e grupos que haviam crescido em escala como o grupo de Ataliba Vale, Fonseca Rodrigues e Ramos de Azevedo e a *Companhia Paulista de Força e Luz* de Manfredo Costa e Balbino de Siqueira, de maior crescimento em 1919 e 1920, incorporando a essas mais três companhias: de Bauru, de Pederneiras-Agudos e a *Força e Luz de Avanhandava*. A partir de 1927, a AMFORP passou a controlar a *Companhia Paulista de Força e Luz*, o grupo de Armando Salles e mais 18 companhias menores, como a *Companhia Melhoramentos de Batatais*, *Companhia Força e Luz de Brotas*, *Companhia Força e Luz Carioba*, *The Southern Brazil Electric Co.*, *Empresa Elétrica de Amparo*, além das citadas.

Já a *Light and Power,* iniciando seus projetos de união dos dois mercados consumidores, São Paulo e Rio de Janeiro, através do eixo que corta o vale do rio Paraíba, incorporou a *Empresa de Eletricidade de São Paulo e Rio*, a *Norte de São Paulo*, de Guaratinguetá, de Jundiaí, *Ituana de Força e Luz* e *Melhoramentos de Porto Feliz* em 1928. Essas duas gigantes estrangeiras passaram a controlar quase todo o setor, dissolvendo os grupos nacionais, com algumas poucas pequenas companhias mantendo-se independentes como as companhias de Santa Cruz e de Mococa.[18]

Ocorreu então significativa mudança na propriedade do setor de energia elétrica, com uma rápida transferência das empresas nacionais para o capital estrangeiro. Para alguns a situação econômica do país naquele momento não permitiria que as nacionais de energia elétrica fizessem os investimentos necessários que a expansão do consumo exigia, inversões que as estrangeiras estavam em melhores condições de executar. Essa seria inclusive a alegação oficial da *Companhia Paulista de Força e Luz,* cujos administradores diziam que por terem porte menor e operarem isoladamente, não conseguiriam financiar a expansão dos seus serviços.

[18] SAES, 1986, p. 254-255. BIBLIOTECA DO EXÉRCITO. *A Energia elétrica no Brasil (Da primeira lâmpada à Eletrobrás)*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1977. p. 58.

Ainda seguindo o entendimento de Saes, o que distinguia as companhias de energia elétrica nacionais das companhias de estradas de ferro era que seu capital estava diluído em maior número de acionistas. Uma controladora estrangeira tinha que responder a todos os sócios, como na *Companhia Paulista de Estradas de Ferro*, onde a figura emblemática de Antônio Prado foi mantida na presidência para que a relação com os acionistas brasileiros fosse mais harmônica.[19]

As companhias de energia elétrica do interior paulista tinham seu capital concentrado em poucos sócios, o que explicaria o predomínio absoluto do capital estrangeiro ao adquirir suas ações e a renúncia dos diretores brasileiros, ainda que em um caso pelo menos tenha ocorrido composição, o de Armando Salles com os prepostos da *Bond and Share.* Saes é assertivo sobre as razões dessa transferência, propondo a substituição da tese da incapacidade de financiamento: "*a tendência a produzir energia em usinas hidrelétricas de porte razoável impunha um período de maturação do investimento que tais empresas não estavam habituadas a enfrentar*." Alegando também que a concorrência da *Light and Power* e da *Bond and Share* era uma grande ameaça aos empresários de menor porte que assim preferiam sair logo do negócio, ao enfrentar essas holdings vigorosas devido à escala que haviam obtido.[20]

Quanto ao tema das crises, podemos dizer que as hídricas aconteceram de forma relativamente rara até então, pois a região do Brasil em que essas companhias atuavam de início tem um regime de chuvas relativamente abundante. Agora, crises econômicas não eram tão raras e ainda estava bastante fresca na memória o período turbulento do final do século 19, eternizado na pena de Taunay como um momento de aguda crise financeira, tempo de febre especulativa e crédito fácil, duas coisas que não podem persistir indefinidamente. Por bom tempo a historiografia seguiu cegamente a ideia de Taunay, que deu o nome de Encilhamento a esse período e afirmava ainda que fora a derrocada causada pelos usurários que resultou na ruína financeira da nação.[21]

Para alguns, Taunay fora diretamente atingido pela especulação e assim, amargurado, teria registrado com cores mais fortes o período, descrevendo os 'cambalachos, negociatas, fraudes e trapaças dos grandes e insaciáveis piratas bolsistas'

[19] Essa companhia ferroviária brasileira era conhecida pelo seu alto padrão de qualidade no atendimento ao público e sua preocupação com a pontualidade. Era tão rigorosa que as pessoas podiam acertar os seus relógios com a chegada dos trens, diziam.
[20] SAES, F., 1986, p. 256.
[21] TAUNAY, Visconde de. *O Encilhamento*. São Paulo: Melhoramentos, 1893. CARVALHO, Rogério Lopes Pinheiro de. *Fisionomia da cidade: Sorocaba – cotidiano e desenvolvimento urbano, 1890 – 1943*. Orientador Profª Drª Maria Inez M. B. Pinto. 2008. 329 f. Tese (Doutoramento em História Social). Universidade de São Paulo, FFLCH. São Paulo, 2008. p. 40.

e os barões famintos da economia pública e particular. Mas é justo admitir que abusos foram praticados. Schulz demonstra o proceder de banqueiros, advogados, políticos e comerciantes que preparavam estatutos de companhias como bancárias, ferroviárias ou têxteis, voltadas para determinada atividade, com capital maior do que a necessidade real da companhia e acima das possibilidades dos acionistas. Para que a operação tivesse algum valor legal intrínseco, era possível até aos fundadores obterem uma concessão do governo, como cessão de terra, que poderia então ser transferida pelos organizadores à companhia, por um valor real, como o aporte de capital deles.

Em seguida, as ações seriam vendidas ao público pelos promotores, com apenas 10 a 20% desse capital integralizado, geralmente sendo depositado no início e o restante vencendo em prazo não definido. Desse modo, diz Schulz, uma companhia estaria totalmente subscrita com um capital nominal de 10 mil contos, 5 milhões de dólares no câmbio corrente da época, com o desembolso de apenas mil contos. Essa brecha na lei permitiu que capitalistas compromissados apenas com o lucro pudessem burlar o sistema, criando empresas sem desembolsar integralmente o cobre necessário para fazê-las funcionar. Essa não é a lei do melhor na competição, essa é a lei do desonesto, pois uma das funções de se criar companhias é a de aplicar o seu investimento na produção e desenvolvimento de bens, produtos, mercadorias e serviços, e contribuir assim para a geração de postos para a força de trabalho. O lucro vem, mas é secundário e não pode ser obtido a qualquer custo.

Agora, algumas atitudes suspeitas de homens públicos da época, inclusive os notáveis, também teriam contribuído para reforçar a animosidade de Taunay. Suas ações foram registradas, podendo ser cotejadas com as dos políticos brasileiros atuais, por serem censuráveis no trato do dinheiro público, nossa riqueza social; no abuso do poder que tanto amam, poder que receberam apenas para serem os representantes do nosso interesse; e nas ligações escusas entre eles e indivíduos interesseiros, estranhas, pois eles representam então o Estado, o ente coletivo.

Como exemplo, Rui Barbosa (1849-1923), pessoa pública indiscutivelmente respeitada naquele momento e depois, gerou suspeitas por ações que não seriam retratadas como desinteressadas. Enquanto ministro da Fazenda, em agosto de 1890, Barbosa teria recebido do banqueiro Francisco de Paula Mayrink uma mansão luxuosa e, ao findar seu mandato como ministro, assumiu cargos de diretoria em companhias de

Mayrink. Não foram necessariamente ilegais, mas estranhas à sua função como pessoa pública que trabalhou para o ente coletivo.[22]

Divergindo das suposições de Taunay, alguma bibliografia tem examinado mais detidamente o período e verificado que algumas das maiores empresas industriais brasileiras da época foram fundadas durante o Encilhamento. Outros têm admitido que houve um 'adensamento industrial' no início da década de 1890, que teria sofrido um certo refluxo durante os anos de 1897 e 1904, devido às instabilidades no cenário internacional e à crise de superprodução do complexo exportador cafeeiro.

As sucessivas crises de câmbio, bancárias e do mercado cafeeiro ocorridas não sufocaram completamente a atividade econômica e o censo de 1907 mostra que o Estado de São Paulo era já o segundo mais importante centro industrial do país, só suplantado pelo Rio de Janeiro, então Distrito Federal. Na ocasião foram contabilizados 321 estabelecimentos industriais e 24 mil e 200 operários ocupados em São Paulo, sendo as atividades mais importantes, as fábricas têxteis e as usinas de fabricação do açúcar. Em 1920, já seriam 4.112 estabelecimentos industriais e 9.516 em 1928. Companhias nacionais de serviços públicos em São Paulo que sobreviveram a este o período, muitas haviam surgido antes até, só sucumbiram quando da entrada do capital estrangeiro no setor.[23]

Para Lorenzo, o caráter incipiente da indústria em São Paulo e do resto do país seria comprovado pela grande dependência em relação ao exterior quanto às matérias-primas como fios de algodão, juta, seda, lã em bruto e em fios, palha para chapéus etc, tanto quanto em relação a máquinas e equipamentos, quase sempre importados. Já no período entre 1907 a 1919 poderia ser observado na indústria um grande 'salto' qualitativo, com um crescimento maior do que a indústria do restante do país. A participação paulista no total do produto industrial brasileiro era de 15,9% em 1907 e passou para 31,5% em 1920. O objetivo mais geral de Lorenzo é demonstrar a existência de relações entre progresso técnico, organização do espaço e dinâmica econômica no processo de formação de economia brasileira.[24]

E é bom relembrarmos, não foi só a indústria e as sociedades financeiras que ganharam fôlego nesse período. O Estado de São Paulo, em 1886, tinha 1.221.380 habitantes, número que em 1900 já superava os dois milhões (2.279.608). As razões

[22] SCHULZ, 1996, p. 86-8.
[23] SUZIGAN, Wilson. *Indústria brasileira – origem e desenvolvimento*. São Paulo: Hucitec / Unicamp, 2000. p. 50-51. CARVALHO, 2008, p. 45. RICARDI, 2013. LORENZO, 1993, p. 121, 148.
[24] LORENZO, 1993, p. 13; 122-3; 126.

desse grande aumento da população nas décadas finais do século 19 devem-se, principalmente, à imigração de europeus e asiáticos entrados como mão-de-obra para a lavoura cafeeira. Monbeig informa que, até 1886, o número de imigrantes chegados em São Paulo não foi considerável, calculando em cerca de 50 mil, 4% da população, os estrangeiros fixados aqui. Houve, porém, incremento da imigração nos anos seguintes e entre 1887 e 1936 a imigração se intensificou e chegou a 863 mil imigrantes, 29,7% dessas entradas ocorrendo entre 1887 e 1900.[25]

Quanto à força que impulsionava todo esse crescimento, em 1907 as principais fontes de energia motriz instaladas nas fábricas equipadas com motores primários eram: máquinas a vapor, motores de combustão interna (gás e querosene), turbinas hidráulicas e motores de sistema elétrico. As primeiras fábricas geravam, em sua maioria, sua própria força motriz em equipamentos hidráulicos ou térmicos de sua propriedade, ou em pequenas centrais, ainda que o Brasil tivesse um regime pluvioso pródigo, naquele momento o vapor provindo de carvão importado tinha a primazia na geração de força.

A força motriz elétrica era principiante no início do século 20, respondendo por apenas 18,4% da potência total instalada na indústria paulista em 1907. Em 1928, o salto substancial em sua produção e o mais baixo custo do kW/h produzido por essa matriz a fizeram passar para 84,32% da potência total. E em 1940, esse índice se manteve em 85,30%, com a indústria crescendo muito mais em São Paulo e a força motriz elétrica mantendo a preferência da administração fabril, ainda que as dificuldades geradas por racionamentos já fossem sentidas. Lorenzo informa que a partir de 1920 a indústria teria assumido por fim a eletricidade como padrão motriz dominante e que 90% da indústria no Estado de São Paulo era acionada por motores elétricos entre 1920 e 1928. Isso mostraria uma "absoluta dependência da base técnica elétrica."[26]

Esse salto espetacular foi bem aproveitado pela *Brazilian Traction, Light and Power* detentora do monopólio de geração, transmissão e distribuição no estado como a bibliografia especializada tem demonstrado bem. Entre as vantagens de uma central termelétrica está a demanda menor por investimentos necessários para sua construção em relação a uma central hidrelétrica. Porém, nos médio e longo prazos uma central termelétrica se revela mais onerosa, operando com custos mais altos, fixos e variáveis, sendo obrigada a vender sua energia a preços mais altos. Uma central hidrelétrica exige um pesado investimento inicial, mas vai operar com custos fixos mais baixos e pouco

[25] MONBEIG, 1983, p. 130, 135.
[26] LORENZO, 1993, p. 167-8.

custo variável, tornando possível reduzir o preço do kW/h da força. Em relação à adoção da eletricidade na indústria nos Estados Unidos, país pioneiro que imprimia grande impulso na adoção da energia hidrelétrica naquele momento, é possível atestar que a eletricidade reduzia os custos no suprimento energético das fábricas em mais de 70%, inclusive o custo do capital.[27]

Em termos de H.P. produzido, em 1907, a potência elétrica gerada nas centrais foi de somente 10.500 H.P., em 1910 essa potência instalada aumentou para 59.745 H.P. e em 1920 a potência instalada nas centrais já representava mais do que o dobro da potência motriz usada na indústria. Para Lorenzo, essa ampliação se devia a uma oferta maior nas centrais elétricas, não especificando em quais. A oferta da *São Paulo Light and Power* em 1911, quando foram iniciadas as negociações que resultaram na construção da usina em Sorocaba pela subsidiária *São Paulo Electric Company*, girava em torno de 60 mil kW de energia, passando esse índice com a conclusão de Itupararanga em 1914 para 85 mil kW, aumento de 41% em sua produção.[28]

Em 1912, foi necessário colocar em operação o último grupo gerador de energia na usina de Parnaíba, atingindo seu potencial hidrelétrico de 16 mil kW[29] e a *São Paulo Light and Power* colocou em funcionamento a usina a vapor Paula Souza fornecendo mais 4 mil kW para suprir a demanda. A nova usina construída pela *São Paulo Electric Company* em Sorocaba gerava cerca de 37 mil kW na inauguração, depois de ter todas suas três unidades geradoras colocadas em funcionamento em 1914 com cada gerador de 12.500 kW de capacidade. Em 1925, foi instalada uma quarta máquina com capacidade de 19 mil kW, aumentando sua capacidade para pouco mais de 56 mil kW. Isso significou um salto de cerca de 42% na geração de eletricidade da *Light and Power* e companhias reunidas a ela pela *Brazilian Traction, Light and Power.*

Eis a conjuntura das transformações sociais, econômicas e políticas ocorridas em São Paulo nesse período, que procuramos colocar de forma sucinta devido ao exíguo espaço, sem mesmo nos adentrarmos nas culturais, também muito relevantes. Nossa intenção aqui foi mais situar o leitor, fornecendo subsídios para prepará-lo para as partes seguintes. Um dos nossos pretensos objetivos tendo adotado como estudo de caso a

[27] LORENZO, 1993, p. 148; 155.
[28] The São Paulo Tramway, Light and Power Company Ltd e Cias. Aliadas, Energia Gerada Anualmente entre 1901 e 1950. In SOUZA, Edgar E. de. *História da Light, primeiros 50 anos*. São Paulo: Eletropaulo, 1989. p. 190.
[29] Quadro relativo às centrais de força e luz no Estado de São Paulo (dezembro de 1921). In MAGALHÃES, Gildo. *Força e Luz: eletricidade e modernização na República Velha.* São Paulo: Unesp / FAPESP, 2000. p. 96.

usina do Itupararanga, construída em Sorocaba entre 1911 e 1914 pela canadense *São Paulo Light and Power*, controlada a partir de 1912 pela *Brazilian Traction, Light and Power,* foi verificar essas relações, propondo, porém, outras chaves interpretativas. Podemos observar toda essa pulsação política e econômica no Brasil de então, relembrando que foi apenas uma pequena parte de algo maior, que quase sempre impõe com vigor o seu ritmo, mas que pode ser ritmado também a partir do menor segmento.

Procuramos vislumbrar também como a engenharia nacional observou esses empreendimentos como a construção de Itupararanga, quase sempre realizados com mão de obra especializada e material importados. Se as usinas da *Light and Power* eram vistas como iniciativas pioneiras no país com suas técnicas construtivas e materiais empregados, pretendemos observar se a relação da engenharia nacional era de entusiasmo ou de reticência.

Outro ponto que deve ser analisado é a intersecção entre e capital que se efetivou com significativa pujança no século 19. A ciência como negócio se notabilizou no setor elétrico com a consolidação e expansão de gigantescos conglomerados a partir dos países centrais do capitalismo e quase sempre a partir da efetivação e sucesso das invenções, além de sua associação com o capital financeiro. Em país periférico como o Brasil, a holding *Brazilian Traction* se utilizava das mais recentes técnicas da engenharia construtiva, aliando a uma grande capacidade de mobilizar capital no plano internacional e sua excessiva influência junto aos meios políticos tanto em nível estadual quanto federal. Assim, construiu as usinas que justificariam sua permanência e a transferência de recursos, ou seja, o conhecimento tecno-científico serviu-lhe bem para efetivação destes objetivos.

Gildo Magalhães analisou propostas de engenheiros durante a Primeira República, como a de Pandiá Calógeras sobre nossos potenciais energéticos e a de Raul Ribeiro da Silva e suas recomendações para produção de energia e estímulo à indústria nacional. Magalhães então observa que, "o problema certamente estava na fraca concepção das elites políticas quanto ao papel que poderia desempenhar uma indústria de bases nacionais para desenvolver o mercado interno – este seria um apanágio da subsequente era Vargas..."[30]

Após analisarmos as recomendações de alguns políticos do mesmo período, pudemos suspeitar que tal desinteresse não fosse somente devido somente a falta de

[30] MAGALHÃES, 2000. P. 41-2.

percepção das elites políticas e econômicas. Isso também estava relacionado a gestões como a da *Brazilian Traction* junto a essas elites que estabelecia relações que comprometeram o desenvolvimento do país em um certo sentido, extraindo parte substancial da riqueza social produzida.

Por isso, torna-se relevante a verificação mais próxima e detalhada dessas relações, principalmente sobre dois pontos bastante expressivos: força de trabalho e artefato tecno-científico. Nada muito original, mas algo que já fora proposto e que deveria ser relembrado pelas gerações atuais. Por ora, evitaremos circunscrever radicalmente o objeto de estudo, visto que o capitalismo e as relações estabelecidas no Brasil têm uma certa fluidez, nem sempre percebidas. Contudo, um objeto havia sido determinado no plano de estudos inicial e um quadro foi estabelecido na Parte II para cumprir os objetivos de nossa análise. Assim, começaremos essas análises à luz dos fatos que inseriram o Estado de São Paulo, e o Brasil, na expansão desse sistema, ocupando lugar um pouco diferente do que ocupava na divisão internacional do trabalho.[31]

[31] SZMRECSÁNYI, Tamás. A era dos trustes e cartéis. In *Revista História e Energia*, n. 1, p. 6-20, maio 1986.

### *1.1. O sistema e o capital: mundo.*

Em *A era dos Impérios – 1875 – 1914,* o historiador inglês Eric Hobsbawm defende que é necessário para compreender o período admitir que existiu efetivamente uma articulação entre a situação local e o panorama mais geral. Para ele, o fenômeno histórico mais importante do século 19 teria sido a criação de uma economia global única, que atingiu progressivamente os lugares mais distantes do mundo, uma rede, como chamou, sempre mais intensa de transformações econômicas, comunicações e movimentos de bens, dinheiro e pessoas conectando os países desenvolvidos entre si e ao mundo não desenvolvido sob o prisma do capital e da indústria.[32]

Para nós, maior apelo tem a definição de outro historiador inglês, Geoffrey Barraclough, que escreveu:

> No final do século XIX, a maior parte do mundo estava mais estritamente interligada, econômica e financeiramente, do que qualquer outra época anterior. Em termos de história mundial – mesmo em termos de expansão européia, tal como se manifestou até os anos intermédios do século XIX – era uma situação inteiramente nova, produto não de um lento e contínuo progresso, mas de forças subitamente libertas e com efeito revolucionário, dentro do âmbito de vida de uma curta geração.[33]

Barraclough talvez tenha capturado melhor o momento com essa figura de linguagem, pois a novidade ali não era mais a economia global única, que já vinha sendo gestada desde pelo menos as grandes navegações. A novidade ali era a dimensão e o volume que aquilo ganhava, o fôlego que apresentava como sistema de transformação dos recursos naturais em bens, produtos, mercadorias e serviços e esse alento era devido em grande parte à entrada em uso de novas formas de energia, a eletricidade e o petróleo, em substituição ao vapor e gás do carvão.

Assim, as duas coisas estavam relacionadas, o *lento e contínuo progresso* que era acelerado de forma substancial pelas *forças subitamente libertas* e que tinham *efeito revolucionário*. Esse efeito revolucionário que Barraclough refere tornou o período recheado de um otimismo exultante relacionado à expansão planetária do capitalismo e à defesa do livre-cambismo. Segundo Carvalho, aquelas pessoas acreditavam na paz

---

[32] HOBSBAWM, Eric. *A era dos Impérios – 1875 – 1914*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998. p. 95.

[33] BARRACLOUGH, Geoffrey. Introdução à história contemporânea. 1975, p. 54 a*pud* CARVALHO, Rogério Lopes Pinheiro de. *Fisionomia da cidade: Sorocaba – cotidiano e desenvolvimento urbano, 1890 – 1943*. Orientador Profª Drª Maria Inez M. B. Pinto. 2008. 329 f. Tese (Doutoramento em História Social). Universidade de São Paulo, FFLCH. São Paulo, 2008. p. 10.

entre as nações e tinham fascínio pelas inovações técnicas e pela indústria.[34]

De forma cada vez mais racionalizada, pensavam os indivíduos do século 19 que com o capitalismo estavam movendo a alavanca do progresso com maior robustez e certeza, produzindo a bonança predita pela ciência como possível de ser alcançada. Sabemos hoje no que essa era resultou, mais claramente do que os seres daquele tempo, assim como sabemos também que nem tudo eram flores e glória naquele momento. Alguns pensadores do período já acusavam as mazelas contemporâneas geradas pelo sistema que parecia ser sinônimo de prosperidade, apontando a necessidade de corrigi-las antes que resultassem em algo ainda pior do que aquilo que viam como adverso.

Em 1902, John A. Hobson publicou *Imperialismo: um estudo* onde declarou que "*nenhuma grande guerra poderá ser iniciada por qualquer Estado europeu… se a casa de Rothschild e seus aliados forem contra ela*." Hobson denunciava que tanto o negócio da guerra era apreciável e perigosamente atrativo para o capital, já que não era segredo a quantidade de conflitos que os Rothschild já haviam financiado até então, quanto que havia sim uma condução rigorosa e reservada desse bizarro negócio, demonstrando que acreditar em *mão invisível* do mercado era um logro, entre outros variedades de condução.

A figura do 'mercado' está muito adequadamente relacionada ao touro bravio de Wall Street, com garbo e elegância, mostrando uma figura vigorosa, de grande força e aparentemente, indócil. Relacioná-la à guerra significou que a política e a guerra se uniam a Mamom, a máquina de matar pessoas poderia ser acionada para dar lucro. Se contarmos que os bancos já tinham uma razoável ascendência sobre o Estado a essa altura, o poder da ameaça pode ser multiplicado, pois a concentração na forma de lucro passava a ser uma obsessão. Não à toa, cem anos depois, o historiador estadunidense Schulz notou que o banqueiro mais famoso foi do ramo britânico dos Rothschild, quem subscreveu todos os bônus brasileiros emitidos de 1855 até o *Funding Loan* de 1898. Não é de hoje então que os destinos do Brasil estão sob a direção de banqueiros![35]

A miséria da guerra pode ser sentida nos inúmeros relatos de soldados esmagados pela força dela, mas comumente os mais impressionantes são os que denunciam as terríveis crueldades dedicadas ao inimigo e as enormes quantidades de vidas, jovens em sua maioria, desperdiçadas em nome da justiça, da reparação e da autodefesa. A I

[34] CARVALHO, 2008, p. 48.
[35] BARNET, Richard; MÜLLER, Ronald. *Poder Global*. Rio de Janeiro: Record, 1974. p. 94. SCHULZ, John. *A Crise Financeira da Abolição, 1875-1901*. Trad. Afonso Nunes Lopes. São Paulo: Edusp, 1996. p. 28.

Guerra Mundial resultou em 20 milhões de pessoas mortas, mas se considerarmos que preparou o terreno para a gripe espanhola, esse número pode chegar a 65 milhões. A II Guerra Mundial resultou entre 40 a 72 milhões de pessoas mortas, sendo que 62% das vítimas eram civis, cidadãos comuns e minorias que padeceram terríveis horrores como os judeus, ciganos, homossexuais, portadores de deficiências. Impiedosos métodos foram aplicados nos campos de concentração, onde se faziam testes com pessoas, mas a crueldade foi utilizada por todos os lados nessa guerra, com a aplicação de gás mostarda e bombas nucleares, resultando em duas cidades destruídas e um saldo de cerca de 214 mil mortos em apenas dois ataques dos norte-americanos sobre o Japão.

A guerra não é, porém, exclusiva do capitalismo e nem dos tempos modernos, mas cedo foi percebida como uma enorme fonte de reprodução de capital investido, ainda que tenha como subprodutos a doença, a fome e a destruição de tudo. A Rebelião *Taiping*, grande guerra civil no sul da China entre 1815 e 1864, inspirada por um cristão que se apresentava como o irmão mais novo de Jesus Cristo, ceifou de 20 a 60 milhões de vidas. As diversas arremetidas mongóis ao longo de 265 anos em toda a Ásia e partes da Europa, entre 1207 e 1472 teriam produzido número de mortos estimado entre 30 a 60 milhões de pessoas e um império de mais de 12 milhões de quilômetros quadrados.

É na modernidade do Capitalismo, porém, que seus números de extermínio se tornaram mais expressivos, onde o poder de destruição das armas, e seu preço, aumentaram a tal ponto que podem extirpar a vida do planeta diversas vezes. Seu corpo operacional foi totalmente profissionalizado e automatizado onde possível, afinal, a guerra para ser executada requer número enorme de indivíduos, todos empenhados na arte de destruir e exterminar, e tecnologia para cumprir estes fins. A justificativa sempre é nobre, procurando reconhecimento, e assim a guerra foi transferida para o hall das artes nobres. Seus soldados são condecorados, por reconhecimento de que mataram e destruíram bem; seus oficiais são graduados sempre mais, subindo na hierarquia do poder, acumulando estrelas, por agradecimento pelo seu tino administrativo e estratégico dos recursos de destruição: soldados, bombas, tanques e metralhadoras.

Seus adoradores ficam extasiados e em transe, pois são crentes na ideia de que destruir e matar é o caminho para restituir algo a sua nação. Todos foram enganados ou estão felizes cumprindo esses papéis? Como historiadores precisamos avisar, inclusive aos seres que se comprazem com o sofrimento alheio, que entre as primeiras leis da Vida está a Lei da Preservação e que ela trata não só da própria preservação, como os mal-intencionados tentam nos fazer crer, mas da preservação da vida em toda a sua

extensão. O tigre possui poder enorme de destruição, ameaçando toda a floresta, mesmo elefantes, ursos, iaques e crocodilos o temem. No entanto, abate apenas uma presa por vez, preservando ao máximo os recursos que têm a sua disposição.

Aquele que desperdiça os recursos da vida estaria na verdade servindo a qual senhor? Na atualidade, os horrores perpetrados pelo ISIS no Oriente Próximo e o caos e destruição desencadeados na Síria, tudo por questões geopolíticas ligadas aos valiosos campos de óleo e gás do Oriente Médio, nos fazem lembrar de como permitimos criminosamente que a guerra coexista com a humanidade ainda no século 21. Utilizando esse recurso à farta, as mazelas contemporâneas geradas pelo sistema, que parecia ser sinônimo de prosperidade, apenas têm aumentado a carga de sofrimento aos 7,5 bilhões de seres humanos atuais.

Mason, autor americano, lamentava a proporção que o capital havia ganhado no processo de fusões da indústria ao final do século 19, alçado então a posição de principal usufruidor de seus ganhos. Mason afirmava que *"... a luta contra o gigantismo das empresas estava já completamente perdida desde o movimento de fusões que teve lugar entre 1897 e 1901,"* o que Hymer interpretou como uma muito particular e instrutiva lição que podia ser extraída da experiência norte-americana. Nos Estados Unidos havia ocorrido uma sensível concentração pouco antes de 1900 e quase nada havia sido feito para detê-la.

No entanto, Hymer pode ter dedicado ao processo uma visão um pouco desconfiada demais, pois dizia que, em última análise, os mercados tinham sua origem na 'ponta de um fuzil' e que constituir uma economia mundial integrada conforme um ordenamento capitalista exigia a mobilização internacional do poder político. Via então a dominação como inevitável, o que talvez seja exagero, uma vez que ao Estado caberia o papel de atuar como o contraponto a esse enorme Leviatã. Afirma:

> Pelo menos desde o final do século XIX, o surgimento da empresa nacional, com o desenvolvimento do mercado norte-americano, provocou muita inquietação nos Estados Unidos. Do ponto de vista econômico, este fato novo suscitou temores sobre o destino dos pequenos produtores, eliminados do mercado ou privados da possibilidade de contornar as barreiras levantadas pelas poderosas concentrações financeiras. Temia-se igualmente pelo poder que possuíam os monopólios para acarretar prejuízos aos consumidores: elevando os preços, diminuindo a qualidade dos produtos e limitando a produção. Por outro lado, do ponto de vista político, a concentração dos recursos nas mãos de um pequeno número era considerada como uma catástrofe social e política. […] Em consequência, instituiu-se a política anti-truste norte-americana, em nome da qual, em certas ocasiões, julgou-se necessário recorrer à dissolução de firmas gigantes (como a *Standard Oil* ou a *American Tobacco*), ou subvencionar numerosos competidores (como na indústria do alumínio) ou impedir as fusões (poder-se-ia citar numerosos

> exemplos) ou ainda limitar as empresas na escolha de seus métodos de venda.[36]

Hymer diz também que na década de 1870 a estrutura industrial dos Estados Unidos ainda era formada, em boa parte, por empresas do tipo 'marshalliano,' equipadas de um único modo e espalhadas por todo o país. Geralmente estavam sob o firme controle de um só proprietário, ou de um pequeno grupo familiar, que detinha o monopólio das decisões.

O economista norte-americano Richard T. Ely, diretor da Escola de Economia e Ciência Política da Universidade do Wisconsin, escrevendo em 1906, foi mais longe, atestando que o estabelecimento fabril típico de cem anos antes era uma 'lojinha' em que um mestre mecânico trabalhava com ferramentas manuais, auxiliado por, talvez, dois ou três artífices e aprendizes. Já no começo do século 20, era uma planta grande que utilizava forças naturais como força motriz, assentada sob uma sociedade de classes distintas. O trabalhador comum estava em um extremo, o magnata da ferrovia no outro; em oposição, o que vivia em casebres e o que vivia em um palácio. Ambos provavelmente nunca se conheceriam, lamentava.

Ely via com preocupação o poder que a grande corporação industrial adquiria em seu tempo, seguindo o entendimento do materialismo histórico que apontava que centenas e até milhares de homens trabalhando com ferramentas que não possuíam, demonstraria que essa relação era bastante frágil para o lado dos despossuídos. Para ele, porém, era a incontornável superespecialização dos tempos modernos a causa dessa vulnerabilidade.[37]

Nos Estados Unidos do começo do século 20, com o rápido crescimento da economia e o grande movimento de fusões de muitas pequenas empresas, tornando-as grandes corporações nacionais com diversificação de funções em diferentes regiões, uma nova estrutura administrativa foi sendo criada para se adequar às novas estratégias de produção e comercialização. Entre os objetivos estavam abranger horizontes continentais e a estar integrada verticalmente. Hymer decreta: "*A empresa familiar, controlada rigidamente por um punhado de indivíduos, em estreito contato com todos*

[36] HYMER, Stephen. *Empresas multinacionais: a internacionalização do capital*. Rio de Janeiro: Graal, 1983. p. 13-4; 97.
[37] ELY, Richard T. *Studies in the Evolution of Industrial Society*. Nova York / Londres: The Macmillan Co. 1906. p. 18-9.

*os seus aspectos, deu lugar à pirâmide administrativa da corporação. O capital adquiria novos poderes e novos horizontes*."[38]

Assim, a crença na *paz entre as nações e no fascínio pelas inovações tecnológicas e pela industrialização* referidas anteriormente vieram acompanhadas de uma clara advertência de quais os terríveis males que adviriam da utilização indevida dessa imensa prosperidade produzida. A pior delas, o entesouramento egoísta para a satisfação de poucos em relação à enorme quantidade de pessoas que se empenhavam nessa produção, a concentração extrema, era um dos males mais nefastos. O cidadão do 19 até pode vislumbrar um futuro sem guerras, com paz perene, graças aos avanços da ciência e da tecnologia, mas era constantemente lembrado pela realidade de que isso podia ser apenas um singelo credo. A literatura da época reproduzia tão idílico cenário formado, quando muito, pelo burguês abastado e pelo burguês médio, detentores de poucas, mas boas letras. Os operários e os camponeses, ainda que fossem em bem maior número, pouco apareciam. Não nos esqueçamos, porém, de penas que retrataram com atenção as agruras dos operários, como a de Émile Zola. Será que pretendiam se apropriar do futuro ao olhar e conhecer o passado, controlando o seu desdobramento, dominando máquinas, técnicas e o conhecimento científico?

Esse desejo se reflete em alguns cartazes também, em desenhos e pinturas que retratam homens e mulheres belos, poderosos, luminosos, acesos com a mais nova força recém descoberta: a eletricidade. Seus raios remetiam à Zeus, o rei do Olimpo, o poderoso Júpiter Tronituante dos romanos, que também era entre os egípcios o onipresente e onisciente Osíris, tão poderoso que ainda assim submeteu-se à derrota diante do sanguinário Seth. Este, irmão de Osíris, remeteria à ausência do raio, à sua supressão, e à ausência de Luz. Assim, a crença no espírito do 19 era de que o futuro poderia ser dirigido e ele seria brilhante, luminoso, o mundo da paz eterna, erigido pela espécie humana sob os alicerces do conhecimento científico e da aplicação prática, juntamente com a tecnologia, sua prima menos prestigiada.

[38] HYMER, 1983, p. 43.

**Figura 1 - Gênio gigante da Força, W. Pogany.**

Fonte: ADAMS, E., 1927, contra capa.

**Figura 2 – Colosso moderno da luz sobre Londres, mai 1889.**

Fonte: HUGHES, T., 1993, p. 241.

E foi um espírito tão poderoso que sobre-existiu ao seu próprio tempo, adentrando o século 20 de forma triunfante, pois ao fim do último século dominara a tão temida Economia, comprovando suas próprias teses de que as necessidades humanas mais básicas, e mesmo as mais supérfluas, poderiam ser muito bem satisfeitas conjugando todo esse conhecimento. A Economia exigiu para ser domada um sistema que igualmente fosse feroz, imaginaram aqueles formados naquele entendimento, e assim defendendo que o capitalismo seria esse sistema. Porém, estavam já, irremediavelmente, picados pelo entorpecente ópio que ele trazia em sua gênese, o lucro e o imenso desejo que despertava na natureza humana. Avançariam os seres civilizados pelo século 20 como em uma apoteose de glória pretendida, sem se importarem com os milhões de outros seres que sofriam sob o jugo do trabalho, mesmo sabendo que esse jugo representava o esforço que cada ser fazia por sua própria existência.

Operários e camponeses dignificavam esse esforço com o trabalho produzido por seus corpos alquebrados, pagando através dos séculos por sua própria existência e pela ociosidade das classes já bem nutridas, eternizadas nas posições de mando. Não à toa, os maiores pensadores do século 19 já estavam prevendo que esse sistema reproduziria a pobreza ao criar riqueza, cristalizando em seu pensamento o trabalho como o vetor com o qual esse sistema reproduziria abundantemente. Esse aumento da prosperidade geral viria do sobre trabalho e sua apropriação garantiria a opulência das classes ociosas, que justificariam seus ganhos fundamentando-os na Economia Política, cientificamente comprovada, e na garantia da propriedade privada, lei gravada em pedra pela burguesia capitalista. Da apropriação indevida do trabalho dos outros então, ou expropriação se preferirem, se fundaria as sociedades em uma luta incessante desde priscas eras e a solução, segundo alguns pensadores, estaria na eliminação das classes que efetuavam a rapinagem, fossem aristocratas, burocratas ou burgueses.

Na natureza não existe roubo de energia, pois em um fenômeno químico os elementos não tomam a energia uns dos outros, mas se transformam de modo a alterar total ou em partes a sua composição deixando de ser o que era para se tornar outro elemento, sem dúvida relacionado ao primeiro. A 1ª lei da termodinâmica é, basicamente, a conhecida lei da conservação da energia: independente de qual for o processo físico que esteja ocorrendo, a energia nunca é criada ou destruída, mas sim tornada em outra forma de energia. A 2ª lei da termodinâmica diz que a energia se deteriora nas diversas transformações, sendo transformada em formas menos úteis de

energia. A matéria pode ser convertida em energia, $E = mc^2$, essa é base do poder das bombas atômicas.

O Sol funde 620 milhões de toneladas de hidrogênio por segundo, irradiando energia de dentro para fora, compensando a atração gravitacional e mantendo a estrela quente e no formato redondo. Quando acaba o hidrogênio, uma estrela desse tipo passa a fundir hélio e, esgotado o hélio, irá fundir carbono, utilizando combustíveis mais pesados, subindo na tabela periódica até chegar no elemento ferro, que não libera energia, mas sim a consome. Sem energia para liberar, a gravidade faz com que a estrela desabe sobre si própria, gerando uma supernova. As camadas mais externas da estrela são então ejetadas e se o seu núcleo for duas vezes e meia a massa da estrela ele vai afundar sobre si mesmo, gerando a singularidade chamada buraco negro, uma estrela com tanta gravidade que nem mesmo a luz pode escapar dela.[39]

Assim, na natureza, parece que metamorfose é a chave. Aquilo que existia não vai simplesmente desaparecer, mas vai se transformar em outra substância, seja sólida, gasosa ou líquida, como as cinzas da madeira que arde em uma fogueira, um bálsamo perfumado de um incenso ou a umidade que uma substância aquosa pode desprender. Curioso que em algumas religiões de matriz africana persiste o entendimento de que a natureza se apresenta em forma de energia, com duas polaridades distintas: uma positiva, e uma negativa. Os cristãos também haviam interpretado essas vertentes, porém como antagônicas, o polo positivo representado por Deus, seus exércitos angelicais e o Cristo; e o polo negativo representado por Satanás, por Lúcifer e pelas das chusmas de anjos caídos. No entendimento das religiões de matriz africana não há antagonismo, pois absolutamente tudo é parte integrante da energia do Todo, que é conhecido por vários nomes: Olorum, o Senhor do Òrun, entre os povos da costa da Guiné e regiões vizinhas; Olódùmarè na religião iorubá; Zâmbi, a principal divindade do culto banto, tido como o Deus Supremo.[40]

Essa energia do Todo se dividiria em duas ou mais partes que se integram e interagem, realizando trocas. Elas nem tomam uma da outra e nem se chocam entre si, realizando transferências, pois não são incompatíveis, mas sim equivalentes. Não

[39] Disponível em: http://cienciahoje.org.br/coluna/a-descoberta-que-mudou-a-humanidade/ Visto em: 27 Jun. 19. VAIANO, Bruno. O mistério dos buracos negros. *SUPER Interessante*. São Paulo, n. 403, p. 23-35, junho 2019.

[40] Notável é que esse Ente divino abstrato, eterno, onipotente, criador do mundo e que é representado pelo firmamento ocupa posição acima dos orixás, não sendo por isso objeto de culto regular nem no Brasil e nem nas Áfricas. Não pode haver liturgia e sacrifício específico para Aquele que seria o Senhor de tudo. É considerado por alguns como uma entidade não originária do panteão da África subsaariana.

competem entre si, mas sim cooperam, e não seria o ser humano ainda capaz de compreender adequadamente as razões de seu modo de funcionamento. A Biologia tem comprovado que na natureza tudo seria mais cooperação do que competição. O líquen é a união de duas espécies diferentes, um tipo de alga unicelular e um fungo, com a alga produzindo a energia através da fotossíntese que o fungo precisa para crescer e prosperar. O ser híbrido parece improvável, mas quem não conhece bem a natureza não pode acreditar que existam mesmo coisas como essas, que nem sempre podemos ver e tocar, mas não são necessariamente do reino da metafísica.

O economista Richard T. Ely assinala que o gênero humano elevou a sua capacidade de transformar a natureza para a melhor satisfação de seus desejos e necessidades, seja os relacionados aos mais básicos, como alimentação, vestuário, moradia; seja os relacionados às compulsões materiais mais fruidoras. Se baseando fortemente na Antropologia, afirma que enquanto o ser humano dependia do que a natureza podia oferecer, não progredia muito e que somente quando aprendeu a querer muitas coisas e trabalhar constantemente que desistiu dos tesouros dados por ela. A espécie humana teve que, também, desenvolver a cooperação social com os membros de outros grupos e tribos, além da sua própria, em vez de tentar matá-los.[41]

As formas de desenvolvimento econômico das mais diversas civilizações e povos seriam resultado da elevação dessa capacidade, sendo que o capitalismo e o socialismo seriam as duas mais relacionadas entre si, dentre todas as demais. Ely as percebe como dois lados de uma mesma moeda, apontando que a diferença entre elas é significativa, mas que seriam ocasionais, o que certamente provocaria a ira dos mais obstinados adeptos de cada uma. Ely insiste que são duas metodologias bastante incompletas que servem para interpretarmos e manusearmos leis naturais relativas à produção, grandemente estimulada com a introdução da propriedade privada.[42]

No socialismo, é vaticinada a ausência desse tipo de propriedade e a administração coletiva dos meios de produção. No capitalismo, a propriedade privada torna-se quase que uma religião, com seus dogmas jurídicos firmemente estabelecidos, e os meios de produção são dirigidos por poucos indivíduos que contratam a força de trabalho dos assalariados, desprovidos geralmente de ambas as coisas, propriedade privada e meios de produção. Ely adota dois pontos que o antagonizam de imediato com o marxismo: primeiro que as ideias distinguem o homem entre todos os animais e tudo o que é

[41] ELY, 1906, p. 38-9.
[42] ELY, 1906, p. 3-5.

significativo na história humana poderia ser rastreado até as ideias. Afirma ele que de tempos em tempos, "... uma ideia de tamanha importância encontrou aceitação nas mentes e corações dos homens de que foi seguida por uma nova era no progresso da raça humana."

Ely exemplifica, para demonstrar como as ideias têm tamanha força sobre a consciência coletiva citando o cristianismo que teria se manifestado como resultado de outra grande ideia e entre os seus principais sinais, podemos reconhecer o ato de datar todos os eventos com referência ao fundador dessa religião. Tudo o que acontece é a. C. ou d. C., independentemente da crença de cada um ou não na missão e pessoa de Cristo, Ely aponta que todos no mundo industrial seguem essa ideia. Talvez num rompante anglocêntrico ou talvez ignorando o papel do belicismo do Ocidente em sua mediação com o resto do mundo ao longo da história, impondo até mesmo a sua cronologia. Reconheçamos, porém, que a ideia é forte realmente, composta com o calendário romano, tem permanecido firmemente estabelecida, pelo menos no Mundo Ocidental.

Para os mais susceptíveis ao exemplo anterior, Ely apresenta também outra ideia, essa científica, que estaria tornando o mundo diferente do que era antes, direcionando a história humana. Essa seria a ideia de evolução e sua ampla aceitação, pelo menos em seu tempo, seria uma das características mais distintivas do pensamento. Visitada pelos gregos, foi no século 19 que ganhou vulto, robustecida com a publicação do método de desenvolvimento biológico por meio da teoria da seleção natural de Darwin em 1859. Seguindo essa lógica, muitos naturalistas podiam agora dizer como havia sido possível o desenvolvimento de formas superiores e inferiores de vida. Uma se originara a partir da outra? Ely observa que as pesquisas de Darwin se restringiram à evolução do organismo individual, pouco ou nada falando sobre o coletivo. Muito dos dogmas e doutrinas da ideia de evolução foi depurado no século seguinte, assim como diversas das concepções que circulavam no século 19. Como a de pureza racial que a genética demonstrou de forma irrefutável aquilo o que o antropólogo inglês Ashley Montagu já dizia em 1942, que raça era um conceito social, sem base genética.[43]

Ely defende que, com Spencer, passamos a identificar a possível aplicação da evolução aos setores da vida social do homem, havendo uma evolução do corpo, uma evolução da mente, uma evolução industrial e uma evolução da sociedade, que seria a forma mais elevada de vida. Por evolução devemos entender algo mais sofisticado do

[43] MONTAGU, Ashley. *Man's most dangerous myth: the fallacy of race*. Nova York: Columbia University Press, 1945.

que a simples afirmação de que é possível conhecer as etapas anteriores que os seres vivos viveram para adquirir os caracteres morfológicos e fisiológicos que os distinguem. Ou somente que todas as formas vivas descenderam das que viveram no passado e que novas formas surgiram das antigas. A evolução social seria algo mais direcionado à organização do espaço, da sociedade, despojando a desordem, com alguma similaridade com a reação química, que pode ser direcionada. Em 1895, Spencer propôs:

> A evolução é uma integração da matéria e da dissipação concomitante do movimento; durante o qual a matéria passa de uma homogeneidade indefinida e incoerente para uma heterogeneidade definida e coerente; e durante a qual o movimento retido sofre uma transformação paralela.[44]

Ainda que Spencer possa sofrer oposição em razão de sua severa hostilidade ao socialismo, como lembra Ely, são fortes os argumentos adotados para comprovar que as ideias têm de fato movimentado o mundo. Marx tinha que negar o mundo das ideias de Platão porque ao aceitar que há outro lugar de onde advêm as ideias, teremos que aceitar que existe outro lugar que não pode ser visto com os olhos do corpo. Podemos encontrá-lo com os olhos da alma?

O segundo ponto que antagoniza Ely com o marxismo é que, para ele, Marx e seus seguidores exageram demais a influência da vida econômica sobre a vida social em geral de um povo, estabelecendo de modo inflexível o que ficou conhecido como a concepção materialista da história. Esclarece que a controvérsia parecia ser simplesmente saber se o fator econômico é um fator mais importante ou o mais importante, ressalvando que para os marxistas geralmente a concepção materialista da história significaria muito mais que isso.[45]

Ely lembra que mesmo para os seguidores de Marx ele é classificado, juntamente com Darwin e Spencer, como um pensador evolucionário, afinal, em 1848 apresentou com Engels uma teoria da evolução chamada de socialismo científico. A teoria diz que em toda época histórica a vida social, política e intelectual vai sendo definida pelas condições econômicas preponderantes, e anteriores. No futuro essas condições sob o capitalismo serão tão duras e implacáveis que irremediavelmente exigirão uma organização socialista da sociedade. Um modelo etapista é proposto e as civilizações antigas vistas como modos de produção inacabados diante do capitalismo feito avançar

[44] ELY, 1906, p. 5-7.
[45] ELY, 1906, p. 3; 25.

com as revoluções industriais.[46]

Ely também adota um modelo etapista de análise e não nega a influência das condições econômicas, preferindo acreditar que a forma como as pessoas obtêm a sua sustentação econômica está em profunda e íntima relação com toda a sua vida social. Estriba-se no antropólogo Lewis H. Morgan, autor de *Ancient Society*, que afirmou em 1878 que grandes épocas do progresso humano podem ser identificadas com o aumento das fontes de subsistência e que os seres que dependiam da caça e da pesca para viver eram muito diferentes dos seres que dependiam da agricultura ou do capital. Sugere então que as formas de ganhar a vida deveriam ser um ponto de vista útil para estudar o desenvolvimento humano, enumerando-as: 1. A fase de caça e pesca; 2. O estágio pastoral; 3. O estágio agrícola; 4. O estágio artesanal; 5. O estágio industrial com três fases, 1ª fase: Competição universal como ideal; 2ª: Concentração e 3ª: Integração.[47]

Ely parece confiar em demasia na providência da natureza ou na boa vontade humana, dirão os socialistas, dois elementos não muito estimados por eles. Para os neoliberais, o Deus Mercado assumiria o lugar da natureza e os seres seriam estão dispensados de benevolência, uma vez que o objetivo de acumular é auxiliado pela intolerância e pela insensibilidade. Ely estava na verdade grandemente impressionado pelos abundantes relatos dos etnólogos que encantavam o mundo ocidental desde o século 19 e nas conclusões de Darwin. Para provar seu ponto de vista refez o que seria o caminho da evolução humana, retomando épocas em que nossos ancestrais viviam quase como simples animais, admitindo que as descrições das tribos primitivas feitas pelos antropólogos apresentavam muitas lacunas entre as consideradas as mais e as menos civilizadas.[48]

Revisitou então as tribos da Austrália central, que perambulavam em pequenos grupos de uma ou duas famílias, acampavam onde houvesse comida, viviam nus e só usavam o fogo para produzir poucos apetrechos, como a lança, o bumerangue e facas de pedra. Dos americanos naturais, a profusão de povos e formas sociais achadas, caçadores-coletores, agricultores, pescadores, seria possível tirar observações mais complexas, segundo Ely. Os que dependiam do que a natureza oferecia já adotavam formas comunitárias mais adiantadas, mas ainda estavam submetidos à vida errante e

[46] ELY, 1906, p. 22-3.
[47] ELY, 1906, p. 26-7.
[48] "It was without exception the most curious and interesting spectacle I ever beheld: I could not have believed how wide was the difference between savage and civilized man: it is greater than between a wild and domesticated animal, inasmuch as in man there is a greater power of improvement" teria dito Darwin quando viu pela primeira os nativos da Terra do Fogo no extremo sul da América. ELY, 1906, p. 27.

aos rigores dos períodos de inverno, de seca ou de guerra. É verdade que muito do que fora registrado foi desmitificado depois ou posto em questionamento de forma mais inteligente, como até que ponto os naturais das Américas confiavam plenamente na generosidade de seus campos para sua alimentação.

Tribos e povos que superaram essa etapa e adotaram a agricultura consolidaram miríades de normas sociais, como os iroqueses que tinham como altamente ofensivo que os guerreiros fizessem limpeza e cultivo do solo. Ou a singular prática de pouparem alguns prisioneiros de guerra que passavam a fazer parte de uma família que aceitara adotá-lo e, em alguns casos, até recebiam o mesmo status de qualquer outra pessoa da tribo. Repartiam com os caçadores-coletores, talvez em decorrência da origem, a forte ênfase na vida comunitária, vivamente notada pelos etnólogos no fato de que não havia nenhuma pessoa faminta entre os naturais das Américas, a menos que todos de uma tribo ou povo estivessem passando fome juntos. Todo indivíduo, conforme alguns observaram, tinha livre acesso às provisões comuns quando as suas acabavam. A propriedade privada da terra não era vista ainda, mas era possível que um prelúdio existisse, com a reserva de trechos cultivados por uma família.

Contudo, havia o reconhecimento de que artigos de uso pessoal pertenciam aos seus usufrutuários, demonstrando não uma ideia de propriedade como a atual, mas que os objetos podiam ser vistos como parte da personalidade do dono. Por isso, o costume de queimar todas as coisas de um falecido não era incomum. Para Ely, isso tudo indicava que viver em comum muitas vezes havia atraído as pessoas como algo altruísta e uma condição à qual deveríamos, se possível, retornar, mas que nesse estágio inicial um incentivo poderoso existiu para impelir os seres a trabalharem com firmeza e pensar no futuro, reconhecendo que esse estímulo foi a instituição da propriedade privada.[49]

Se seguirmos o entendimento de Ely, é imperativo reconhecer que o socialismo traria uma imperfeição intrínseca, que seria a ausência dos estímulos, propriedade privada e posse dos meios de produção, eliminando a competição. O que pareceria injusto desequilíbrio era, na verdade, a graxa, entre outros elementos necessários, que aumentaria a reprodutibilidade do sistema de transformação da natureza. Sua extirpação representa a estagnação desse sistema, ainda que isso só fosse percebido após muito tempo, pois seria um movimento de longa duração. A perigosa tendência no socialismo estaria no fato de que o indivíduo que labuta pode interpretar que nenhum esforço

[49] ELY, 1906, p. 37-8.

adicional deve ser realizado, pois nenhum ganho adicional derivará disso.

Além disso, o socialismo carregaria mais uma antinomia, ao criar uma classe de beneficiados que envidaria esforços, tanto quanto a chamada burguesia capitalista, para perpetuar os seus privilégios. Ao tornar o Estado o administrador do patrimônio coletivo, o socialismo coloca o controle da fortuna social sob uma classe de burocratas, teoricamente os técnicos capacitados para gerenciar a riqueza coletiva. Inevitavelmente essa classe atuaria pela manutenção de suas regalias, salvo exceções, assim como ocorre no capitalismo, perenizando o seu domínio, procrastinando *ad eternum* a próxima etapa, o comunismo, quando o Estado se tornaria prescindível.

A competição seria um fator fundamental a fazer o gênero humano mover as alavancas de transmutação da natureza, tornando possível a criação de riqueza e se constituindo em motor tão importante que estaria se tornando um problema no capitalismo também. Segundo Ely, não haveria transformação da natureza sem competição, o caminho tomado foi o da concorrência desleal e desenfreada, cujo objetivo final seria a acumulação. E o problema estava posto a partir do momento em que foi dado estímulo excessivo à proposição de que os mais aptos triunfariam na competição pela vida, tendo se tornado a acumulação uma necessidade inquestionável nas sociedades modernas. O resultado foi a concentração de riqueza nas mãos de poucos indivíduos, mazela que quase todos os Estados procuram regular de uma forma ou de outra, em níveis mais profundos ou mais superficiais.

Quando esse Estado está aparelhado dessa forma a riqueza social passa a ser drenada para benefício de poucos, no Brasil pelos políticos, juízes e altos burocratas, ainda que a luta contra a instrumentalização e o incentivo à economia de mercado seja a tônica nos discursos, contrapondo-se a uma forte doutrina do Estado assistencialista também presente. Aqui a concentração de riquezas tornou-se escandalosa, com um abismo enorme entre os mais ricos e os mais pobres e a reprodução da miséria expondo os maiores males do mundo moderno experimentados pela população: comunidades sem água e luz, esgotos a céu aberto; baixa qualidade ou descaso com os serviços públicos, como educação, segurança e saúde; má conservação de edifícios e áreas comuns, como ruas e estradas; índices alarmantes de corrupção política, com inúmeras relações suspeitosas entre iniciativa privada e os agentes públicos; pesado endividamento oficial e um Estado oneroso e ineficiente. Essas disfunções ultrapassam as fronteiras dos Estados nacionais atingindo a todos, com altos índices de poluição ambiental, pois rios e córregos recebem os esgotos das cidades; contaminação do solo e

dos mananciais de água potável por agrotóxicos; mares e oceanos afetados por resíduos sólidos, derramamento de óleo, descaso com biomas importantes, como a Amazônia etc.

Em Estados em que a ênfase seja dada à economia de mercado em detrimento de um pseudo assistencialismo, o abismo entre os mais ricos e os mais pobres também existe, mas seus malefícios são disfarçados porquanto a reprodução da miséria extrema é falseada. Os males do mundo moderno indicados são conjurados, porém a pobreza costuma ser envilecida, a mendicância e o que a sociedade burguesa julga ser vadiagem, criminalizadas. A competição recebe destaque e valor e os fracassos costumam ser reputados como vergonhosos, humilhantes e desonrosos, refletindo-se em índices alarmantes de suicídio, depressão e frustração que às vezes se volta como violência contra grupos e minorias. Muitas vezes também a cultura do mérito prospera, sem considerar que todas as sociedades condenam os indivíduos já em seu nascimento e a má sorte poderá acompanhá-los caso a própria sociedade não corrija essas imperfeições.

Os reparos devem ser feitos pelo Estado, melhorando a educação pública, a fim de oferecer aos indivíduos oportunidades mais ou menos equivalentes. E ainda que a discussão sobre qual modelo econômico deve ser adotado pela humanidade e escolher entre um, capitalismo, ou outro, socialismo, levasse qualquer autor a ser rotulado como neoliberal ou comunista, a bem da verdade mesmo o socialismo obriga ao debate sobre como melhor adequar o modelo capitalista até o alcance do modelo socialista.[50]

O economista polônes Oskar Lange procura analisar três modelos de desenvolvimento econômico: o capitalista, o socialista e o que ele nomeia de modelo nacional revolucionário, e relembra que até o marxismo postulou um modelo clássico de desenvolvimento econômico. Seu modelo, que ficaria conhecido como modelo etapista, estabelecia que o feudalismo teria sido sucedido pelo capitalismo e este acabaria em um estágio superior com o desenvolvimento do socialismo.[51]

O modelo socialista de desenvolvimento econômico comportaria fundamentalmente reforma agrária e a nacionalização da indústria capitalista, procedimento que também

[50] Inteligência advém de *intelegeres*, colher dentre, discernir, separar o bom grão como diz o dito popular, então caberia ao coletivo humano fazer escolhas sempre melhores que elevassem a capacidade intelectiva e a capacidade de nossas sociedades de potencializar o indivíduo, independentemente do modelo.

[51] Lange explica que teria sido um modelo muito defendido por autores do socialismo científico, que consideravam evidente que o socialismo triunfaria primeiro nos países capitalistas dirigentes, onde tinha alcançado o maior grau de desenvolvimento e as contradições da ordem social capitalista apareciam com maior agudeza, alcançando maior tensão. Kautsky e Plekhanov, por exemplo, negavam o significado histórico da Revolução de Outubro e diziam não ser possível edificar o socialismo em país tão atrasado como a Rússia, com contradições do sistema feudal e seus elementos marcados em sua estrutura econômica e social e as implicações de sua situação internacional. LANGE, Oskar. *A Economia nas Sociedades Modernas*. 2ª ed. Lisboa: Prelo, 1975, p. 116, 122, 125-6.

poderia ser adotado no modelo nacional revolucionário quando fosse propriedade do capital estrangeiro. Lange afirma ainda que Marx e Engels defendiam que todos os países teriam que passar por uma etapa de desenvolvimento capitalista e que esta seria uma condição prévia para o desenvolvimento de uma sociedade socialista. No entanto, deixa bem claro que sua posição é contrária em relação a esse entendimento:

> Creio que a via clássica de desenvolvimento capitalista apenas se encontra aberta a poucos países, pois, atualmente, torna-se inimaginável uma coincidência de condições como as que existiram na Europa Ocidental nos séculos 18 e 19... (e ainda) ... a via capitalista clássica tornou-se impraticável devido a um fenômeno que surgiu no curso do desenvolvimento capitalista: o imperialismo.[52]

Assim, o Imperialismo e o Capitalismo monopolista teriam tornado impossível para os países subdesenvolvidos, ou periféricos se preferirem, seguirem o caminho tradicional do desenvolvimento capitalista, conforme o modelo etapista, em decorrência das contradições desse sistema de exploração. Mesmo que sejamos ingênuos a ponto de acreditar que na era do capitalismo financeiro os investimentos internacionais de capital poderiam servir para fazer avançar países menos desenvolvidos. Esses países, tornados novas colônias e protetorados dos países centrais com a partilha da Ásia e da África ao final do século 19, teriam sido mantidos como provedores de matérias-primas e sua infraestrutura (comunicações, portos) criada para a manutenção de suas relações econômicas com as metrópoles. Como resultado, observa-se a criação de sistemas econômicos orientados unilateralmente para a exportação de matérias-primas e meios alimentícios em detrimento de seu desenvolvimento interno, "*grande parte da infraestrutura se construiu apenas para fins de exploração colonial e não se destinou, de modo algum, ao desenvolvimento das forças produtivas*."[53]

Em decorrência, o modelo nacional-revolucionário de desenvolvimento econômico, tido entre nós como Nacional Desenvolvimentismo, apresenta-se justamente para contornar as contradições impostas aos países periféricos. Como neles, explica Lange, não há burguesia capitalista suficientemente forte e disposta para aplicar os meios de capital necessários para transformar a economia antiga e estagnada em uma economia em vias de desenvolvimento, o motor desse desenvolvimento seria forçosamente os investimentos públicos, pelo menos um relevante incentivador. A burguesia interna seria agente de produção de um escasso excedente, se dedicando mais a fins não produtivos. Além disso, a exploração por parte do capital forâneo e uma burocracia controlada por

[52] LANGE, 1975, p. 84; 88; 116-7.
[53] LANGE, 1975, p. 86-7; 95.

dominadores imperialistas consumiriam parte do excedente. Obviamente que há grande variação desses elementos dependendo do país e da região, por exemplo, produtores de petróleo sempre sofreram uma interferência mais direta dos países imperialistas.

Na Europa, a burguesia teria superado essa antinomia devido a um processo lento ocorrido desde o Renascimento, assim como com suas passagens históricas revolucionárias, como a Gloriosa de 1688 ou a Francesa de 1789. Já os países periféricos seriam, em geral, marcados pela luta política, pela emancipação econômica e pela afirmação da soberania nacional, tendo o seu desenvolvimento político e econômico constantemente entravado. Via de regra é adotada a nacionalização do capital estrangeiro, resultado mais dos conflitos políticos com as potências econômicas do que como parte de um programa econômico. Essa nacionalização costuma congregar uma ampla base de unidade nacional, resultando em um governo federal com amplos poderes, e a planificação torna-se vital, pois o desenvolvimento econômico não se produz a partir de um modo capitalista clássico, havendo inclusive a necessidade de superar as prováveis dificuldades impostas pelos países centrais.[54]

Apenas para exemplificarmos, o controle exercido a partir do centro do capitalismo mundial sobre os investimentos privados estrangeiros, que vão adquirindo um caráter monopolista, drena o poder de decisão interna. Na atualidade muito se fala, sobre a importância de contentar os 'investidores estrangeiros' oferecendo, por exemplo, juros altos para a reprodução do capital financeiro, mesmo em detrimento do bem-estar da população local, angustiada com a escassa oferta de empregos que esse tipo de capital costuma brindar os países periféricos. Sobre isso Lange diz:

> Quando se fala aos círculos financeiros dos países capitalistas dirigentes sobre investimentos nas zonas não desenvolvidas do mundo, pergunta-se sempre pelas garantias, sobretudo pela garantia contra a nacionalização.[55]

Esses embaraços podem ser apresentados de forma direta, como o controle das instituições e órgãos de caráter supranacional que teriam a finalidade de regular a relação entre as nações, inclusive a econômica e a política, mas que acabam se tornando facciosas. Lange reconhece que o aparelho executivo das Nações Unidas, por exemplo, estaria desmedidamente submetido '*à influência das potências imperialistas e coloniais*.'[56] A ciência, algumas vezes, também é empregada para reforçar esses embaraços, como quando subvaloriza o papel do Estado nos '*manuais burgueses de*

[54] LANGE, 1975, p. 89-90; 117.
[55] LANGE, 1975, p. 108.
[56] LANGE, 1975, p. 111.

*economia política*' como Lange chama, desconsiderando práticas amplamente adotadas pelos países centrais em um momento ou outro, tais como subsídios, leis protecionistas, doações de terras, privilégios tributários etc.

A espoliação das colônias, a acumulação primitiva de capital, teria sido indispensável, significando prosperidade para os países centrais, as antigas metrópoles, e na maioria das vezes, tragédia para os países periféricos, as colônias ou protetorados. É importante que relembremos que o processo de acumulação é apenas a transformação continuada de uma parte dos lucros em capital, sendo essa a força motriz decisiva do desenvolvimento econômico desde as análises dos economistas clássicos.

A fins do século 18 e inícios do 19, na Europa e nos Estados Unidos, nascia o capitalismo industrial criando condições que permitiriam realizar uma quantidade de acumulação até então desconhecida, e aparentemente contínua. Lange afirma:

> ... é uma parte do produto social e a sua aplicação em fins produtivos é o motor do desenvolvimento econômico. Este é um contributo indiscutivelmente importante da escola clássica para o pensamento econômico.[57]

A classe burguesa passou a converter parte do seu rendimento em capital, primeiro no comércio e na manufatura e, depois, na indústria. É verdade que observar isso como evolução social talvez seja de uma ingenuidade ímpar, mas o erro mesmo é fazer essa afirmativa sem apontar que sempre foi acompanhada pelo sofrimento, a pobreza e a guerra. Ely se fundamenta em Turner para afirmar que a história dos Estados Unidos seria uma página com o registro da evolução social, em proporção continental, de oeste para leste. Teria começado com os naturais da terra, caçadores-coletores, modo de vida que sofreu a desintegração de sua selvageria com a vinda do comerciante, o descobridor da civilização. Do estágio pastoral com a vida da fazenda, à exploração do solo com a agricultura do milho e do trigo em comunidades escassamente povoadas, essa cultura intensiva dos assentamentos agropecuários teria passado, finalmente, à organização em cidades e sistema de fábricas.[58]

O esquema parece perfeito demais, não correspondendo exatamente à realidade, pois desconsidera toda a carga de sofrimento extraído de povos e culturas oprimidos pela implantação de um sistema econômico tornado impiedoso. Contudo, é fato que passamos a confiar menos diretamente na natureza para a obtenção de alimentos; valorizamos mais a prevenção contra as eventualidades do futuro; e estimulamos a

[57] LANGE, 1975, p. 115; 137.
[58] LANGE, 1975, p. 114; ELY, 1906, p. 42.

manutenção inteligente do espólio, que deve ser preservado intacto e somente o seu aumento pode ser usado. Essas seriam algumas das características desses estágios que herdamos, estágios onde ainda não surgira um completo desenvolvimento da instituição da propriedade privada, pelo menos não ainda da terra, mas somente da riqueza móvel. Também é o momento em que, como consequência, o contraste entre ricos e pobres surge com mais força.

Ely cita um caso para alertar como a instituição da propriedade privada pode levar a vícios que favorecem ou protegem apenas os ricos. Entre os quirguizes da Ásia central, povos que dependiam da pecuária, os assassinatos podiam ter suas penas comutadas para o pagamento de 600 cabeças de gado; somente os homens ricos eram autorizados a possuir mais de uma esposa; praticavam os empréstimos a juros e estabeleciam regras para a herança da propriedade. Algumas dessas características foram legitimadas nas sociedades industriais também, criando regimes aberrantes em que a justiça dos homens não atinge os ricos jamais, lugares onde o longo braço da lei alcança apenas os pobres, os pretos, os despossuídos.[59]

Não é curioso que essa disfunção ocorra, ainda que as sociedades burguesas modernas estejam fortemente ancoradas no império da lei que protege de forma leonina as liberdades individuais e a propriedade privada, pois isso é um vício que precisa ser corrigido. As mudanças do mundo econômico-industrial precisam estar harmoniosas o máximo possível, inclusive as relacionadas aos assuntos da justiça que precisa reinar entre todos os indivíduos. É no nosso tempo que o reino da lei se expandiu e sua universalidade tornou-se uma hipótese fundamental da ciência moderna, conforme aponta Ely, defendendo que tem que haver ordem nas mudanças do mundo econômico-industrial, tanto quanto existe ordem no universo natural.[60]

Se falta a justiça, se a lei pode ser adquirida em troca de tostões, essa ordem é maculada, porque deixamos patente que ela poderá ser suprimida sempre que o pecúlio metálico for suficiente para preencher a ambição de alguém. O sistema não funciona em eufonia. Parece não ter relação? Um dos pilares mais fortes da vida comunitária, sustento desse mundo econômico-industrial já que a comunidade de seres consome e produz, é a certeza de que seremos tratados todos da mesma forma pela lei e pela justiça, independentemente da posição que ocuparmos em sociedade. Se fôssemos fazer uma analogia com as coisas da fé, essa seria a certeza de que somos todos irmãos, parte

[59] ELY, 1906, p. 43.
[60] ELY, 1906, p. 20.

de uma mesma coletividade, porque aquilo que atinge a um atingirá a todos, devendo então essa coletividade proteger o indivíduo acima de tudo! O pecúlio, realidade feita de matéria, mas de uso tão abstrato, não pode macular a pureza dessa relação.

Quando falta essa convicção, vale a máxima de que pode mais, quem pode pagar mais, excitando o estímulo do ser humano em possuir, levando à aceitação de atitudes degradantes como a corrupção, a vassalagem, a reverência aduladora. O amor pelos irmãos e a salvaguarda do grupo deixam de nos amparar, porque talvez tenhamos esquecido de que entre os ricos cardumes de peixes e as enormes manadas de herbívoros o animal que se desgarra torna-se alvo dos predadores por estar sozinho e desamparado. Qualquer documentário sobre a natureza selvagem na África nos mostra essa lei da natureza, desmistificando também quaisquer pretensões a sermos nós os predadores, pois no geral, grandes e ferozes caçadores, como os tigres ou os ursos, costumam viver em solidão, coisa mais difícil para os seres humanos.

Se quando estamos sozinhos, às vezes temos uma estranha sensação de solidão ou de abandono, apartados que estamos, podemos concordar que tais sentimentos existem e se não são bile produzida pelo corpo humano, só podem se originar da consciência? Isso nos move, pois é somente o amor pelo luxo e o poder que o vil metal pode despertar que explica que as pessoas enxovalhem a sua consciência, aderindo a práticas malquistas e vergonhosas contra o grupo ou contra outra individualidade. Isso sem falarmos dos efeitos diretos que o fascínio pela riqueza material gera, alimentando a cobiça, o egoísmo, a avidez, mas temos que ter cuidado para não adentrar o reino da moral e desviar do propósito científico de uma tese.

Lembrem-se que eu falei ser difícil para os seres humanos viverem sozinhos, não impossível, pois entre os grandes caçadores, sabemos também que os leões vivem em grandes grupos familiares, com inequívocas expressões de afeto, respeito e senso de proteção com seus companheiros de bando, quase sempre aparentados. Esses sentimentos são mais fortes ainda entre nós, como que potencializados não para nos mostrar que somos animalescos, mas para advertir que podemos ser e que somos diferentes porque nossa consciência nos permite racionalizar sobre tudo isso.

Agora, entre os sentimentos mais fortes estão forças capazes de nos mover, o amor e a paixão. Caetano, na voz da Gal Costa, diz, que é uma força estranha, tamanha, que o leva a cantar. Se podemos executar o trabalho não somente por obrigação, mas também por paixão, é porque a paixão nos move. Só quem amou de verdade na vida, independentemente da forma escolhida, sabe a força que esse sentimento tem quando

desperta dentro de nós. Ele é tão potente e marcante que é capaz de nos tirar o chão completamente, adultos choram no banheiro como crianças e passam a viver como que rasgados por dor terrível quando são rejeitados ou traídos. Esse sentimento tão poderoso nós direcionamos para outras coisas também, como a devoção a um ser superior, a estima aos amigos, a fé por uma ideologia, a idolatria por uma pessoa ou pela pátria. Muitos dedicam ao lucro proporcionado por um modelo econômico.

Um modelo econômico que permita o lucro com menos obstáculos pode conduzir um número imenso de gentes à hercúlea tarefa de transformar a natureza, porém a acumulação passou a excitar o estímulo do ser humano em possuir, em ser dono, já que é o derradeiro incentivo que move a maior parte das pessoas. Num sentido vulgar, parece que é apenas febril desejo dos indivíduos pela posse, mas pode ser também uma ação fundamental na transformação do mundo para que cada vez mais massas de pessoas aqui consigam se fixar. Lange foi mais específico e procurou mostrar como a Economia Política percebeu que os ganhos do comércio, da produção e de operações financeiras da classe média, uma das formas dessa acumulação, eram necessários para alavancar a prosperidade multiplicadora do capitalismo. Outras fontes teriam sido somadas a essas, tais como as explorações coloniais, espoliações; monopólios comerciais; rentismo em países subordinados militar ou politicamente.

Lange ressalta a importância do Estado e dos empreendimentos públicos, que também proporcionam acumulação de capital, citando os caminhos de ferro; as empresas de abastecimentos públicos; as empresas industriais e comerciais como autarquias, fundações, sociedades de economia mista; assim como a subvenção às empresas privadas. A partir daquele momento, podia-se auferir lucros comerciais, industriais e depois também das operações financeiras com organizações desse tipo. Complementa que o Estado teria atuado como promotor no âmbito da infraestrutura e investimentos com caráter de utilidade pública principalmente, reconhecendo que os "*investimentos públicos representaram um papel importante no modo de desenvolvimento capitalista*."[61]

Aqui entra novamente o estímulo ao indivíduo, competição, e a forma mais aprimorada de efetivar a transformação da natureza, a inovação tecnológica, talvez uma das mais importantes características de nosso tempo, no âmbito dos serviços criados para atender os indivíduos. Nosso objeto de estudo, a usina hidrelétrica de Itupararanga,

[61] LANGE, 1975, p. 85; 115.

enquanto artefato de vultoso porte, foi resultado das realizações tecnológicas que tornaram possível o aproveitamento das forças motrizes naturais para gerar eletricidade. As companhias de serviços públicos que administraram esses ativos estimularam a acumulação de capital, executaram-na inclusive. Todavia, parece ser mais inteligente usar esse excedente criado internamente para estimular nossa própria comunidade.

### *1.2: O sistema e o trabalho: o avanço técnico I.*

Nas análises da Economia Política clássica, como a do escocês Adam Smith (1723-1790) e a do inglês Davi Ricardo (1772-1823), o atino foi perceber que o trabalho ocupava um lugar de invulgar importância no processo de acumulação, e de o terem classificado em trabalho produtivo e trabalho não produtivo. Acertaram quando especificaram entre trabalho que cria um produto maior nas mãos daquele que o empreende, um excedente, e trabalho que não o faz, pois afinal é através do trabalho que é possível aplicar benfeitorias e criar bens, produtos, mercadorias e serviços. Apenas alguns anos depois, Marx chamou esse excedente de *mais-valia* e a preservação desse saldo seria uma propriedade característica da ordem social capitalista e mantido pela classe que dominava os meios de produção.[62]

Os economistas clássicos puderam então determinar que os custos de reprodução da força de trabalho formavam os salários, que não poderiam ser menores do que os custos de manutenção, mas também não deveriam ser muito superiores. Se fossem menores do que os custos de manutenção não permitiriam o crescimento da população, provocando sua diminuição até, mas esse crescimento era necessário a fim de evitar o escasseamento da mão de obra. E caso os custos de manutenção fossem muito maiores, significaria que o excedente estaria sendo distribuído para os trabalhadores e não mantido pelos capitalistas, a força de trabalho se livraria de seus grilhões.

Esses pensadores estavam fortemente persuadidos pela Lei da População do clérigo anglicano britânico Thomas Robert Malthus (1766-1834) que pressupunha que um aumento demográfico superaria as possibilidades de uma produção suficiente dos meios

[62] David Ricardo não faz distinção entre trabalho e força de trabalho. LANGE, Oskar. *A Economia nas Sociedades Modernas*. 2ª ed. Lisboa: Prelo, 1975. p. 137-9; 155. Alguns autores costumam dividir em três "fases" a produção do filósofo, economista e sociólogo alemão Karl Marx: **Jovem Marx** (1839-1850), quando sobressaem textos de filosofia, como *Crítica da Filosofia do Direito de Hegel*, *Teses sobre Feuerbach*, *A Sagrada Família*, *A Ideologia Alemã* e o *Manifesto Comunista*; **Transição** (1852-1856), quando Marx lê mais economistas, produzindo variados artigos e panfletos como, *O 18 Brumário de Luís Bonaparte*, *O Domínio Britânico na Índia*, *A Decadência da Autoridade Religiosa*; e **Marx Maduro** (1857-1880), quando sobressaem estudos econômicos como *Grundrisse*, *Crítica ao Programa de Gotha* e *O Capital: crítica da economia política*.

de subsistência, levando à fome e pobreza em larga escala.[63] Assim como os economistas clássicos que se deixaram convencer por esses argumentos depois, Malthus fora incauto por desprezar o papel que as realizações técnicas exerceriam na criação de bens, produtos, mercadorias e serviços, potencializando a capacidade do gênero humano de transformar a natureza. O próprio Ricardo acreditava que o progresso técnico era mais débil na agricultura e que não podia exercer nenhuma influência importante sobre o processo de desenvolvimento econômico.

Vale lembrar que, talvez, os economistas clássicos tenham despendido tantos esforços para sobrepor-se aos fisiocratas que foram duros demais quando analisaram a renda da terra. Para Ricardo, o lucro de capital e da renda da terra eram as duas formas de constituição do excedente. No entanto, dizia, a renda da terra era utilizada geralmente pelos proprietários de modo improdutivo, pois gerava um lucro mais baixo e menos passível de elevação do que o lucro de capital. Se baseava na Lei do Rendimento decrescente do solo para afirmar que o rendimento marginal da produção agrária, o excedente da produção agrícola retirada do pior terreno, diminuiria. Assim, a ampliação da produção só poderia advir da utilização de terrenos cada vez piores e os investimentos se tornariam cada vez menos produtivos.[64]

Ou talvez estivessem apenas aturdidos pelo modelo histórico que fora apresentado a eles, o feudalismo, usando-o de forma específica para censurar a nobreza aristocrática. O economista britânico William Petty dizia que no sistema feudal grande parte do produto social era empregado de modo improdutivo, no consumo de luxo da nobreza e no trabalho infrutífero de seus criados. Para ele, a classe feudal era esbanjadora do produto social: "*não tinham nada mais que fazer senão beber, comer, cantar, jogar, bailar e ocupar-se da metafísica*." Petty apresenta então como salvaguarda a burguesia, afirmando que essa tinha um ritmo de vida caracterizado pela poupança e que usava a acumulação obtida na aplicação de investimentos produtivos. Já que havia utilização de uma parte do produto social acumulado e dos investimentos produtivos para alavancar o desenvolvimento econômico, este seria o caminho da prosperidade.[65]

---

[63] Teoria populacional Malthusiana ou Malthusianismo: a oferta de alimentos se torna insustentável diante de um elevado crescimento populacional, pois os trabalhadores adicionais não produzem a quantidade extra necessária. Disponível em: https://www.dicionariofinanceiro.com/teoria-malthusiana/. Acesso em: 23 Maio 2019.

[64] LANGE, 1975, p. 138-40.

[65] Sir William Petty (1623-1687) foi também cientista e filósofo. Pioneiro no estudo da Economia Política, propôs a utilização de métodos quantitativos como meio de análise da riqueza de um país, usando a expressão 'aritmética política' para denominá-los. LANGE, 1975, p. 138.

Adam Smith foi um passo adiante, tendo corroborado que as causas do acelerado desenvolvimento das forças produtivas seriam a divisão do trabalho ligada à nova organização capitalista da produção; a acumulação de capital e o papel do trabalho na produção. Smith formulou uma lei do valor e demonstrou a relação existente entre a troca de mercadorias e o trabalho necessário para as produzir. Afagou ainda mais o ego da burguesia, contrapondo, em partes, a sua atuação à do Estado, que procurou limitar, dando primazia ao arrojo do indivíduo em detrimento da potência da coletividade.

Lange retoma que em *A Riqueza das Nações* de 1776, referência fundamental da Economia Política clássica, Smith afirma que eram os produtores individuais que criavam o bem-estar da comunidade e por isso as intervenções do Estado seriam prejudiciais, assim como a dos grêmios, guildas e outras instituições de ofícios. Fazia coro com os demais economistas clássicos quando defendia que os proprietários rurais feudais eram esbanjadores da riqueza social e sua teoria passou a compor as principais exigências da burguesia industrial: "*iniciativa livre, sem peias, na economia*."[66]

Apenas se nos ativermos à questão da renda da terra já é possível apontar algumas inconsistências dos clássicos. Parece que a história vai contradizê-los, pois as realizações tecnológicas adotadas ao longo dos 240 anos após a publicação da obra de Smith demonstraram ser possível promover maior produtividade da terra, mesmo dos terrenos já ocupados e explorados por bastante tempo, proporcionando aumento do rendimento. Talvez no feudalismo a renda da terra absorvesse mesmo uma parte sempre maior do produto social, fazendo com que o valor real do ganho permanecesse fixo e o lucro diminuísse, levando Ricardo a acreditar que isso favorecia o rendimento dos proprietários rurais e levava a uma diminuição da parte dos capitalistas. Assim, o lucro não teria sido a fonte de acumulação, não havendo o incentivo necessário para a continuidade do processo de transformação da natureza, funcionando em níveis mínimos durante o feudalismo. Após certo tempo, o processo de desenvolvimento econômico findaria e a economia chegaria a uma fase estacionária.[67]

A sociedade burguesa capitalista, porém, resumiu a questão ao truísmo de que é necessário mecanizar a lavoura ao máximo, reduzindo a mão de obra e a quantidade de salários pagos, aumentando a produtividade por hectare. Seria acrescentado ao mecanismo de desenvolvimento, nome dado por Lange, o incentivo necessário para seu avanço constante, produzindo riqueza social. Outras realizações técnico-científicas

[66] LANGE, 1975, p. 169-170.
[67] LANGE, 1975, p. 140.

podem ser citadas, como o estudo dos solos que definiu as formas de rotação mais apropriadas por tipo de terreno e de cultivo; o estudo e a descoberta de métodos de controle biológico de pragas etc. Fato é que a agricultura vem mostrando principalmente no pós - II Guerra Mundial que quase não há restrições para o estímulo da produção da terra, conhecidas as suas idiossincrasias e respeitados os seus limites e resultados e a necessidade de preservação de mananciais e florestas. Outro fato desmonta parte das hipóteses dos clássicos, como lembra Hilferding:

> Cómo podía satisfacer el principio liberal de reducción del poder estatal una burguesía que necesitaba económicamente al Estado como la palanca más potente de su desarollo, y a la que únicamente importaba no destruir el Estado, sino transformalo de un obstáculo en un vehículo de su propio desarollo?[68]

Temos que reconhecer, porém, que a Economia Política clássica viu a relevância do chamado incentivo para a acumulação e a sustentação de investimentos produtivos com parte dessa poupança sendo usada como motor do desenvolvimento, sobrevalorizando o papel do indivíduo, que é movido pelo incentivo, desconsiderando a coletividade. Subestimou a capacidade das realizações técnicas no processo e dissimulou a enorme importância do Estado. Marx considerou de forma diversa o processo de desenvolvimento econômico, propondo uma teoria sistemática, como um processo autônomo. Para ele a acumulação e o investimento produtivo realmente correspondiam ao que chamou de modo de produção capitalista, porém, defendia que não eram determinados com base num cálculo psicológico, os incentivos, sendo mais o resultado de leis econômicas estritas e objetivas.[69]

E como na ordem social capitalista as leis econômicas condicionavam a necessidade de um progresso técnico constante, as realizações técnicas teriam um papel fundamental na manutenção da ordem social burguesa. No entanto, no entendimento de Marx uma ênfase muito grande foi dada à união da concorrência capitalista com o progresso técnico nessa ordem, pois levariam as taxas de lucro ao nivelamento. Assim, o fundamento do desenvolvimento econômico passou a ser o processo de concorrência capitalista, pois com a equiparação, os capitais dos ramos com baixa taxa de lucro mudariam para os ramos com lucros mais elevados. A busca incessante e brutal pelo lucro daria o tom nas relações sociais nessa ordem social e foi esse o quadro que Marx encontrou quando analisou a situação da classe operária na Europa do século 19, mormente na Inglaterra.

---

[68] HILFERDING, Rudolf. *El Capital Financeiro*. Madrid: Editorial Tecnos, 1985. p. 371.
[69] Afinal sendo uma lei da natureza, deverá ser estrita e objetiva. LANGE, 1975, p. 143-4.

Passados cerca de cento e cinquenta anos do estabelecimento do pensamento científico marxista e após inúmeras experiências de socialismo implantadas em diferentes lugares do mundo, poderíamos ser simplistas, afirmando apenas que não deram certo para tentar desconstrui-las. Agir assim já seria uma impropriedade se o objeto desse estudo fosse a análise dessas experiências, sem considerar todas as gradações sucedidas, mas não é o caso aqui. Apontamentos precisam ser feitos independentemente das experiências malogradas, sem menosprezar o apelo poderoso que a análise marxista tem despertado nas mentes e corações de gerações inteiras.

Podemos, porém, apensar que a história tem costumado contradizer os sociólogos, tanto quanto os economistas, tendo seguido outros caminhos diante de muitas das possibilidades previstas. Esquemas muito rígidos tendem a perder parte da validade. Mesmo a ordenação do pensamento marxista precisou ser rearranjada algumas vezes para se justapor a alguns acontecimentos, conforme Lange aponta, para dar conta das suas contradições. O modelo etapista, por exemplo, impôs certos constrangimentos, como o de justificar como foi possível ao socialismo triunfar primeiro na Rússia, um país mau saído do feudalismo. Outros países também estariam fora dessa categoria dos que não passaram pelo Modo de Produção Capitalista, levando Lênin a explanar sobre isso, como Lange mostra: "*Lênin foi o primeiro a reconhecer este curso da história e criou, segundo este prognóstico que confirmou totalmente a história, a teoria do triunfo do socialismo à escala mundial*."[70]

Mesmo não tendo optado por seguir o caminho do Socialismo lá no século 20 quando tais revoluções convulsionaram o tempo, o Brasil se encontrava em um estado de transição desde os primeiros escritos dos socialistas científicos, o que também pode ter sido o caso da Rússia. No começo do século 19, o Brasil era um país fortemente agrário, de enorme produção monocultora, açúcar majoritariamente, mão de obra escrava e com capacidade de realizar a acumulação que beneficiasse de forma mais ampla sua população, e não somente poucos indivíduos, o que de fato tem acontecido até hoje com esse setor. Já ao final do século 19, o país ainda se apresentava com robusta tradição agrária, exibindo ao mundo enorme brilho com a produção de café, açúcar, cacau e borracha, tendo abandonado com tardança a mão de obra escrava e observando ondas fabris, com mão de obra assalariada, muitas vezes com salários vis.

[70] LANGE, 1975, p. 123.

Ainda que fosse uma industrialização muito restringida nesses começos, elas já carregavam em si mesmas o poder de propagar o crescimento de uma forma nunca vista antes. Não por sua novidade, mesmo no Egito, na Babilônia ou na Grécia alguns tipos de manufaturas já eram conhecidas, como a dos tecidos, da cerveja, dos utensílios de ferro, mas sim por sua potencialidade, descoberta a partir do momento em que foi associado à ela o poder da energia: primeiro do vapor, depois do petróleo e da eletricidade. Essas ondas estavam transformando completamente o mundo, primeiro reunindo a coletividade através das comunicações, o telégrafo, e do transporte, as estradas de ferro.

A rede de ferrovias que foi estendida no Estado de São Paulo é um excelente exemplo desse poder de transformação, ainda que tenha sido implantada mais por necessidade de escoar a enorme riqueza do ouro negro, que foi drenada em boa parte por estrangeiros se pensarmos na *São Paulo Railway Co*. Inúmeros trabalhos analisaram seus influxos, suas ressonâncias, como a multiplicação dos centros urbanos; a maior mobilidade de pessoas e mercadorias; a rápida conquista dos espaços conhecidos por Sertões, o *hinterland* etc. Assim, os brasileiros não seguiram o caminho do socialismo, permanecendo no modo de produção capitalista liberal, naquele momento da primeira tomada de poder socialista na Rússia, mas alguma proximidade entre seus casos econômicos existe. Cabe lembrar, que na Rússia a mão de obra não era escrava, estava submetida a uma terrível servidão, últimos resquísicios da servidão feudal que existiu na Europa ocidental até a Revolução Francesa, e que as ideias socialistas, assim como as anarquistas, por aqui circularam com diferenças de intensidade e consequências.

Escusado é dizer que naquele momento em que Lange escrevia, final dos anos 50, início dos 60, poderia parecer sim que a hipótese leninista estava se cumprindo, com a existência de um bloco de países de regime socialista que se opunha de forma decisiva ao capitalismo ocidental. O chefe de governo soviético de 1917 até 1924 teve essa ideia a partir de uma afirmação estranhamente equivocada de Engels sobre as colônias. Dizia o dileto parceiro de Marx que as verdadeiras colônias, ou seja, aqueles países ocupados por população europeia como o Canadá, o Cabo, a Austrália, se tornariam independentes, e que os países dominados, mas povoados por nativos, como a Índia, a Argélia, as possessões holandesas, portuguesas e espanholas, seriam tomados completamente pelo proletariado e somente então conduzidos à emancipação, indepedentemente do tipo de produção que desenvolvessem.

Engels é honesto em revelar: "*será difícil dizer como se desenvolverá este processo*" advertindo que, e aqui entra o acume de Lênin, o proletariado não poderia impor a sua prosperidade a nenhum povo estrangeiro, "*sem enterrar com isso a sua própria vitória*." Dois pontos ficaram rotos: nem o proletariado tomou completamente esses países, levando-os à independência, e nem o socialismo triunfou à escala mundial. Lênin diz que em momentos diferentes Marx e Engels imaginaram que a classe operária estabeleceria alianças: no *Manifesto Comunista*, com setores progressivos da burguesia; e em obras mais tardias, com o campesinato.[71]

Para Lange, a socialdemocracia na I Guerra Mundial fez desimportantes essas coalizões em decorrência do crescimento numérico da classe operária, substituindo essa ideia pela da polarização das forças sociais, a divisão da sociedade em burguesia e proletariado, eliminadas que seriam as classes intermediárias pelo capitalismo. A guerra seria então uma boa oportunidade para o proletariado, pois se estalasse, iria aproveitar a crise social e política do sistema capitalista para provocar a sua substituição. A concepção de antagonismo dessas classes passou a habitar eternamente na mente e nos corações dos socialistas, assim como a lei que determina que a desigualdade do desenvolvimento econômico, social e político existiria no capitalismo de forma irremediável. Lênin afirmou em 1915: "*Daí resulta que o triunfo do socialismo apenas seja possível primeiro em poucos países capitalistas ou, até, num só país*."[72]

O propósito básico era explicar e justificar como foi possível a ditadura do proletariado ser implantada em um país como a Rússia. Havia também a percepção de que o proletariado se tornaria inexoravelmente a maior parcela dos cidadãos ao fim de certo tempo e, assim, derrubaria sozinho a burguesia, linha habilmente retraçada por Kautsky, Rosa Luxemburgo e o próprio Lênin. Para este último, a união entre a classe operária e o campesinato seria um elemento estratégico da revolução social, expediente apropriado para países onde "*as contradições do capitalismo se juntam às contradições do feudalismo ainda não totalmente superado*," o caso justamente da Rússia.[73]

A nosso ver, outro tipo de concorrência passou a ser adotada então, dividindo burguesia e proletariado, colocando-os em campos opostos, e suprimindo as ideias de incentivos considerados psicológicos. Só que algo teria que substituir o incentivo da sociedade burguesa. Assim, Lênin respondeu à contradição que estava se cristalizando,

[71] LANGE, 1975, p. 122-3.
[72] LANGE, 1975, p. 124-5.
[73] LANGE, 1975, p. 127.

considerando que a sociedade socialista teria que realizar de forma veloz a elevação do nível cultural do proletariado. Respondia às objeções dizendo:

> Afirmais que estamos atrasados, que somos pouco cultos. Mas que nos impede de tomar conta do processo de civilização do nosso país, de elevar o seu nível cultural? Teremos de esperar que outros o façam? Não se encontra o proletariado em condições de realizar ele próprio esta obra?[74]

Para outros autores, como Hilferding e Luxemburgo, o movimento operário ia adquirindo consciência da ameaça do imperialismo, que seria a junção do capitalismo financeiro com o impulso político belicoso. Lênin viu muito adequadamente isso como uma nova expressão da situação política do capitalismo mundial, que trazia uma nova concepção para os problemas ligados à transição do capitalismo para o socialismo. O imperialismo iria dar ao proletariado a chance de impor uma revolução total, com a consequente eliminação do sistema que encadeou a economia mundial.

Em 1910, Hilferding já dizia que a associação entre capital financeiro e imperialismo se dava porque o primeiro não queria liberdade, não gostava da independência do capitalista individual e detestava a anarquia da concorrência, preferindo o domínio com o monopólio, a sujeição de todos e a organização que permitisse levar a concorrência a níveis mais altos, mesmo destrutivos. Assim, o capitalismo financeiro não reconheceria o direito de todas as nações à autodeterminação, a independência política e a igualdade de todas as nacionalidades.[75]

Temos que, ao fim e ao cabo, o imperialismo resultou em duas guerras mundiais e que a partir da segunda ficou demonstrado de forma cabal a capacidade que o gênero humano passou a deter para destruir a vida, não só em grau localizado, mas também em medida global. A capacidade foi levada às suas últimas consequências quando otimizada pelas aplicações de C&T na consumação da guerra, como as armas atômicas. Este planeta e a vida que ele carrega podem ser completamente destruídos pelo gênero humano, essa é uma lei estrita e objetiva que podemos compreender das experiências de duas guerras mundiais e de 40 anos de Guerra Fria.

---

[74] LANGE, 1975, p. 132.

[75] LANGE, 1975, p. 124-5; HILFERDING, 1985. p. 372-3. Cabe aqui uma analogia com a proposta de Trump de construção de um muro entre o México e os Estados Unidos, pago pelos mexicanos. Não é nosso propósito desenvolver essa discussão, mas fato é que podemos vislumbrar qual é o mundo que esse ser pretende reconstruir. Ele deseja reeditar, reanimar o mundo do tempo da Guerra Fria, dividido não mais entre duas grandes potências nucleares, mas sim com o coletivo dividido. Porém, o verbo mais correto que precisamos usar neste raciocínio é o reviver! Nós, seres chegados ao século 21, queremos reviver aquela época, queremos reviver aquele tempo? Podemos também reforçar a importância da pesquisa científica e tecnológica e dos investimentos em educação básica, principalmente as Ciências Humanas como História, Sociologia, Filosofia, que vão registrar e lembrar ao gênero humano não só o seu potencial criativo e sua capacidade de reprodução, mas também o seu terrível talento para extinguir.

Reconheçamos, porém, que as realizações técnicas são fundamentais para o aumento da produção no modo de desenvolvimento econômico capitalista e que quando usadas de forma deletéria ficam sujeitas à lei que diz: aquilo que guarnece para destruir você, pode ser potencializado para destruir tudo e destruir a mim em decorrência. Afirmar que a I Guerra Mundial teria sido fundamental na expansão da oferta da geração hidrelétrica, por exemplo, pois teria criado impedimentos para a importação de carvão, mudando um quadro inicial onde este era matéria prima essencial à geração térmica, pode até ser verdade, mas sabemos que com o gênio humano isso poderia ser feito de outra forma.[76]

Para nós, a guerra deve ser o exemplo mais cabal do uso danoso das realizações técnicas. Aqui cabe mostrar o que Richard Ely pensava sobre as realizações técnicas:

> As melhorias nos instrumentos mecânicos de produção talvez sejam as mais evidentes das mudanças que constituem a evolução econômica. Precisamos apenas contrastar o trabalho lento dos copistas medievais com o trabalho de uma imprensa moderna que é capaz de imprimir e entregar, dobrados, doze mil e vinte e quatro páginas por hora; ou pense primeiro na mulher iroquesa, lavrando o solo com a omoplata de um cervo e depois pense em um moderno arado a vapor; ou comparar o simples tear da mulher Pueblo com o complexo maquinário de uma moderna fábrica de algodão; ou novamente, compare as transportadoras humanas empregadas pelos antigos comerciantes mexicanos, transportando cinquenta libras a cada cinco ou seis léguas por dia, com a longa fila de carros em um trem de carga moderno.[77]

Já o economista britânico John Maynard Keynes (1883-1946) apresentou sua teoria sobre modelos de desenvolvimento econômico nos anos 1930 e, considerado um rígido defensor do capitalismo, postulou o seu aperfeiçoamento. É verdade que desprezava o socialismo, afirmando que uma revolução não era um dispositivo necessário para realizar o progresso econômico, por ser um método violento de mudar o sistema. Mas também foi crítico ao capitalismo do seu tempo e ficaram famosas as suas palavras sobre ele, "*Não é belo, não é justo, não é virtuoso – nem cumpre com o que promete*," externando sua insatisfação com o que via. Para Hymer, Keynes teria percebido que o problema era específico e estava na corporação multinacional, que soaria o canto de morte do capitalismo.[78]

A Economia Política neoclássica considerou como fatores que atuam na economia o crescimento da população; os hábitos de consumo e suas variações e o progresso

---

[76] LORENZO, Helena. *ELETRIFICAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CRESCIMENTO INDUSTRIAL NO ESTADO DE SÃO PAULO, 1880-1940.* Orientador: Profª Drª Vera Mariza de Miranda Costa. 1993. 186 f. Tese (Doutoramento em Geografia). Universidade Estadual Paulista, Instituto De Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 1993, p. 50.

[77] ELY, Richard T. *Studies in the Evolution of Industrial Society*. Nova York / Londres: The Macmillan Co., 1906. p. 13-4.

[78] *Essays in Persuasion* in HYMER, Stephen. *Empresas multinacionais: a internacionalização do capital*. Rio de Janeiro: Graal, 1983. p. 118.

técnico, igualmente cometendo o equívoco de considerá-lo um 'fenômeno extra econômico.' Conceituaram que o progresso técnico tinha influência até fortuita sobre o desenvolvimento econômico, mas não estaria organicamente ligado a ele. Keynes mantem essas concepções todas, preservando a ideia de que é o *cálculo marginal psicológico* o fator determinante na decisão da divisão do lucro em acumulação e consumo. Lange adverte, porém, que Keynes acrescenta que havia uma inclinação dos capitalistas para reter uma parte do rendimento em forma líquida, seja na forma de dinheiro, seja na forma de outro substituto mais conveniente.[79]

Isso geraria uma complicação, pois além da preocupação com a obtenção do lucro, passava a ser objeto de complexa decisão o modo como se deveria reempregar essa poupança. Como a distribuição do rendimento é fundamental visto que acelera o processo de desenvolvimento econômico, entesourar esse valor causaria a diminuição pela procura de bens de investimento e de consumo. Como resultado, Keynes alerta, parte das forças de trabalho e das instalações de produção permaneceriam desocupadas, arrematando, "*esbanjam-se, deste modo, as forças sociais produtivas*."[80]

Incorreriam então os capitalistas no mesmo tipo de trapaça que a classe dos senhores feudais. Vale a ressalva, porém, de que os proprietários dos feudos, soberanos de muitos servos, da cobrança de impostos e taxas pelo uso de suas terras; de castelos fortificados e protegidos por cavaleiros; também executores das leis em seus domínios, esbanjavam essas forças sociais quase sempre em hábitos de luxo e não estavam dirigindo um modelo de desenvolvimento econômico de alta reprodutibilidade. Os capitalistas estariam em posição parecida, mas com importantes diferenças: dispõem de mão de obra, mas somente da força de trabalho, não sendo mais donos dos destinos das pessoas. Leis, salvaguardas, impostos e taxas não são mais exclusivamente de sua alçada e as forças sociais não estariam sendo mais esbanjadas em consumo de luxo, apesar de que esse nunca deixou de existir e é um estímulo bastante sólido no sistema.

Keynes sustenta que a poupança acumulada pelos capitalistas deveria ser reaplicada de forma mais apropriada do que o simples entesouramento ou a remuneração com juros, para que não recaíssem em erro semelhante ao dos senhores feudais. Afinal, o acúmulo excessivo conduz à extrema concentração de renda e este é um dos mais graves desequilíbrios em um sistema criado para a reprodução da vida material, pois que retém a riqueza na mão de poucos, em detrimento do sofrimento da escassez imposto a

[79] LANGE, 1975, p. 142-3.
[80] LANGE, 1975, p. 143.

muitos. E ainda desperta os piores traços no gênero humano, como a soberba, a avareza, a indolência, o egoísmo e a ambição extremada.

Como o incentivo para o investimento é geralmente muito escasso, caberia ao Estado o papel de procurador ativo, comissário de todos os cidadãos de um país, responsável por impedir que o entesouramento excessivo emperre o sistema de reprodução econômica. Assim como também caberia ao Estado o papel de aparelhar o melhor possível as forças sociais, ainda mais a força de trabalho existente, pois uma economia capitalista por si só não estaria em condições de empregar toda essa força, vital para que o sistema de reprodução econômica seja bem-sucedido.

O Estado também tem a atribuição de moderador, planejando, estabelecendo, fiscalizando e punindo com diretrizes, leis, regras e ordenações, dotado de um corpo jurídico-administrativo para isso. Deve evitar, assim, que a classe dos proprietários dos meios de produção pratique um mando insuportável para aqueles que são destituídos da posse, como os desequilíbrios terríveis que foram a escravidão de africanos como mão de obra para as lavouras americanas, açucareira e algodoeira principalmente, ou as assombrosas condições de trabalho observadas agudamente por Marx nos países mais industrializados do século 19, Inglaterra, Império Germânico e Bélgica.

Já no século 20, a China na figura de seu Estado fortemente centralizado e seu regime de partido único, tem ofertado o excedente de sua colossal mão-de-obra, permitindo o pagamento de salários baixíssimos e a exploração aviltada na forma de longas jornadas de trabalho. Visto o enorme poder que encerra ao representar a coletividade, quando malversado o Estado também pode ser utilizado de forma que cause grandes desequilíbrios, como tem ocorrido no Brasil ao longo de sua história, na república pós Constituição de 1988 inclusive. Aqui, a classe dos plutocratas, advindos do mundo industrial-financeiro, do mundo político - sufragista e da casta do alto funcionalismo forense e gerencial geralmente, tem se locupletado da riqueza reunida pela coletividade de brasileiros e dissipado os esforços de proteção social. Não é nossa intenção agora dissertar sobre essas mazelas contemporâneas geradas pelo sistema, mas o apontamento precisa ser feito.

O Estado seria então a resposta da coletividade também neste sentido, ainda que tenha havido o entendimento, como Lange lembra, de que o processo de produção capitalista criaria um exército estacionário de desempregados, o exército de reserva industrial, pura e simplesmente para evitar que a longo prazo o aumento dos salários consuma todo o lucro dos capitalistas. Estaríamos diante de um dilema insolúvel? Como

convencer os capitalistas que esse lucro na verdade deve ser redistribuído ao máximo possível, sobretudo no aumento dos salários, permanecendo entesourado apenas uma parte mínima, se a gênese do sistema de reprodução econômica é a acumulação? E como ignorar o cálculo marginal psicológico, como pretende o socialismo que considera que o modelo de desenvolvimento econômico é ditado por leis estritas e objetivas?

E como convencer os capitalistas se é impossível um capitalismo estacionário, um capitalismo sem acumulação, sendo que a acumulação advém da exploração da força de trabalho, possibilitada pela propriedade dos meios de produção? Esse é o impasse colocado a todos nós, chegados ao século 21, diante das complexas contradições que o sistema apresenta: renunciar à retenção intensa em prol da maior distribuição da riqueza, acreditando que esse seria o impulso necessário para que a civilização humana dê saltos maiores e mais profusos. Fora de dúvidas que o Estado continua a desempenhar papel decisivo nessa tarefa, pois, o consumo de luxo não cessaria, visto sua solidez e poder de atração, sendo este somente um dos agentes, deveras explícito, do desequilíbrio que a concentração de renda pode causar.

Oras, ao produzir mais barato para alcançar um lucro adicional, reduzindo os custos de produção, o capitalismo revela sua capacidade de realizar acumulação em uma prodigalidade nunca vista. Podemos afirmar até que todo capitalista está submetido de forma fatal à pressão para a acumulação. Nos parece que a resposta para o impasse referido pode ser difícil de ser formulada e aceita, visto a paixão que desperta nas pessoas as ideias já colocadas sobre capitalismo e socialismo, mas é quase incontestável que essa capacidade foi potencializada enormemente pela civilização moderna industrial com a aplicação do progresso técnico. Talvez seja chegada a hora de superarmos os impasses teóricos, repensando todo o arcabouço de ideias e o que implantamos no tecido da realidade. Quanto ao progresso técnico, mesmo Keynes equivocou-se quando o considerou uma "*coincidência histórica*" de natureza extra econômica.

Fora de dúvida que cabe aqui as inúmeras discussões a respeito dos males da superexploração do trabalho na atualidade causados tanto a indivíduos, vide os subempregos da chamada "era da Uberização," como os causados à coletividade, colocada em constante estado de sobressalto com os alarmantes números do desemprego. Temos que lembrar também que o progresso técnico exige acumulação porque a sua aplicação requer novos meios, se transformando em formidável meio de concentração de riqueza sob controle dos proprietários dos meios de produção, "*O*

*progresso técnico coativo da ordem social capitalista dá lugar a ulteriores consequências que se poderiam denominar coação para a acumulação*."[81]

Conforme Lange, Keynes fazia coro aos neoclássicos para quem diversos fatores atuavam na economia como o crescimento da população; os hábitos de consumo e o progresso técnico. Deste último, diziam que era "*... um fenômeno extra econômico com uma influência bastante casual sobre o desenvolvimento econômico, mas [que] não se achava organicamente ligado a ele.*" Devemos compreender de forma bastante ampla o que está contido na concepção de progresso técnico, incluindo não somente os dispositivos tecnológicos, mas também o próprio conhecimento tecno-científico que passou a ser aplicado de forma massiva na compreensão e transformação da natureza a partir do século 19, com uma razoável maturação anterior. Lange alerta que só no capitalismo as ciências foram desenvolvidas como nunca, especialmente as ciências naturais e a técnica, arrematando que "*No feudalismo, um desenvolvimento tão contraditório teria sido impossível, já que não existia qualquer 'coação' para o progresso técnico*."[82]

A escola neoclássica também admite a ideia de que a acumulação procedente do rendimento de capital era o motor de desenvolvimento econômico, sendo o lucro uma das fontes principais de acumulação, não desconsiderando a renda da terra como fizeram os economistas clássicos. Talvez crédulo demais, Alfred Marshall defende que os capitalistas teriam que receber rendimentos tão elevados, os ganhos-poupança, que perderiam a capacidade de os consumir totalmente, ficando uma parte deles para a acumulação social. Os neoclássicos se fiaram no equilíbrio que o próprio mercado proporcionaria, na *mão invisível*, sucedendo a crença de que a harmonia daí viria, dissimulando também, ignorando os conflitos e problemas sociais. Muitos anos antes desses trabalhos serem elaborados Marx definia esse sistema de pensamento como "*Economia Vulgar*."[83]

É bem verdade que Marshall, a exemplo de Marx, realçou que no interior da fábrica a divisão do trabalho entre os que planejam, os empresários, e os que trabalham, os operários, era o '*fato principal da moderna forma de civilização*,' o cerne do moderno problema econômico. No entanto, Marx preferiu evidenciar a natureza autoritária e desigual da relação, centrada no poder coercitivo da propriedade e suas '*características*

[81] LANGE, 1975, p. 143-6.
[82] LANGE, 1975, p. 142; 146.
[83] LANGE, 1975, p. 140-1. Já as teorias da convencionalmente chamada 'economia do bem-estar' carregam parte das ideias procedentes das doutrinas desenvolvidas por Karl Marx.

*antissociais*.' Ely reconhece que, ainda que fosse a esfera da vida industrial o seu objeto específico de estudo, a vida na sociedade era uma unidade e a repartição, vida social, literatura, religião, política, indústria etc, serviria para fins de estudo, devido às limitações da mente. Foi a especialização que trouxe a interdependência, por exemplo, se a classe que realizava o transporte deixasse de trabalhar, as consequências desastrosas e de longo alcance para o restante da comunidade seriam graves.

Ely avisa que nas sociedades modernas há uma tendência constante para dividir o trabalho do indivíduo entre vários, surgindo ocupações inteiramente novas, referindo em 1906 algumas que não existiam quando o Anuário de Boston fora publicado em 1789: estenógrafo, vendedor e fabricante de gelo, agente de seguros de vida, fotógrafo, carteiro, escritor de propaganda, contador, mecânico de bicicletas, ascensorista, cortineiro, litógrafo, linotipeiro, e a série de ocupações que são sugeridas pela simples menção das palavras vapor e eletricidade. Citando Taylor, aponta que essa era uma das principais distinções entre as sociedades capitalistas e as anteriores, mais primitivas:

> O neozelandês ... está familiarizado com cada departamento do conhecimento comum da sua raça: ele pode construir sua casa, fazer sua canoa, suas redes, seus anzóis e linhas; ele pode fabricar alçapões para todos os pássaros e moldar suas armadilhas; ele pode fabricar suas roupas, e todas as ferramentas e implementos necessários. Não é um único indivíduo, ou apenas alguns, que são adeptos dessas várias artes, mas todos.[84]

Já a escola marshalliana se arrogou, e seus discípulos aplicaram, um enfoque sistematizador, decretando verdades perpétuas, procurando pelas leis estritas e objetivas que o marxismo dizia orientar a economia. Adotaram realmente uma visão econômica benevolente, decidindo não enxergar as contradições que resultaram não somente na exclusão de milhões de pessoas das benesses do sistema, como também no surgimento de fundamentos de desenvolvimento econômico baseados no totalitarismo de Estado, entre outras radicalidades.[85]

Keynes defendia que o Estado tinha poder crucial na economia, proporcionando bens coletivos à sociedade, podendo produzir bens, produtos, mercadorias e serviços, atuar como comprador e consumidor, regulador da moeda, intervir no mercado financeiro para controlar seu fluxo e até como agente econômico. Defendia ainda a '*teoria do pleno emprego*' sugerindo o uso eficiente dos fatores de produção no lugar do equilíbrio de mercado defendido pelos neoclássicos. Nos parece que no modelo de

[84] ELY, 1906. p. 8; 11; 17.
[85] HYMER, 1983, p. 41. FERRARI F, Fernando. Os 'Keynesianos' Neoclássicos e os Pós-Keynesianos. *Ensaios FEE*, Porto Alegre, (12), 2, 1991.

desenvolvimento econômico capitalista uma figura, chamada de capital, ainda que seja um termo bastante genérico, tem assumido com muita frequência um papel de proeminência tão expressivo que pode enfiar todo o sistema em sua goela e inviabilizar o seu funcionamento, usufruindo da maior parte da riqueza social. Ainda que em um Estado neoliberal esse perigo atinja proporções ameaçadoras, essa personagem, o capital, é essencial, pois carrega em seu ventre os elementos que estimulam os seres à realização de inúmeras tarefas.

Entre os socialistas imperaria o altruísmo, afinal, para que uma sociedade socialista funcionasse bem bastaria que os homens agissem com verdadeira justeza uns com os outros, trabalhando ainda que exaustivamente pelo bem da coletividade. O cálculo marginal psicológico não desapareceu afinal de contas e é ele que, ao fim e ao cabo, determinará o perfeito funcionamento da comunidade. E se ele pode funcionar perfeitamente em uma sociedade socialista porque ele não haveria de funcionar em sociedades de tipos diferentes? Afinal, o incentivo da generosidade está presente nos seres humanos, independente dos sistemas políticos, pois somos movidos pelas paixões: vaidade, egoísmo, inveja, paixão amor, frugalidade, paciência, caridade, diligência.

De todas elas, segundo Santo Agostinho, a generosidade podia ser a mais importante quando estamos falando de vida em sociedade, tanto quanto a empatia. Podemos nos queixar também que os socialistas não procuram entender e aceitar o direito de não submissão a um Estado autoritário, censurador e repressor. Para eles isso causa horror, por egoístico ao extremo que seja, mas não temos nós o direito de existir em liberdade, sem sermos ameaçados oficialmente com constância? Atualmente, os conflitos em Hong Kong, a próspera ilha capitalista da China de partido único, ilustram a resistência dos indivíduos, ainda que mil outros interesses estejam ali representados.

E se houvesse em algum lugar a possibilidade de vivermos uma realidade plenamente preenchida pela prosperidade e abundância, um lugar onde, ao lado de arranha-céus de cem andares; de tecnologias da comunicação que aproximasse as pessoas quase ao nível da linguagem mental; de automóveis modernísimos que se dirigem sozinhos, seja possível erradicar a pobreza, a fome e a miséria? De qualquer forma, precisamos aperfeiçoar esse instante, o capitalismo, porque o instante seguinte, o socialismo, só chega se corrigirmos as imperfeições desse, diria Marx. Os meios são proporcionados pela ciência e a tecnologia que foram clarão tão luminoso, amadurecendo uma grande quantidade de ideias no século 19 e causando espécie aos seres daquela época. O lampejo foi tão forte, poderoso, por ser extremamente frutífero,

lembremos que resultou em ferrovias, eletricidade, petróleo, telégrafos, em toda a rede que ligou as pessoas tanto fisicamente por trilhos, quanto intangivelmente com a comunicação por ondas de rádio, que reverbera até nós, no século 21.

Assim, enquanto agente da coletividade o Estado deve cumprir o papel de regulador da força do capital, esquivando a sociedade de suas degenerações, mantendo o sistema de desenvolvimento econômico em melhor performance, promovendo uma redistribuição que o retroalimente constantemente, direcionando-o de forma a concorrer para esse fim, com melhor organização da força de trabalho. Praticaria assim a salvaguarda daqueles que não são senhores dos meios de produção. No sistema capitalista essas duas potências dinâmicas devem ser utilizadas de forma complementar, feito cuja realização tem sido tentada pelos países que adotaram o que Lange chama de modelo nacional revolucionário, ou como conhecemos mais apropriadamente, modelo nacional desenvolvimentista, ainda que este tenha suas próprias nuances.

Aqui podemos afirmar que este tem sido o modelo ideal adotado por um país entre os demais na comunidade de países. Isso é devido ao fato de que o Estado no modelo nacional desenvolvimentista retém tamanha proporção da riqueza social que pode dispensar outros meios para efetuar essa acumulação, meios que se mostraram em sua maior parte inadequados. Entre eles, utilizados largamente por países como os Estados Unidos no século 20 e os países europeus em séculos passados, podemos incluir: o colonialismo, neocolonialismo e o imperialismo; a escravidão africana; a expropriação das terras dos americanos originais para a exploração vegetal ou mineral; intervenções bélicas diretas; a financeirização dos orçamentos públicos de países militar e politicamente mais fracos; estímulo ao comércio de substâncias entorpecentes; monopólio dos fundamentos tecno-científicos para a manutenção de laços de subordinação; incitamento de ideologias para a segmentação de sociedades.

Fora de dúvidas que o modelo nacional desenvolvimentista, com sua grande ênfase no Estado, sofre de inúmeros distúrbios como ineficiência e corrupção, que podem se tornar tão graves que comprometem os esforços de funcionamento do sistema, como tem ocorrido no Brasil. Não deve causar estranhamento também quando dissemos que são forças que devem ser utilizadas de forma complementar, parecendo ingenuidade não reconhecer a extrema complexidade que envolve esses agentes. O leitor deve entender que nossa intenção aqui é realizar uma análise de alcance maior, observando a própria história para explicar que sim, a decisão por esse controle pode ser da coletividade e está a nosso alcance.

No modo de produção socialista uma dessas potências, o capital como propriedade privada, desaparece, tornando o Estado o agente único, com a defesa de que a real propriedade de tudo é da força de trabalho expropriada. Não nos interessa refutar essa afirmação, que ao fim e ao cabo é certa, mas relembrar que ao Estado é dado então o monopólio na condução dos negócios da sociedade sem um contraponto, resultando em experiências terríveis de eliminação, na maioria das vezes violenta, das liberdades individuais. Como existe uma extensa bibliografia que trata desses casos não iremos retomar o assunto aqui, mas com a abolição do capital, suprime-se os elementos estimuladores que são essenciais para a reprodutibilidade do sistema de transformação da natureza. Desvia-se então a própria finalidade de um sistema de desenvolvimento econômico, emperrando o seu funcionamento.

Sem dúvida sofreremos intensas críticas por estarmos, de forma aparentemente tão superficial, pretendendo desacreditar esse modo de produção. Pensamos evitar discussões mais profundas se conseguirmos determinar *a priori* a impossibilidade de funcionamento de tal sistema para a função a qual se destina um sistema de desenvolvimento econômico: a reprodutibilidade dos meios necessários à vida a partir da transformação da natureza de modo a beneficiar número crescente de pessoas. Essa reprodutibilidade é feita por indivíduos que sem os estímulos psicológicos se moveriam feito autômatos, apenas para o cumprimento de suas tarefas mais básicas.

Keynes, diversamente dos neoclássicos, pretendia dar aos governos dos estados capitalistas os esclarecimentos teóricos que enxergava como necessários para ajudar a salvar o sistema, mitigando os inúmeros danos causados. Discordava também do poder de autorregulação do mercado, rejeitando a determinação da taxa de juros, que para a teoria neoclássica, nada mais era do que os investimentos produtivos de capital gerando rendimentos no futuro, renunciando os capitalistas ao seu uso no presente. Nos parece que o cálculo marginal psicológico continua sempre presente.[86]

Como sabemos, a economia do bem-estar keynesiana perdurou do pós - II Guerra até os anos 70, quando começou a dar sinais de desgaste com as chamadas crises fiscais e a propagação da ideia de que não era mais possível articular os gastos públicos com o crescimento da economia capitalista. Segundo alguns, esse foi o fim da união do capital com o trabalho. Os economistas retomaram então ideias errôneas como a de que a estabilidade seria uma conquista permanente do capitalismo moderno, o que dispensaria

[86] LANGE, 1975, p. 140-1.

qualquer intervenção do Estado. Descuidaram-se, seja por interesse próprio ou não, da cautela que o capital tem que ter com a força de trabalho, permitindo que o ente coletivo lhe dê salvaguarda, protegendo-a, pois afinal essa força vai minguar se não estiver bem nutrida. Isso porque sem essa força o capital só consegue se reproduzir sozinho até certo ponto, muito limitado diante do potencial que esse sistema tem para a reprodução, afinal é essa força de trabalho a maior consumidora de bens, produtos, mercadorias e serviços.

O capital até pode se reproduzir sozinho sem essa força, pois no mercado financeiro é possível investir dinheiro e receber dinheiro, dirão alguns, caso suas ações valorizem inesperadamente, só para darmos um exemplo. Essa possibilidade existe realmente, chama-se especulação e torna a reprodutibilidade do sistema limitada se estivermos contando pelo tempo geológico da Terra. Enquanto gênero humano, estamos perdendo um tempo longo e precioso trabalhando com a concepção de que a riqueza pode ficar concentrada nas mãos de uns poucos, sacrificando milhões de indivíduos.

Estudos realizados por diferentes institutos de pesquisa no país como o Ipea (Instituto de Pesquisas Aplicadas), o IBGE e a FGV, divulgados por grandes veículos de comunicação mostram que no Brasil pode ser observada uma das maiores concentrações de renda do mundo. No país, 1% dos milionários detém 30% da renda, e quando ampliamos a análise, vemos que os 10% mais ricos retém 55% da riqueza, mais do que os milionários no Oriente Médio, 26,3%, no primeiro caso e empatado com a Índia, no segundo! Governos que praticaram políticas de valorização do salário mínimo, além de mais investimentos em educação e saúde públicas, Seguridade Social, combate à desigualdade, resultaram muito rapidamente em períodos onde os mais pobres observaram melhoria substancial no nível de vida.

Assim como governos onde tais políticas foram pouco praticadas e houve concentração maior ainda da renda, como o período do regime militar, o nível de vida dos mais pobres decaiu drasticamente. Apenas para efeitos de comparação, em 1966, o 1% mais rico da população brasileira detinha 16% do bolo, sendo que em 1965 esse índice havia sido de 10%. O milagre econômico teria produzido riqueza, que ficou entesourada pelos mais ricos, havendo pouca distribuição. Quarenta anos depois as manchetes ainda revelam que os 10% mais ricos ganham 17,6 vezes mais do que os 40% mais pobres no Brasil, o que pode ser um excelente exemplo daquilo que queremos demonstrar.

Se os mais pobres, majoritariamente a base que forma a força de trabalho não estiver sendo bem remunerada, e não somente remunerada com o suficiente para suprir os bens

necessários à vida material, o desenvolvimento econômico do país tende a estagnar e o crescimento é insuficiente para manter a reprodutibilidade do sistema indefinidamente. As metodologias empregadas nos diversos estudos podem ser refutadas, como o índice de Gini na Pnad do IBGE, mas é incontestável que a pobreza se não tem aumentado, tem se mantido nos mesmos níveis no país.[87]

A base para a prosperidade do sistema é a distribuição dessa riqueza de forma equânime o mais possível. A Economia Política chegou a perceber que havia uma superabundância de bens nas sociedades modernas e como devia a sociedade industrial encaminhar esse excedente, mas de forma pouco efetiva para os mais pobres. A fração do social tem aparecido pouco em suas reflexões. De fato, é difícil, talvez até impossível, convencer a parte mais rica da população mundial a abrir mão de boa parte desse excedente e redistribui-lo. Talvez seja um problema e um desafio sociopsicológico e enquanto não o enfrentamos com seriedade passa a dar margem às radicalidades no campo político, tanto à esquerda quando à extrema direita.

O canadense-americano John K. Galbraith, formado em agricultura e economia, pode ser uma das vozes dissonantes, afirmando que o capitalismo era incapaz de satisfazer todas as necessidades coletivas e que a intervenção do Estado era inevitável e desejada, devendo dispor de uma parte do rendimento nacional para isso. Discípulo de Keynes, tendo atuado também como um dos mentores do *New Deal* de Franklin Roosevelt e professor em Harvard, Galbraith talvez se mostrasse ingênuo ao dizer que via o desenvolvimento econômico global como uma força importante para a paz, criticando a política protecionista praticada para fechar o mercado norte-americano e defendendo a abertura das economias de países em desenvolvimento à tecnologia. Incorreu, porém, no mesmo erro crasso de seu mentor Keynes defendendo que a sociedade moderna havia exagerado o papel da tecnologia:

> Atribuímos tanta importância porque não entendemos isso completamente. As mudanças tecnológicas no mundo dos computadores são absolutamente

[87] Disponível em: "Brasil tem maior concentração de renda do mundo entre o 1% mais rico." https://brasil.elpais.com/brasil/2017/12/13/internacional/1513193348_895757.html "30% da riqueza do Brasil estão nas mãos de 1% da população." https://spbancarios.com.br/08/2018/30-da-riqueza-do-brasil-estao-nas-maos-de-1-da-populacao. "No Brasil, 10% mais ricos ganham cerca de 17,6 vezes mais que os 40% mais pobres, aponta IBGE." https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/12/05/no-brasil-10-mais-ricos-ganham-cerca-de-176-vezes-mais-que-os-40-mais-pobres-aponta-ibge.ghtml. "10% mais ricos contribuem para mais da metade da desigualdade no Brasil." https://brasil.elpais.com/brasil/2018/09/17/economia/1537197185_613692.html. Desigualdade de renda no Brasil atinge maior nível em sete anos, diz FGV. https://exame.abril.com.br/economia/desigualdade-no-brasil-e-a-maior-em-sete-anos/. Visto em: 9 Jul. 2019.

> importantes. Mas não devemos acreditar que elas estão mudando totalmente a economia da nossa sociedade.[88]

Marx já havia visto de forma assertiva como as realizações técnicas dilatavam os lucros, afirmando que o capitalista, quando aplicava em novos meios produtivos, vendia acima dos seus custos reais de produção, obtendo ganho extra. Mas advertia que esse privilégio dos capitalistas não durava muito, pois os concorrentes introduziam as mesmas máquinas, a mesma divisão do trabalho, levando ao nivelamento do rendimento. Isso obrigaria o capital a estimular as forças produtivas do trabalho e diferenciava a produção burguesa das predecessoras, dos outros modos de produção que já existiram. Afirma que na economia política capitalista existe a necessidade de um progresso técnico permanente e no momento em que os competidores introduzem inovações técnicas nas atividades produtivas e reduzem os custos de produção, o preço do produto dado desce ao nível da soma dos novos custos de produção menores, mais a taxa média do lucro.[89]

Marx talvez tenha visto uma Lei da natureza: quando perceber que é possível fazer crescer a força de trabalho, aja para aumentá-la e aumente assim o rendimento, colabore para a reprodutibilidade do sistema. Isso pode ser chamado de lucro, ou de apropriação da mais-valia, mas essa capacidade é mais bem usada quando mais bem distribuída, assim toda a teia de pessoas responderá a esse maná, como um jardim que cresce quando tem água e luz em abundância. O seu entesouramento extremo, capturado por poucas pessoas, nações ou instituições financeiras, faz fenecer a grama. Significa reter o lucro para o bem-estar de poucos, em desvantagem de número muito maior de pessoas.

Se nosso planeta fosse um dispositivo técnico tecno-científico, uma realização tecnológica, um amontoado de rochas reunidas por uma força magnética, com a disposição para conter vida, não seria mais inteligente que nós cooperássemos com essa reprodutibilidade? Assim, a criação de maiores rendimentos através do progresso técnico, ou inovação como Schumpeter nomeia, no processo de produção seria um excelente motor do desenvolvimento econômico para auxiliar na tarefa, afinal, as

---

[88] LANGE, 1975, p. 141. Galbraith disse sobre a economia brasileira em uma entrevista no ano 2000, aos 92 anos de idade: "Eu sempre confiei na economia brasileira. Ela sempre teve vitalidade, pessoas educadas e, é claro, muitos recursos naturais. Todos os principais elementos de uma boa economia. Por outro lado, há sérios problemas de distribuição de renda, um grande número de pessoas pobres. Falta também uma maior estabilidade do governo, há ainda muita insegurança em relação a suas políticas." Disponível em: https://www.istoedinheiro.com.br/noticias/economia/20000607/solucao-galbraith/24632. Acesso em: Jul. 2019.

[89] LANGE, 1975, p. 145, nota 5.

realizações técnicas "*conduzem à baixa dos custos de produção e esta é a única forma para se alcançar o lucro adicional transitório.*"[90]

Não precisamos necessariamente adentrar o reino do economês, pois estamos procurando analisar a estrutura que existe, se é que existe, como historiadores, para além das fórmulas matemáticas e das convenções técnicas. Esse sistema que estamos conduzindo tem que ser gerido por seres humanos e para seres humanos, se quisermos incrementá-lo sempre mais, e não pura e simplesmente para a retenção de lucros, tratando pessoas como produtos. Essa é uma Lei da natureza, pois é a lei da prosperidade presente no crescimento, muito bem simbolizado no florescimento contínuo dos vegetais. Quando gerimos esse sistema feito autômatos, feito máquinas, movidos pela ganância, perdendo de vista a dimensão humana, ele tende à concentração de renda, espalhando a doença, a pobreza e o esgotamento dos recursos.[91]

Uma vez que as realizações técnicas adquiriram um papel relevante, aumentando o lucro e a capacidade de reprodutibilidade do sistema, foram muitas vezes inadequadamente utilizadas, causando sofrimento e terror indizíveis. Muitos pensadores viram com assombro suas possibilidades para a reprodução da miséria, profetizando sobre seu nefasto poder. Entre eles, um dos maiores sem dúvida foi Marx que diante do quadro de ruína e desolação dos operários na Europa no século 19 elaborou um poderoso sistema de pensamento, procurando corrigir essas anomalias, influenciando assim toda a história depois dele. Não poderia ser diferente, apesar dos radicalismos a que levou, pois sua função era anunciar aos seres daquela época, e mais principalmente aos das épocas posteriores, dos terríveis males que o capitalismo poderia causar quando desajustado, males que precisavam ser evitados, mesmo que à custa de sacrificar a acumulação com a redistribuição na forma de salários melhores, por exemplo. Parece que esse oráculo tem sido esquecido.

Baseados no documentário Terra, dos diretores Yann Bertrand e Michael Pitiot, gostaríamos de levar o leitor à observação de dois casos: um de esgotamento dos recursos naturais e outro de extrema concentração de riqueza. O primeiro retrata o povo da ilha de Páscoa que "*vivendo na ilha mais isolada do mundo exploraram os seus recursos até não sobrarem mais nada! Sua civilização não sobreviveu*." Fazendeiros,

[90] LANGE, 1975, p. 144.

[91] Não raro, muitos economistas que ocupam cargos de ministro da economia e planejamento, lugar tradicionalmente reservado para eles, se comportam mais como máquinas de calcular do que como seres humanos, lembrando robôs em seus pronunciamentos e suas aparições públicas. Aqui um exemplo claro desse comportamento. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2019/06/11/bolsonaro-encerra-entrevista-coletiva-em-sp-apos-ser-questionado-sobre-moro.ghtml. Visto em 11 Jun. 19.

pescadores-navegadores, escultores excepcionais, erigiram as enormes e famosas estátuas da Ilha de Páscoa, tinham em suas terras as mais altas palmeiras do mundo, árvores que os Hapa Nui cortavam para produzir artefatos. Com o passar do tempo, o solo da ilha começou a sofrer com a erosão, as árvores foram sumindo, a construção de canoas pereceu e a pesca perdeu o destaque que já havia tido um dia.

Uma das teorias propõe que com o aumento natural da população e a escassez dos recursos teria surgido entre os Hapa Nui os conflitos sociais, as revoltas e a fome. Falha, no entanto, ao não responder como exatamente o colapso da civilização dos Hapa Nui teria ocorrido, uma vez que uma pequena população sobreviveu até a chegada do neerlandês Jacob Roggeveen em 1722, vindo do Chile. Uma pergunta certeira seria sobre a adversidade que reflete uma preocupação científica a nos alertar: por quais razões os Hapa Nui não responderam a tempo para evitar a tragédia de sua civilização, questão mais premente a ser respondida do que por quais meios as enormes estátuas chegaram lá. Fora de dúvida que a ideia de aldeia global permeia o documentário base dessa reflexão, o que pode melindrar alguns, mas nos leva corretamente a pensar no que pode nos acontecer se esgotarmos os nossos recursos naturais e não usarmos o conhecimento acumulado para contornar os percalços surgidos.

O segundo caso talvez nos cause mais espécie, pois está bastante relacionado ao Brasil e à atualidade mundial. Traz o documentário que a Nigéria é o maior exportador de petróleo da África e em tomadas aéreas revela ao fundo enormes complexos petroquímicos, tendo a sua frente, em primeiro plano, uma vastidão de casebres miseráveis amontoados às margens de um rio. Nesse populoso país africano, 70% dos habitantes estão vivendo abaixo da linha da pobreza, sentenciando o narrador: "*Lá existe riqueza, mas os habitantes não têm acesso a ela*." Metade da população do mundo encontra-se na miséria, vivendo em países ricos em recursos, como é o caso do Brasil, podemos acrescentar. No mundo, em 50 anos a diferença entre pobres e ricos teria crescido mais ainda, sendo que hoje a metade das riquezas do mundo está sob controle dos 2% mais ricos da população.[92]

Aqui seremos atrevidos anotando o mestre, Marx pretendeu interpretar todo o filme da história a partir de uma cena em particular, se concentrando nos males. Contribuiu assim para que ficasse eternizada a ideia de que a obtenção do lucro e sua acumulação estaria sendo a causadora dos maiores males sociais, passando à ideia de que o ente

[92] Terra. Direção: Yann Arthus-Bertrand, Michael Pitiot. Hope Production / Calt Production / France Télévisions, 2015. DVD. (55:34 – 56:59).

coletivo, um Estado centralizador, poderia remediar tais circunstâncias. O controle do Estado, acreditamos, tem sido mais a gênese na história das sociedades humanas e a luta de classes pode ser observada mais entre os que detêm esse controle e os que são explorados sob esse domínio. Na era do modo de produção capitalista, esse controle tem ficado na maior parte das vezes nas mãos dos proprietários dos meios de produção, descomunalmente sob domínio do mundo financeiro nas últimas décadas.[93]

A influência sobre esse ente coletivo seria, assim, mais determinante dos rumos que as sociedades teriam tomado do que qualquer outra coisa. Obtenha um controle resoluto e eficiente do Estado, algo não tão distante na atualidade brasileira, e a redistribuição de renda pode ser mais rapidamente efetivada, devendo evitar-se, porém, a supressão da autonomia individual, atitude nefasta que compromete a melhor reprodutibilidade do sistema. Será esse ente, o Estado, como representante da coletividade que cumprirá a tarefa da forma mais absoluta possível de manter o individuo que anseia por emancipação em posicionamento mais harmônico dentro dessa organização de seres com consciência. Ocorre aqui que o individuo enche-se de um falso sentimento de importância, acreditando que é um ser mais especial do que os demais seres, alimentando seu ego, inflando a sua vaidade. É aqui que ele passa a acreditar que possui mais bens materiais do que os demais porque ele é invulgar entre os demais, quando na verdade ele apenas tem uma responsabilidade maior do que os seus pares na administração e distribuição da riqueza material. Esquecem que são pares, são iguais e não múltiplos e dessemelhantes.

Uma sociedade baseada somente no individuo, que põe de somenos a comunidade, resultará em degeneração, onde tudo, inclusive a vida, passa a ter um preço em moeda. Um lugar, então, onde ao fim estaremos sem possibilidade de exercer a nossa consciência individual com liberdade, porque a única coisa que não pode nos pertencer em absoluto é a nossa vida, pois nem sequer sabemos quando ela vai terminar. Não há moeda suficiente no mundo que possa pagar para termos essa informação. A notícia de nosso desenlace nos é negada. Nunca, ninguém, a obteve, em tempo algum. Nunca, ninguém, soube qual seria a data do evento que pôe fim à nossa experiência nesta realidade.

Se somos consciências, para algum outro lugar nós teremos de seguir. Também faz parte desse decreto, que nos proíbe saber o dia de nosso falecimento, o ordenamento que

[93] Ver BIN, Daniel. *A Superestrutura da Dívida: financeirização, classes e democracia no Brasil neoliberal*. São Paulo: Alameda, 2017.

diz que daqui, desta realidade, absolutamente nada nós poderemos levar, nem sequer nosso próprio corpo material. Parece metafísico demais? Por mais que um cobiçoso banqueiro, um frívolo apresentador de televisão, um indigno pastor de igreja, um enfastiado político corrupto, possam acumular em poder e riqueza, eles não conseguem levar, nem sequer na forma de poupança ou investimento futuro, nem um único cent, nem sequer o dinheiro do barqueiro!

Por outro lado, uma sociedade em que o Estado atribuído por nós desse poder de controle resoluto e eficiente assume poder maior do que deveria ter, suprimindo quase que em absoluto a consciência individual dos seres que ele representa, a medida também é ultrapassada. Isso porque nesses Estados passa a ser exercida essa terrível lei cujo cumprimento nos é negada conhecer, podendo dispor da vida das consciências individuais que representam sob o pretexto de controlar a riqueza social e melhor distribuí-la. Passa a querer definir então toda a vida dos indivíduos, como qual a profissão que irão exercer, onde deverão morar, quando poderão fazer uma viagem ou quando poderão ter um automóvel e sua marca, e tornam-se Estados perigosamente sem nenhum limite.

A violência sob a forma da repressão física dos corpos torna-se regular, a liberdade uma doce utopia, o acorrentamento ao Estado torna-se um jugo insuportável para o indivíduo, uma canga, lembrando que todas as cangas são pesadas demais. Isso não podemos aceitar em absoluto, não devemos assentir na existência de tal terrível quimera, um organismo que possua o poder de reprimir e extinguir uma única vida, pois assim ele vai ameaçar todas as vidas. Apoiar tal ideia e acreditar que estará a salvo, pois está imbuído das mais nobres intenções, é sim, uma doce ilusão, pois a história está recheada de perseguições de Estado contra burgueses, contra comunistas, contra anarquistas, contra ilustrados, contra artistas, contra religiões, contra camponeses e operários justamente revoltados, contra mulheres e contra pessoas de gêneros diversos.

Especulações sobre modos de produção utópicos deste tipo só tem assim levado à dissipação do pensamento crítico e à divisão do mundo em visões antagônicas, visto que estão imperfeitos desde seu nascedouro, ainda que essas análises não devam ser esquecidas e sejam pertinentes nesse momento de escalada do capital. Evidentemente não há como negar que uma lógica perversa perpassa várias das relações no capitalismo, inclusive quando se trata da assimilação do progresso técnico aos processos produtivos. Podemos afirmar sem medo de errar que há uma sempre crescente concentração de renda ao nível mundial, resultado do modelo de desenvolvimento econômico adotado.

Isso começa a inviabilizar a reprodutibilidade do sistema, pois essa concentração resulta no aumento na ponta desfavorecida do que a humanidade convenientemente definiu como males: doenças, fome, guerra. Tem resultado, e a maioria dos periódicos contemporâneos de quaisquer países mostram, em milhões de refugiados pelo mundo; subnutrição e miséria muitas vezes ladeadas por enorme opulência em ilhas de riqueza; epidemias mais graves e enfermidades quase alienígenas, demandando maiores volumes de dinheiro para sua contenção, como o ebola, a encefalopatia espongiforme bovina (doença da vaca louca), cânceres diversos, resistência bacteriana, conforme apresentado pelo plano estratégico da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o ano de 2019.

Catástrofes e desastres naturais ganham então dimensões monstruosas, independentemente de serem devidas à interferência humana, pois uma quantidade crescente de seres humanos é atingido. Em um momento ou outro um desses males pode ganhar uma tal proporção que mesmo os mais ricos serão alcançados e toda a civilização humana poderá sucumbir. Uma muito extrema concentração de renda significa que há muita riqueza aprisionada, minguando a reprodutibilidade do sistema, muita riqueza usufruída por poucos, esgarçando o tecido coletivo, tornando-o frágil demais. Todas as disfunções são os informes que nos são dados pela História, poderíamos até supor, uma vez que denunciariam a crueldade das épocas em que o individualismo está sobreposto ao sentimento de coletividade, violentando-o.

Vale lembrar ainda que no campo da política, a linguagem por excelência da coletividade, males também se instalam, resultando em radicalidades, inclusive que fingem poder remediar os impasses. Como a ideia de suprimir toda a propriedade privada e todas as liberdades individuais para o surgimento de uma sociedade sem a ambição da posse tão atraente para os indivíduos. Sobre as épocas em que o individualismo está sobreposto ao sentimento de coletividade, é inevitável que a linguagem política fique seriamente abalada, pipocando atores políticos corrompidos e ideias indecorosas a reforçar ainda mais o individualismo em detrimento do coletivo.

São portadoras do sentimento de horror ao outro, seja ele estrangeiro, de gênero ou orientação sexual diferente ou de alguma agremiação diversa, conduzindo muitos ao espetáculo dantesco de expressar o seu pior em público. Isso vem acontecendo no Brasil obviamente por razões históricas diversas, por sua herança cultural, política e natural, mas tem se mostrado de forma mais escandalosa justamente em momento político delicado onde vemos a disputa pela riqueza social se acirrar, como o controle do

orçamento federal nas áreas de Saúde e Educação, do enorme pecúlio da Seguridade Social, em torno da floresta gigantesca, entre outros.

### *1.3: O sistema e o trabalho: o avanço técnico II.*

Para Lange, as realizações técnicas que adquiriram um papel relevante, aumentando o lucro e a capacidade de reprodutibilidade do sistema e foram muitas vezes inadequadamente utilizadas, parecem ser um processo sofrido, pois no capitalismo a técnica de produção estaria submetida a constantes transformações para intensificar a produtividade do trabalho e diminuir os custos de produção. A força de trabalho é erradamente vista como parte desse custo, quando na verdade ela é uma das principais razões para que a técnica de produção seja sofisticada constantemente. Assim, haveria uma 'necessidade social' de novas descobertas.

> Existe, por isso, uma coacção objetiva e generalizada para o progresso técnico. Deste fato resulta uma procura desmedida de novas realizações técnicas que exige a dedicação de todas as forças criadoras para assegurar o constante progresso técnico em todos os ramos da produção.[94]

Schumpeter seguia diretrizes muito similares a respeito do equilíbrio na economia, assim como a escola austríaca, afirmando que o valor dos bens de capital igualaria o valor dos bens de consumo produzidos, pois o capitalismo não produziria lucros por si só. Era a concorrência que conduzindo ao nivelamento das taxas de lucro, tornava possível para o empresário individual obter um lucro adicional se reduzisse os seus custos de produção. Esse seria o incentivo para a introdução de novas combinações de produção, ou seja, inovações que reduziriam os custos de produção e tornariam possível um lucro extra que ele chamou de lucro transitório, pois iriam desaparecer com o restabelecimento do equilíbrio.

As inovações, defendia, eram introduzidas em vagas na produção, havendo períodos na economia em que se dava um grande progresso de investimentos e um consequente aumento mais rápido da produção. Assim, deveriam existir empresas que aperfeiçoassem as técnicas de produção, introduzindo melhorias e novos métodos. A criação de lucros através de inovações no processo de produção seria um dos motores do desenvolvimento econômico capitalista, assim como o sistema de crédito que passava a ter particular importância. Mais uma vez aqui nos furtaremos ao economiquês, não discorrendo sobre o sistema de crédito, pois não é nossa intenção

[94] LANGE, 1975, p. 145.

alcançar um modelo teórico de desenvolvimento econômico. Schumpeter talvez não tenha percebido que o que chamou de inovação tecnológica tem um papel muito mais relevante nesse processo do que somente o de operar sobre os custos de produção, possibilitando um lucro extra, transitório porque logo seria nivelado pelos concorrentes.[95]

A verdadeira natureza das realizações tecno-científicas, nome mais apropriado, seria a de contribuírem quando amadurecidas para o salto produtivo, não somente de forma imediata, e muitas vezes lépida, mas principalmente de forma perene. Claro que há uma enorme variabilidade a ser considerada se fôssemos analisar uma a uma as realizações existentes, mas fazer isso não é nossa intenção. Perde sentido, a acepção schumpeteriana do que seria o empreendedor, delimitando o que se configura como 'empresário' somente aos inovadores. Os demais produtores que não alcançassem lucros transitórios, obtendo apenas um rendimento determinado pela sua gestão, seriam os 'patrões estáticos' para Schumpeter. Assim, a dinâmica da economia capitalista estaria na '*tendência do empresário para o progresso técnico e organizacional*,' desenvolvendo novos produtos e inovações no processo de produção. Isso advinha de uma posição criadora própria da natureza dos empresários, qualificados por Schumpeter de '*pioneiros do progresso técnico e econômico.*'[96]

Se observarmos a realização tecno-científica de forma mais ampla, como algo maior, como um dispositivo que servirá para incrementar a força de trabalho, além do lucro, tais delimitações não se sustentam, pois sua capacidade produtiva ao longo de sua existência e seus influxos são tão intensos que de fato a capacidade gerencial ganha tanta relevância quanto a capacidade de inovação. Ainda podemos aceitar delimitações como entre o empresário-inventor, como Thomas Edison, e os demais empresários, mas a capacidade gerencial tornou-se fundamental sob a égide do capitalismo financeiro, de certa forma ajudou a configurá-lo.

A tal 'necessidade social' de novas descobertas seria o estímulo, pois o progresso técnico 'coativo' aumentaria a composição orgânica do capital, como diz Lange, sendo necessário evitar a concentração, essa sim uma sofrida consequência, pois a riqueza, assim como o conhecimento, é destinada ao uso. Lange lembra que a aplicação proveitosa do progresso tecno-científico requer a concentração de capitais em grandes unidades econômicas, limitando ou mesmo eliminando a competição. Diferentes classes

[95] LANGE, 1975, p. 149.
[96] LANGE, 1975, p. 147-8; 181-2.

de monopólios passariam a ocupar o lugar da livre concorrência, resultando no que foi convenientemente chamado de capitalismo monopolista ou capitalismo financeiro.

Marx e Engels teriam previsto o fenômeno do capitalismo monopolista em grande parte, mas não o presenciaram. Um dos mais conhecidos trabalhos sobre o tema, por ser o primeiro, foi a produção de John Hobson, *Imperialismo: um estudo*, publicado em 1902. Caracterizado como um discurso político-econômico, o inglês diz que a expansão imperialista havia sido orientada pela busca de novos mercados e oportunidades de investimentos em regiões de ultramar. As teses de Hobson causaram grande influência em Lenin e Hannah Arendt, entre outros.

Em 1910, surgiu *Das Finanzkapital* do austríaco Rudolf Hilferding, obra eivada de minúcias técnicas, na qual o autor dedica o último capítulo ao imperialismo. Rosa Luxemburgo publicou *Para uma Teoria do Imperialismo* em 1913 dizendo que o movimento operário começava a adquirir entendimento mais claro sobre a ameaça que o imperialismo representava. Mas a obra *O Imperialismo, Fase Superior do Capitalismo*, de 1915 de Lênin, é a primeira a analisar a base socioeconômica e as consequências políticas do imperialismo juntos, e como se daria a influência sobre o movimento operário revolucionário. Lênin propôs que, ainda que o imperialismo tivesse articulado toda a economia mundial, era improvável que uma revolução socialista ocorresse simultaneamente e que eliminasse o sistema imperialista em todos os lugares.

Em decorrência do desenvolvimento econômico e político desigual do mundo capitalista, uma lei do capital, o mais factível era que a vitória do socialismo ocorresse apenas em alguns poucos países primeiro, ou mesmo em apenas um! Passados 104 anos da importante obra leninista, sabemos que entre suas principais preocupações estava a de manter o movimento revolucionário em um país, a Rússia, considerado atrasado no mundo capitalista de então, e como justificar o fato de ser um único e isolado país socialista, teoria depois aprimorada por Stálin.[97]

Testemunha de um período de transição, da fase de livre concorrência para a fase monopolista – imperialista, Lênin teria observado que o imperialismo seria a superestrutura social e política do capitalismo monopolista. O trabalho aí estaria irremediavelmente ameaçado. Ainda estamos sob o imperialismo político-econômico? Se tivermos em conta que os modelos de desenvolvimento econômico são fundamentais para os seres humanos continuarem avançando na transformação do planeta para o

[97] LANGE, 1975, p. 123-4; 146-7; 182.

sustento do gênero em número cada vez maior de seres, devemos forçamente concluir que o imperialismo é uma fase do capitalismo marcada pela concentração da renda em escala mundial, com efeitos nefastos sendo distribuídos por todo o globo. Quanto mais riqueza for criada, maior o poder de destruição também.

Um estudo de caso como o da Nigéria pode apontar isso, pois os rendimentos portentosos da indústria do petróleo são drenados daquele país favorecendo apenas aqueles que se encontram no topo da pirâmide socioeconômica, a elite que colabora para manter a Nigéria nessa condição de subordinação e as petrolíferas estrangeiras. Lembrem-se que já dissemos que 70% da população nigeriana vive abaixo da linha da pobreza. Beneficiados também são os países e suas populações que sediam as grandes corporações, pagando preços mais baixos pelos combustíveis fósseis empregados em seus carros de passeio, no transporte de cargas, na frota de veículos de transporte público, nos serviços de aquecimento e iluminação, para citarmos apenas algumas das indústrias que dependem deles.

Se fôssemos ficar só no petróleo, poderíamos ainda citar os casos do Iraque, da Líbia, do Irã, envolvidos em guerras e conflitos internos ao longo do século 20, fruto de disputas relacionadas às suas reservas do ouro negro ou por serem territórios de passagem de grandes e importantes oleodutos e gasodutos, como o Afeganistão. Podemos arriscar, afirmando que o imperialismo político-econômico nunca esteve tão vivo! Neste ponto, é bastante pertinente citarmos o caso do Brasil que passou a fazer parte deste triste clube dos países que alojam os ‘bolsões de luz solar’ mais precisamente a partir das grandes descobertas de petróleo feitas em 2006, o chamado pré-sal, pela Petróleo Brasileiro S.A., Petrobrás, empresa de capital aberto cujo maior acionista é o governo do Brasil.

Antes, em 1984, os chamados poços de pós-sal eram 4.108, com produção de 41 mil barris por dia; em 2014 a produção era de 500 mil bpd; em 2018 eram 77 poços de pré-sal com produção de 1,5 milhão de barris por dia. Detentora do monopólio de exploração, o aproveitamento do pré-sal já estava sujeito à lei 12.351, de 22 de dezembro de 2010, que definia participação mínima de 30% da Petrobrás nos consórcios de exploração, abrindo os 70% restantes à participação de empresas privadas, inclusive estrangeiras. A exploração também estava sujeita ao projeto de lei 323/07, aprovado somente a 14 de agosto de 2013, que garantia que 75% dos royalties do petróleo do pré-sal seriam aplicados na educação, 25% na saúde e que 50% de todos os recursos do Fundo Social seriam destinados para os dois setores.

A notícia foi fartamente reproduzida por todos os veículos de comunicação, pois podia significar a emancipação definitiva do Brasil e dos brasileiros, que passariam a estar mais bem-educados e saudáveis. Porém, um senador da República ao apresentar o projeto de lei 131/2015 propôs modificar a partilha definida pela lei de 2010, desobrigando a empresa estatal da participação mínima de 30% nos consórcios de exploração. Esse senador justificava que a Petrobrás estava envolvida profundamente nos escândalos de corrupção, que estavam sendo descobertos pela Operação Lava Jato desencadeada em 2009 pelo Ministério Público Federal, e tinha sua capacidade de investimento seriamente reduzida, o que implicaria no comprometimento da exploração dos imensos campos de petróleo.

O famigerado projeto foi aprovado no Senado Federal por 40 votos contra 26, com duas abstenções, em novembro de 2016, apenas alguns meses depois da presidenta Dilma Roussef, a mesma que destinou a maior parte dos lucros do pré-sal à educação e saúde, sofrer um golpe constitucional. O senador tornou possível assim que as petrolíferas estrangeiras se adonassem dos campos a partir de leilões realizados pelo governo federal, por valores inferiores aos que de fato valiam a sua produção, sem estarem obrigadas ao investimento em educação e saúde definidos pelo PL 323/07.

Precisamos apontar que esse mesmo senador da República, autor do projeto apresentado na ‘surdina’ segundo alguns periódicos, foi denunciado em 2018 por ter recebido 52 milhões de reais em propina pagos pela empreiteira Odebrecht, também implicada pelas investigações da Operação Lava Jato. Documentos enviados por autoridades da Suíça demonstram que 400 mil euros foram repassados para contas da *offshore* Dormunt International do Panamá, geridas pela filha desse senador. Sem falar que a própria Operação Lava Jato, denunciada diversas vezes por juristas por seus métodos suspeitosos, tem estado implicada em escândalo seríssimo com a descoberta de diálogos entre o principal juiz da operação e os promotores públicos, demonstrando colaboração proibida, conluios e ausência da neutralidade preconizada pela Constituição Federal. Tem sido adequadamente chamada então de Operação Farsa a Jato.

Poderíamos também discorrer sobre os casos de sucesso do petróleo, como Dubai, que é pobre em recursos naturais e onde os petrodólares podem trazer trabalhadores e materiais de todos os lugares do mundo, mas retivemos o leitor por tempo demais já. Então, esse longo noticiário apresentado indicaria uma ação imperialista? Se somos um organismo coletivo humano atuando sobre a reprodutibilidade do sistema não perceberíamos essa ação imperialista como advinda de um outro organismo? Talvez

uma infestação, como uma infestação de gafanhotos, que devemos evitar por ser tão nociva e perniciosa que passou à posteridade como uma das dez pragas do Egito?

Se há desenvolvimento econômico e político desigual em nosso mundo, se esta é uma lei do capital, não deveríamos reescrever essa lei para adequar os recursos, incrementando a reprodutibilidade do sistema? Pois se somos um organismo coletivo somente adentraremos outro estágio quando todos estivermos em níveis materiais menos díspares, mais equânimes. Que estágio seria esse? Não sabemos, mas temos a lamentar que tudo isso ainda seja matéria de muita controvérsia, só desavisados teimam em classificar como teorias da conspiração fatos que nos parecem bastante claros.

E por último uma advertência, se é verdade que o capitalismo internacional, financeiro e imperialista, tenha subjugado povos e países inteiros à avidez do lucro, acontecimento funesto mas inevitável, é verdade também que temos nos demorado enquanto povos independentes a inserir com maior vantagem para nossa população nessa rede de consumo de bens, produtos, mercadorias e serviços e de fornecimento de força de trabalho. De certa forma, a Coreia do Sul o fez com relativo sucesso.

Não devemos negar também que essa relação apresenta inúmeros defeitos mesmo quando funcionando de forma mais harmoniosa. Já dizia um político perspicaz que a força de trabalho bem qualificada atrairia capital de melhor qualidade também e não apenas os que são chamados de ‘créditos podres.’ Estes vivem em busca de juros altos, mesmo que sob riscos maiores. Agora, ele diz, os capitais devotados a investirem nos processos produtivos deveriam nos interessar mais, porém estes são atraídos por mercados sofisticados do ponto de vista técnico e cultural.[98]

Agora a força de trabalho, fato que mais queremos notar, é consumida tanto pelo capitalismo quanto pelo socialismo para sua conservação, expansão e funcionamento, ainda que sejam duas metodologias que se equivalem ou não, ainda que se contraditem, como quer Ely. Muitos outros pensadores notaram a importância disso e não

[98] Disponível em: http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/areas-de-atuacao/exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/pre-sal/. Visto em: 13 jun. 19.
https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/11/30/sancionada-lei-que-revoga-obrigatoriedade-de-exploracao-do-pre-sal-pela-petrobras. Visto em: 13 jun. 19.
https://aladia2.jusbrasil.com.br/noticias/180049210/na-surdina-serra-apresenta-projeto-que-desobriga-petrobras-de-participar-do-pre-sal. Visto em: 13 jun. 19.
https://oglobo.globo.com/brasil/serra-recebeu-524-milhoes-em-propina-diz-delator-da-odebrecht-22270425. Visto em: 13 jun. 19.
https://politica.estadao.com.br/noticias/geral,investigacoes-apontam-r-10-8-milhoes-em-contas-na-suica-envolvendo-serra-e-psdb,70002674211. Visto em: 13 jun. 19.
https://theintercept.com/2019/06/09/editorial-chats-telegram-lava-jato-moro/. Visto em: 13 jun. 19.
https://www.dw.com/pt-br/site-divulga-supostos-di%C3%A1logos-entre-moro-e-membros-da-lava-jato/a-49125503. Visto em: 13 jun. 19.

poderíamos continuar sem citar dois deles, Werner Sombart (1863-1941), professor das universidades de Breslau e de Berlim, e Max Weber (1864-1920).

Escrevendo nas primeiras décadas do século 20, o sociólogo e economista alemão Sombart também considerava a divisão do trabalho como a base da ordenação econômica e social, mas não a luta de classes. Para ele, o sistema econômico capitalista possuía três características principais: a intenção econômica, o *espírito*; o individualismo, onde estaria contido o princípio da *concorrência*; e o racionalismo econômico, a "*orientación fundamental de todas las medidas hacia la máxima eficiencia posible*."[99]

Assim, a mera acumulação ou o dinheiro entesourado não seriam suficientes para o planejamento de uma 'realização capitalista,' havendo necessariamente o afã do lucro e o racionalismo econômico, que o tornaria possível. Sombart reconhece que o sistema capitalista apresenta aspectos específicos como ordenação livre; economia privada; estrutura que chamava de 'aristocrática,' com menor número de 'sujeitos econômicos' em comparação com o de pessoas que só 'intervém' na vida econômica; baseado na especialização profissional e na distribuição de funções altamente desenvolvidas; produção elaborada para o mercado; estrutura da exploração de caráter heterogêneo. Talvez a mais contradita dessas ideais seja a do *Zeitgeist*, o espírito do capitalismo que Sombart perseguia e acreditava ter encontrado, motivado que estava pela obra de Weber, pela conexão entre puritanismo e capitalismo que animaria o *Zeitgeist*.[100]

Dizia Sombart, discordando um pouco de Weber, que essa essência teria despontado com o deslocamento da atividade econômica dos países do sul para os países do norte da Europa, quando o capitalismo se formava, causado pela migração dos judeus vindos da Itália, Espanha e Portugal. O espírito do capitalismo estaria impregnado sim de dogmas puritanos, mas seu berço era a religião judaica e sua cultura, com características que davam vantagens a: "*um povo do deserto, migrante, cálido, que se estabeleceu em meio a povos essencialmente diferentes*."

Afirma que o florescimento do capitalismo nas cidades do norte não se devia ao sucesso das rotas marítimas para as Índias, ao afluxo de suas riquezas, mas sim à chegada dos judeus nessas localidades, ocorrendo a ruína nas urbes de onde saíram. Por serem muito ricos em sua maioria, riqueza mercantil, respaldavam o advento de sociedades comerciais e bancos e sua presença dos dois lados do Atlântico teria criado a

[99] SOMBART, Werner. *La Industria*. Barcelona / Buenos Aires: Editorial Labor. 1931. p. 50-1.
[100] SOMBART, 1931, p. 52-3.

sinergia para a internacionalização dos negócios. É categórico ao afirmar: "*Não haveria capitalismo moderno e nem cultura moderna sem a dispersão dos judeus pelos países setentrionais do globo terrestre!*"[101]

O óbice maior no pensamento sombartiano talvez não seja a ideia do *Zeitgeist* necessariamente. Afinal, não nos referimos a um *espírito* que teria animado os seres no século 19, advindo do Renascimento com o Humanismo e reforçado pelo Iluminismo, subsistindo sob os maiores embaraços ao longo dos últimos 120 anos? Animou não a todos os humanos, é claro, mas boa parte deles. Sem exagero podemos afirmar que no último século esse espírito foi sepultado, ou maculado obscenamente, quando passamos a admitir que pessoas pudessem ser tratadas como mercadorias, que pudessem ser expulsas de suas casas e seus países por bombas, que vivessem em situação de miséria com tanta riqueza próxima a elas, que multidões sentissem os horrores da fome, quando negamos a alteridade, quando aceitamos que a intolerância e a violência sejam interpostas ao diálogo e ao respeito.[102]

Poderíamos achar que para Sombart, ainda um homem do 19, a ideia do *Zeitgeist* já fosse degenerada, mas talvez ele estivesse apenas expondo a sua natureza impiedosa, para nos alertar a evitá-lo o quanto pudéssemos, como havia feito Marx usando de outras cores. Em uma passagem sobre o individualismo, Sombart provoca-nos a revelar sua intenção, mostrando o indivíduo egocêntrico e abominável no qual os seres podem se tornar se derem vazão a esse espírito em sua plenitude:

> El individuo confía solamente en sí y en sus proprias fuerzas. Su radio de acción se extiende hasta donde pueden alcanzar su voluntad y su capacidad de dominio, sin preocuparse para nada del bien o del mal que ello signifique para otras personas que participan en la vida económica. Su conducta es inflexible, despiadada. Por otra parte, no puede esperar que los demás procedan con él de mejor modo: no espera ninguna ayuda, ningún apoyo, ningún estímulo. El principio de la libertad (natural), que vale tanto como libertad de acción, se impone a expensas del principio de la igualdad [...] Al principio de competencia corresponde el principio del carácter oneroso de prestaciones y contraprestaciones, el principio del *do ut des*.[103]

[101] SOMBART, Werner. *Os Judeus e a Vida Econômica*. São Paulo: Unesp, 2014.

[102] Ainda que seja simplesmente votando em indivíduos que não prezem por valores humanos em suas carreiras e campanhas políticas. Mesmo democracias que apresentam alguma solidez e apreço de seus cidadãos estão constantemente ameaçadas por velhacos e escroques quando os eleitores desavisados se deixam enganar pela fraude e o embuste. Acreditamos desnecessário apresentar casos que façam a associação disso com fatos acontecidos por estarem esses fatos extremamente frescos em nossa memória no Brasil. É verdade que todas essas coisas aconteceram durante toda a história, porém não se pode negar que no século 20 a humanidade se esmerou em sofisticar os instrumentos que fazem sofrer o coletivo, guerras, pestes e fome foram guindadas a proporções e poder de extermínio inéditos.

[103] SOMBART, 1931, p. 50-1. *Do Ut Des* é uma famosa expressão do jurisconsulto romano Paulo (século II d.C.) significando um contrato de transferência de propriedade, uma permuta entre um sujeito que recebe e outro que dá algo em troca. Contudo, adquiriu sentido pejorativo como na política, passando a indicar um acordo de favores recíprocos, escuso, em detrimento de outros compromissos, conhecido

A bondade espontânea do espírito humano de Rousseau era varrida então, triste derrota para o gênero humano, passando a valer o princípio *hobbesiano* de que o homem é o lobo do homem! Já o economista alemão, um dos pais da Sociologia, Max Weber legou-nos um esmerado trabalho que tem alimentado por pouco mais de um século a egomania de alguns povos e de algumas denominações religiosas. Fez-se útil por ter suposto e explicitado uma certa associação harmoniosa entre os dogmas da Reforma e o capitalismo mais avançado, correspondência que explicaria o estado próspero e vigoroso de países que alojam essa almejada equação: a religião mais apropriada proporciona o melhor do capitalismo.[104]

Assim, cairia por terra qualquer explicação que recorresse ao domínio colonial - imperialista para justificar um certo acúmulo de riquezas, denunciando o acúmulo primitivo de capital que tão argutamente Karl Marx percebeu. Alimentaria, porém, incômodas teorias que diziam que certas raças estariam destinadas a executar o papel de senhor, o que está acima de todos, aquele que porta a riqueza e a retém só para ele, mesmo que seja pela força e não pelo esforço! Essas raças estariam com a tocha da vitória e da conquista por direito divino, afinal estavam amparadas das pervertidas doutrinas e ensinamentos católicos, trazendo em seus espíritos os dogmas puritanos do trabalho e da salvação, da caridade e da devoção verdadeiras.[105]

Suspeitamos que não seja bem isso que o pensamento weberiano vem tentando nos mostrar e evidências são dadas por Weber quando, por exemplo, se refere à usura, a *usuraria právitas*. Weber cita que Lutero teria emitido "*incontáveis declarações contra a usura e a cobrança de juros em geral*" ainda que pudessem ser consideradas retrógradas em relação ao que o pensamento escolástico já trazia sobre o assunto

---

como fisiologismo ou toma lá dá cá. Teria degenerado também na religião, passando a designar um modo de relação com Deus não baseado na boa fé ou na fé verdadeira, mas sim na troca de favores onde o fiel dá o que tem, oferecendo bens materiais para a seita (dízimos, ofertas, contribuições) ato considerado audacioso e insolente, como se Deus tivesse que cumprir os favores divinos em troca de esmolas. Petrônio (24-46 a.C.), político e militar romano, teria cunhado uma expressão equivalente: *Serva me, servabo te* (salva-me e te salvarei). Disponível em: https://www.dicionariodelatim.com.br/do-ut-des/. Visto em: 13 jun. 19. Disponível em: http://civilizacaoeambiente.blogspot.com/2010/12/do-ut-des-dou-para-que-des.html. Visto em: 13 jun. 19.

[104] *A Ética Protestante e o "Espírito" do Capitalismo*, trad. de José Marcos M. de Macedo; revisão, edição, apresentação, glossário e índices António F. Pierucci. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

[105] Que o leitor não imagine nem por um momento que aqui estamos falando de meritocracia tal qual defendida por alguns degenerados no Brasil atualmente. Estes se recusam a reconhecer o valor das novas gerações, vigorosos brotos que florescem mesmo no solo infértil da pobreza, da discriminação e da desigualdade social e econômica quando políticas públicas, ainda que só parcialmente eficientes, sejam aplicadas. Parte significativa dessas novas gerações tem revelado agudo tirocínio da realidade brasileira e defendido que a educação pública é o melhor caminho, que lhes possibilitou a ascensão de um estado provocado de subordinação, a despeito dos ataques baixos que vem sofrendo.

naquele momento. Diz peremptório que "*... a proibição da usura inscrita no direito canônico, para falar francamente, não desempenha papel nenhum nas presentes investigações*" e procura demonstrar que a ênfase do puritanismo estava muito mais relacionada à questão do trabalho:

> O feito propriamente dito da Reforma consistiu simplesmente em ter já no primeiro momento inflado fortemente, em contraste com a concepção católica, a ênfase moral e o *prêmio* religioso para o trabalho intramundano no quadro das profissões...[106]

Weber explica que a Igreja Católica Romana, a mais poderosa instituição do mundo ocidental por cerca de dois mil anos, conseguiu consolidar e manter sua autoridade se apropriando do trabalho. Não somente o trabalho especializado dos monges e todo o corpo eclesiástico, os detentores do saber durante esse tempo, mas o trabalho dos fiéis também, camponeses e artesãos. Weber chama isso de trabalho *extramundano*, o trabalho que era retirado do mundo material, profano, e tinha sua força aproveitada pela instituição. O resultado não pode ser lamentado de todo como querem os Reformados, pois a Igreja foi de várias formas a garantidora desse mundo tal qual existiu, transformando esse trabalho em bens materiais é verdade, como templos, conventos e até um banco, mas também em bens imateriais, como o conhecimento que preservou.

Os protestantes na época da Reforma teriam discordado do conceito católico de que a ascese monástica seria a única forma de viver conforme os preceitos divinos, sobrepujando a moralidade *intramundana*, defendendo que isso deveria ser feito cumprindo com os deveres do mundo profano. Seria fundamental assim, a posição do indivíduo na vida, a sua 'vocação profissional,' aquilo que ele tinha de aceitar como desígnio divino, ao qual tinha de se dobrar, pregando a obediência à autoridade e a aceitação de suas condições de vida. O Luteranismo teria removido a força do trabalho das unhas da Igreja Católica dizendo que a livrava, colocando-a no mundo. Este seria o trabalho *intramundano*. Weber ainda chama a atenção para o fato de que essa ideia luterana de vocação profissional já havia sido insinuada pelos místicos alemães. Mantinha assim suas intenções amarradas com a religiosidade, força que tem movido milhões de seres ao longo de eras incontáveis, talvez buscando reconhecimento de seus pares e do divino, passando a força do trabalho para o seu controle real.[107]

Os anabatistas, com sua rigorosa austeridade moral, logo seguiram Lutero, no que para Weber era na verdade um '*leito aberto pela ética reformada calvinista*.' Para eles,

[106] WEBER, 2004. P. 74-5; 172.
[107] WEBER, 2004, p. 72; 77.

tornava-se impensável adotar uma vida de ascese monástica, a *extramundana*, por ser não-bíblica. Melhor seria assimilar a santificação do seu trabalho às suas obras no mundo profano. Weber afirma, "*o trabalhar seria então, como lex naturae que era, um instinto já próprio de Adão (antes da queda) e insuflado por Deus, instinto que ele devia seguir 'só para agradar a Deus*.'" Lutero talvez não fosse tão longe, como Weber demonstra, dizendo que somos livres perante Deus para executar '*todas as profissões*' e condenando alguns '*regulamentos humanos*' como os votos monásticos, a proibição dos matrimônios mistos, entre protestantes reformados e católicos papistas etc.[108]

Aconselha ainda que a satisfação dos deveres *intramundanos* para com os irmãos devia ser seguido, conforme o mandamento do *amor ao próximo*, ainda que fosse indiferente perante Deus, o que não era.[109] Essa racionalização teria conferido à piedade reformada seu traço especificamente ascético, enaltecendo o trabalho posto neste mundo e a ênfase na previdência, evitando a vaidade e a ostentação. É claro que com o neopentecostalismo muito disso se perdeu, foi mudado ou corrompido, mas Weber faleceu em 1920. E talvez, estejamos sendo reducionistas, uma vez que obras como a de Max Weber, e principalmente a de Karl Marx, são muito mais consistentes do que essas poucas palavras puderam revelar delas. Esgotá-las seria quase uma impossibilidade.

Lange acusa que tanto Sombart quanto Weber tinham por base o mesmo condicionamento histórico proposto por Marx, porém haviam seguido o "*caminho da interpretação idealista das formações sócio econômicas*." Para os dois pensadores alemães essas formações brotariam de um "*desenvolvimento autônomo de processos espirituais que se manifestam no chamado espírito da época"*[110]. Sabemos que para o pensamento racional científico há que se ver com cuidado o que pode recender à metafísica e o leninismo-marxismo adota certo rigor, repudiando até mesmo o papel dos incentivos no desenvolvimento do capitalismo. Leis estritas e objetivas, lembram?

Com razão muitos postulados devem ser lidos com cautela, pois algumas concepções serviram muito bem a uma função privada, tanto quanto uma função pública. R. H. Tawney (1880-1962) talvez tenha levado isso às últimas consequências, observando que cada nova fase do desenvolvimento econômico "*é criação não de estratos há longo tempo possuidores de riqueza e poder, mas de classes que ascendem de origens humildes para construir uma nova estrutura sobre fundações obscuras...*"

[108] WEBER, 2004, p. 135-6; 194.
[109] WEBER, 2004, p. 197.
[110] LANGE, 1975, p. 181.

Para ele, os precursores da moderna ordem econômica foram '*parvenus'* que abriram à força o caminho para o sucesso desafiando a aristocracia tradicional da terra e do comércio e que "*o tônico que os fortaleceu para o conflito foi uma nova concepção de religião, que lhes ensinou a considerar a busca da riqueza não como meramente uma vantagem, mas como um dever.*"

O calvinismo teria fundido e transformado os novos capitalistas em uma força disciplinada, pois "*aguçou-lhes as energias e lançou um halo de santidade em torno de seus vícios convenientes*." Rodeado por esse resplendor ideológico, o que fora antes simplesmente um meio de tornar-se rico passou a ser um 'chamado,' conforme Martinho Lutero. Tawney observa ainda que esse chamamento não era algo com o qual a pessoa nascia, "*mas uma empresa árdua e difícil, a ser escolhida e desempenhada com um senso de responsabilidade religiosa*."[111]

Não à toa, o leninismo-marxismo tem se ressentido de tais axiomas, mas acreditam ser extremamente relevante o papel desempenhado pela religião, a ponto de repudiá-la, afinal seria 'o ópio do povo,' grilhão encantado que proporcionaria uma felicidade ilusória às pessoas. É verdade que ao longo da história as instituições religiosas têm servido como sol quimérico que se move com ímpeto, mais para estorvar o movimento do indivíduo do que para auxiliá-lo, se tornando em riquíssimas organizações.

Todavia, como é a razão que possuiria a capacidade de dotar o ser da habilidade de pensar, agir e organizar a sua realidade como ser consciente do processo, como quer Marx, é também a razão que demonstra a enorme capacidade da religião em monopolizar a força de trabalho e conduzi-la apenas pela crença para a execução de seus objetivos, como quer Weber. Não podemos negar que a Igreja Católica teria feito isso por quase dois milênios, é fato; que o Protestantismo pode estar fazendo isso exatamente agora, com o neopentecostalismo, é fato também; e que é o mesmo que o Capitalismo tem feito!

Marx diz em *Introdução à Crítica da Filosofia do Direito de Hegel* que '*a crítica arrancou as flores imaginárias que enfeitavam as cadeias*' não para que o indivíduo usasse sua prisão sem qualquer ilusão ou refrigério, mas para que se tornasse livre das grades e apanhasse '*a flor viva!*' Marx faleceu em 1883 e não viu que o sistema que idealizou foi usado para monopolizar a força de trabalho e a conduzir para a execução de objetivos que não lhe eram necessariamente próprios, eliminando a liberdade da

[111] BARNET; MÜLLER, 1974, p. 48.

célula constituinte dessa força, o indivíduo, obrigando-o a sustentar uma pesada e tirânica oligarquia de Estado. A intenção pode ter sido a melhor, mas ainda aqui, a tão sonhada liberdade alforriou alguns, contudo não a todos. O adágio popular ‘de boas intenções o inferno está cheio’ cairia bem. Essas experiências teriam valido a pena? Para os milhões de supliciados por esses Estados certamente não. Para os trabalhadores que tinham que esperar meses, às vezes anos, para adquirir uma mercadoria, também não.

Há farta bibliografia que procura demonstrar que os equívocos dessas experiências não são os equívocos da doutrina, mas não temos a pretensão de nos estendermos nesse debate, essa não é a proposta aqui, não cabendo um aprofundamento sobre a questão da religião também. Contudo, alguns apontamentos precisam ser feitos, como o de que todos esses organismos procuraram reger a força de trabalho, alguns a comandam ou já a comandaram. Ou que a força de trabalho é constituída por bilhões de indivíduos que existiram ao longo de eras, tornando os recursos da natureza em meios que permitam a satisfação das suas, e dos outros, necessidades materiais, as supérfluas e as básicas.

É verdade que essa força é claramente material, que movimenta uma quantidade colossal de recursos materiais, para concretizar resultados materiais, mais diferenciados e em maior quantidade no mundo moderno, sendo movida pela premência da necessidade, que é uma urgência material, orgânica. Suas partes constituintes, os indivíduos, possuem uma consciência e rudimentos não apenas materiais que são aplicados em seus propósitos, expressados às vezes como sentimentos, tais como vaidade, inveja, ira e avareza. Ou alguém discordaria que somos movidos mais por nossos desejos do que por qualquer outra coisa? Ainda que esse desejo seja por obter apenas coisas materiais e mantê-las entesouradas. Querer infausto para o indivíduo que assim colabora para necrosar o tecido do coletivo.

Algumas formas de devoção religiosas propõem a repulsa a conceitos relacionados aos vícios e a simpatia por outros, frequentemente o seu oposto, as virtudes. Essa classificação de condições humanas foi apresentada pelo Catolicismo, porém para alguns, tem suas origens em tempos *ante* Igreja Católica, anteriores até mesmo à criação do cristianismo. Claro que não como um índex apresentado efetivamente, mas sim como parte das tradições transmitidas oralmente. Essa classificação, os chamados *Sete Pecados Capitais*, era chamada pela Igreja de *Saligia* formada das iniciais das palavras latinas de cada pecado (o Orgulho ou Vaidade, *Superbia et Vanitas*; a Avareza, *Avaritia*; a Luxúria, *Luxuria*; a Inveja, *Invidia*; a Gula, *Gula*; a Ira, *Irae*; e a Preguiça, *Acedia*).

De autoria de um monge grego sob mais forte inspiração de pensadores gregos e romanos do que do Antigo Testamento, teria surgido no século 4 e no século seguinte tornada recomendação oficial pelo Papa Gregório 1º, quem juntou a Melancolia e a Preguiça na Indolência. No século 13, o italiano Tomás de Aquino procedeu a uma revisão, nos legando a lista atual, que o escritor Dante Alighieri teria eternizado em seu livro *A Divina Comédia*, narrando como visitante guiado pelo ilustre poeta romano Virgílio, preferido de Dante, cada círculo do Inferno, associando a cada um deles os setes pecados e os tormentos destinados àqueles que os cometiam em vida.

É verdade que narrou também sobre as virtudes e os paraísos ocupados por aqueles que as seguiram com desapego e aplicadamente, mas essa parte do livro sempre fez menos sucesso. Criados para o cumprimento dos Dez Mandamentos, se você não for irascível, não matarás, por exemplo, ganhou tal importância que a cada um deles foi relacionado um demônio pelo jesuíta alemão Peter Binsfeld em sua *Binsfeld's Classification of Demons* no século 15. Pela ordem, foram associados Lúcifer à *Superbia et Vanitas*, Mammon à *Avaritia*, Asmodeus à *Luxuria*, Leviatã à *Invidia*, Belzebu à *Gula*, Azazel à *Irae*, e Belphegor à *Acedia*, mas outros demônios poderiam também levar aos pecados, como Lilith que estimulava a luxúria através de sua progênie, os *incubus* e os *sucubus*. A proposta era mesmo associar o que torna os humanos egoístas aos mais vis sentimentos e às mais terríveis infrações enquanto a instituição se tornava sempre mais rica e poderosa, qualquer semelhança com o que acontece atualmente no Brasil com as seitas neopentecostais não é mera coincidência.

Sem um corpo eclesiástico sofisticado e com um corpo conceitual tomado de empréstimo, as mais questionáveis criaturas têm constituído enormes e opulentos impérios, mas os que são seguidores verdadeiramente autênticos estão convictos de que Deus jamais pediria para entesourar a riqueza exigindo que dízimos fossem pagos a igrejas, por exemplo. Isso seria engessar a riqueza na forma de templos grandiosos, mansões espetaculares, jatos caríssimos, fazendas com milhares de cabeça de gado, redes televisoras que cobrem um país, e até mesmo o mundo todo, dólares carregados dentro de Bíblias, haras com centenas de ginetes e corcéis e mansões na Flórida, tudo mercadejando com a fé alheia. Isso faria com que toda essa riqueza beneficiasse apenas uma ínfima parte dos seres que aqui estão quando um dos propósitos da natureza, acreditamos, é beneficiar a todos os seres. Isso seria manter poucos em opulência digna dos rajás da Índia, enquanto milhares chafurdam em pobreza e carência material.

A força de trabalho que é constituída por bilhões de indivíduos que existiram ao longo de eras, cujo domínio é disputado por diferentes senhores, é sem dúvida a premissa de uma ordenação socioeconômica, potência de algo que aplica no tecido da matéria as suas aspirações concretas e abstratas. Não se trata de uma interpretação idealista, pois aqui podemos ver o coletivo, termo simples e trivial que indica algo sumamente complexo. Os seres humanos que formam esse coletivo são animais dotados de uma consciência que os diferencia dos seres que acreditamos ser irracionais, para alguns o que nos distingue é a consciência da morte. A finitude que é comum a todos, representa o desfecho para o indivíduo, mas não para a força de trabalho que continua aplicando no tecido da realidade as suas aspirações concretas e abstratas como expressão da coletividade. O coletivo, então, permanece tão frágil quanto a consciência individual, pois desconhece a sua pujança e seu poder de organização.

Um princípio imutável, irremovível, talvez a mais sólida das leis da natureza, diz que todos os organismos deverão perecer em algum momento, sendo conhecida pelos seres humanos o tempo de vida, ainda que em expectativa, da maioria das plantas e animais e até mesmo dos minerais. Desse princípio nada e nem ninguém poderá escapar, assim como também nada e nem ninguém pode saber quando exatamente esse evento se dará. Isso tem sido causa de preocupação para a maioria dos seres conscientes ao longo de eras, mas talvez fosse muito pior se soubéssemos a data e o horário de tão terrível evento. Por si só ele justificaria a existência de todas as formas de devoção religiosa desenvolvidas pela civilização humana! Ludibriar a morte é impossível, rir dela também não é recomendável, mas ela permite que possamos rir com ela, procurando tornar o fardo do desfecho de nossas vidas menos carregado.

Dito isso, causa-nos verdadeira espécie o desespero com que homens e mulheres, assim como nações inteiras, se lançam à acumulação desmedida de riquezas, negando-se, em nome da previdência, a compartilhar de alguma forma a sua prosperidade. Para esses invocamos o adágio popular: caixão não tem gavetas! A lei imutável citada acima tem letras miúdas gravadas em sua apólice que sentenciam como um segundo termo que, assim como nada trazemos quando surgimos neste mundo, nada levaremos além do que carregamos em nossa própria consciência. Não levamos nem sequer as unhas de nossos pés, muito menos tudo o que juntamos em vida. Alguns acreditam que nem sequer uma consciência nos sobraria, triste credo, em nossa opinião, defender que tudo se acaba em um imenso nada!

A validade dessa lei é a mesma para príncipes e seus súditos, para milionários e miseráveis, para grandes magnatas e seus operários, para ministros e cidadãos comuns, para crentes, ateus e agnósticos. Os dois termos dessa lei nos são lembrados mais profundamente a cada vez que um ente que amamos se vai, pois a dor da perda nos torna mais sensíveis, e mais sensíveis pensamos mais agudamente nessas questões. Agora, ensina-nos muitas formas de devoção religiosa que algo permanece, chamando-o de espírito, alma, ou consciência se assim preferirmos, e esse algo passará a habitar em outro lugar não acessível às formas de vida material. Há até as formas de devoção religiosa que colocam como possível realizar a comunicação com essas consciências, como por exemplo muitas das religiões afro-americanas, mesmo que essas consciências estejam em planos diferentes do nosso.

Isso tudo para a ciência tem sido colocado no domínio da metafísica do qual ela não costuma tratar por ser de difícil medição. Contudo, o engenho humano é bastante capaz de desenvolver os equipamentos mais sofisticados para medição de tudo o que está na natureza. A agência espacial norte-americana, NASA, desenvelveu tecnologia que é capaz de ‘ouvir’ o som das estrelas, captando as ondas eletromagnéticas que todos os corpos celestes emitem, inclusive a própria Terra. Não seria um divisor de águas para as sociedades humanas se a ciência resolvesse investigar a morte? O horror ao metafísico não estaria na verdade embutindo um receio irracional, ante a racionalidade científica, de observarmos aquilo que mais evitamos e tememos que é a morte? O que há depois dela, ou se há algo depois dela, não é uma questão que a ciência deveria responder também? Uma investigação sobre isso mudaria profundamente toda a sociedade industrial e a coletividade.

Agora, se há um ente que seria mais indicado para cooperar com esse ente coletivo, protegê-lo, esse seria o Estado, instituição eminentemente humana, que vem sendo aprimorada ao longo de eras. Os Estados antigos se utilizavam amiúde da força de trabalho de forma compulsória, obrigando os súditos e os prisioneiros a trabalharem nas grandes obras públicas, o Modo de Produção Antiga ou Asiática como Marx chamou. A ciência tem demonstrado que não existiram apenas cativos, assim como não existiu paz social perene, como na civilização do Antigo Egito que existiu por cerca de 3 mil anos, sob diferentes eras e dinastias, antes de seu ocaso final na Baixa Época, contribuindo para compor o helenismo. Ainda aí, o período ptolomaico, coexistiu com o talento e a beligerância Greco-macedônicas por tempo suficiente para vir nascer o Império

Romano, outro grande Estado que se enamorou profundamente do Antigo Egito e o emulou na monumentalização de sua vida cotidiana.

A civilização do Antigo Egito existiu por mais tempo do que a nossa soberba civilização cristã ocidental tem existido, deixando-nos um legado tão incomensurável que legiões de seres têm investigado essa civilização sob suas ruínas e multidões incontáveis têm frequentado os lugares em que seus templos e monumentos ainda permanecem. Que estranho magnetismo essa civilização possui, capaz de fascinar milhões de consciências ao longo de eras? Sem dúvida o Estado egípcio teve um papel imprescindível, ainda que não de todo benéfico para sua força de trabalho. Tivera uma potência tão grande que a civilização cristã ocidental, que pouco tem admitido a sua influência, levou quase dois milênios para conhecê-la melhor, tendo criado até uma ciência para estudá-la, a Egiptologia. Para revivê-la temos que nos utilizar de outras ciências, como a Arqueologia, a História e a Paleografia Hieroglífica. Se não fossem esses recursos aplicados sobretudo a partir do século 19 e algumas pitadas de sorte, como a descoberta em 1922 pelo egiptólogo Howard Carter da tumba de Tutankhamon, intacta, livre de saques dos ladrões, com todos os seus tesouros, incluindo a múmia do faraó menino encerrada em seu esquife de ouro, estaria essa civilização apenas no imaginário coletivo como um devaneio de viajantes antigos?[112]

Independente do fascínio que desperta em nós, temos conseguido tornar os Estados modernos menos cruéis com a força do trabalho, mas estamos longe de tornar esta a parceira preferencial do Estado, que ainda segue sendo aparelhado pelas elites econômicas que teimam em transferir a riqueza social para os seus abarrotados cofres. Lange lembra que no capitalismo europeu o Estado atuou para a implantação de legislações sociais, após muita luta dos trabalhadores. Essas legislações primeiro limitaram o trabalho das crianças e das mulheres, passando à restrição do expediente de trabalho, pondo fim às terríveis jornadas que passavam de doze horas frequentemente, e às medidas que revertessem o 'processo de pauperização da classe operária,' se não procurando por-lhe fim, pelo menos minorando-lhe.[113]

No Brasil, a Consolidação das Leis do Trabalho é de 1943, final do Estado Novo varguista, um importante feito determinado pelo Estado brasileiro, ainda que com um atraso de muitas décadas no atendimento ao pleito dos trabalhadores por melhores condições de trabalho. Lange lembra que em países como o Brasil a situação de

[112] Disponível em: http://www.griffith.ox.ac.uk/. Visto em: 21 Jun 2019.
[113] LANGE, 1975, p. 158.

colonizado associa-se à consequência mais imediata da chegada da fase do capitalismo industrial, a destruição das formas de produção pré-capitalistas para a criação de grandes massas de população excedente. Segundo essa ordenação lógica, o sistema colonial teria tirado à classe operária nativa a possibilidade de se organizar e de conservar-se mais plenamente num regime de democracia política, conquistas como as citadas acima seriam mais características dos países centrais do capitalismo e não seriam alcançadas pelos operários dos países colonizados. Lange então lamenta: "*Os mesmos fenômenos que tinham aparecido na Europa na primeira fase do capitalismo, voltaram a surgir ali e ainda continuam vigentes*."[114]

Em outra perspectiva, manter essas nações atadas a situações de troca em que se apresentam mais vulneráveis em suas estruturas principais dá certa vantagem às nações menos frágeis. Barnet e Müller apontam que as sociedades subdesenvolvidas apresentam frequentemente 'fracasso total de seus sistemas básicos' que deveriam mitigar os grandes problemas sociais das comunidades, tais como os sistemas de fornecimento de água e esgotos que não operam bem ou não existem. Os conhecimentos tecno-científicos essenciais à criação de riqueza não são adequadamente transferidos à população pela ausência ou insuficiência, seja em número, seja em qualidade, de escolas e estruturas superiores de ensino. A distribuição de alimentos também sofreria inconvenientes vários, ainda que o país possua uma grande capacidade de produção, como o Brasil onde o problema de distribuição chega a ser criminoso. Os autores arrematam, "*brilham pela ausência estruturas competentes para prover empregos*."[115]

Nesses países, quase sempre, as lutas operárias resultaram em concessões feitas pelo Estado e não necessariamente a partir da aquisição do controle do aparelho estatal, mas sim devido à pressão que representa para as elites a manifestação bem organizada da classe operária. Esse seria um importante ponto de equilíbrio, derivado sem dúvida de atritos, melhor seria se essa relação fosse mais harmoniosa, pois do desequilíbrio advém insegurança social, atingindo de forma imediata as camadas mais pobres. Via de regra, se em constante e ininterrupta progressão, crises sociais podem atingir um país inteiro, inclusive suas elites.

Com o tamanho das populações atuais, a velocidade das comunicações e a complexidade do conhecimento humano, negar a harmonia é possível adotando-se formas autocráticas de governo, com a degradação das instituições ou com a repressão

[114] LANGE, 1975, p. 161.
[115] BARNET; MÜLLER, 1974, p. 138.

violenta pura e simples. E que harmonia seria essa? Oras, se um excedente de força de trabalho assegura a obtenção constante de mais-valia, razão para a existência de um exército industrial de reserva, é tarefa do Estado enquanto instituição que representa a coletividade manter essa massa bem conservada, garantindo uma legislação que proteja o trabalho, com fiscalização eficiente, salários e condições dignas, infraestrutura pública, gratuita e de qualidade nas áreas de educação, saúde e segurança.

Aqui caberia mais uma vez um adágio popular, "se não há remédio, remediado está!" Se a classe operária almeja, assim como a burguesia, obter os benefícios do sistema de transformação dos recursos naturais em bens, produtos, mercadorias e serviços, necessários ou supérfluos, para a reprodução da vida material, terá de escolher entre três formas de modelo econômico: Capitalismo, Socialismo ou Nacional-desenvolvimentismo. Capitalismo sem justiça social e sem perspectiva humana, também chamado de Neoliberalismo, resulta em miséria e adoecimento das classes mais baixas em curto prazo e a ruína das classes médias também a médio e longo prazos. Este tipo de Capitalismo nefasto só reforça a máxima de que gera riqueza produzindo pobreza!

Socialismo significa abrir mão das liberdades individuais em favor da categorização da sociedade, com uma classe de burocratas de Estado usufruindo da riqueza social, assumindo o papel que foi da burguesia no Capitalismo. Afora isso, as economias socialistas perdem com o tempo a capacidade de emparelhar com os níveis tecnológicos das capitalistas, em grande parte devido à supressão da ideia do incentivo no estímulo da concorrência tecnológica, tornando-se defasadas. Passam a obrigar então as suas populações a viverem situações constrangedoras, como nas experiências comunistas do século 20 em que para aquisição de bens como carros e eletrodomésticos era necessário esperar meses, às vezes anos, para receber um produto já arcaico, ao passo que a posse de bens imóveis já havia sido abolida.

Será que a ciência e o engenho humanos já não nos permitem uma convivência harmoniosa enquanto espécie sem ser necessário violentar o indivíduo? Em nome de uma pretensa sociedade igualitária, sem classes sociais, baseada na propriedade comum dos meios de produção precisamos admitir que um Estado soberano e um regime de partido único promovam repressão, perseguição, opressão e extermínio como políticas para obrigar o indivíduo a submeter-se a uma ideologia que o convence pela violência? Também é tremenda arrogância dos socialistas acreditarem que sabem o que é melhor para a população, sem admitirem que essa mesma população possa fazer essas escolhas

de livre e espontânea vontade, apenas porque as pessoas estariam mais interessadas em possuir um IPhone do que em justiça social.

Se os valores mais caros ao gênero humano têm sido deturpados no século do Capitalismo neoliberal selvagem e impiedoso não significa que perdemos de todo a nossa capacidade de reação e conscientização. É verdade que regimes de partido único tem algo de positivo para mostrar em suas fichas corridas também, como o regime cubano que conseguiu desenvolver e implantar uma estrutura de saúde pública gratuita muito superior à de países como os Estados Unidos. Ou como o regime chinês que tem conseguido acompanhar o desenvolvimento tecnológico em nível muito mais avançado do que países como o Brasil onde a corrupção e o fisiologismo políticos têm condenado o país e sua população a condições materiais cada vez mais degradantes.

A aspiração do indivíduo pela liberdade vai permitir que o edifício desses Estados repressores fique em pé até quando? O Estado Nacional-desenvolvimentista é a melhor resposta para todos esses males, desde que seja mantido no firme propósito de melhor administrar a riqueza social em prol do bem comum, caso contrário, com o aparelhamento como ocorrido no Brasil, a estrutura passa a beneficiar pequenos grupos e a oprimir a maior parte da população. Não chegamos então a formas de distribuição mais igualitárias.[116]

Adotar formas de distribuição mais equânimes da riqueza social e de enfrentamento da concentração de renda também são ações necessárias, procurando encerrar o triste capítulo do empobrecimento de pessoas em países tão ricos, como o Brasil. Ingenuidade postular isso? No mundo moderno conseguir atrair capital para investimentos é discurso preferido de praticamente todos os economistas e políticos, que menoscabam o fato de que nós sofisticamos a nossa relação com a força do trabalho. Negamos a escravidão de pessoas, escolhendo pagar um salário àquele que se submeter a um turno de trabalho, sob o soldo pré-determinado e tiver o conhecimento necessário para execução da tarefa. Qualquer um que avilte essas condições, que paga salários vis para aumentar seu lucro, que sobrecarrega a força de trabalho com trabalhos extras, estressando-a, que não reconhece o saber que a força de trabalho carrega, subestimando-a, e nega os direitos que a protegem, está colaborando para sua própria destruição.

Devemos relembrar às elites políticas e econômicas que mão de obra qualificada e de alto padrão atrai capitais de melhor nível, interessados em investir na produção, e que

[116] LANGE, 1975, p. 155.

o contrário também é verdadeiro, mão de obra desqualificada e de baixo nível traz capitais de pior nível, meramente especulativos. Quem está interessado em praticar política de Estado em favor do bem comum privilegia a primeira opção, quem está preso ao fisiologismo e à autossatisfação de seus desejos mais baixos e vis, coaduna com a segunda opção. Tem papel fundamental nessa equação o progresso tecno-científico que permite o aumento da produtividade e, consequentemente, do lucro. Passa a ser mais agudamente essencial também o papel que o Estado cumpre, incentivando o desenvolvimento científico e tecnológico e preparando a força de trabalho para ser protagonista nesse processo. Desobrigar-se disso tem como resultado a dependência da importação dos artefatos produzidos por quem está capitaneando esse processo.

A caracterização seguinte é longa, mas bastante apropriada por mostrar se não todas, muitas das características que podemos encontrar em qualquer cidade e na moderna sociedade, inclusive na brasileira, de um país subdesenvolvido típico:

> Que curiosa contradição de riquezas e trapos. Uma em cada dez mil pessoas vive em um palácio cercado por altos muros e jardins e com um Cadillac na entrada de automóveis. A alguns quarteirões de distância, centenas dormem na rua, que dividem com os mendigos, vendedores ambulantes de chiclete, prostitutas e pequenos engraxates. Bem perto, dezenas de milhares se empilham em choças sem eletricidade ou água encanada. Fora da cidade a maior parte da população mal consegue sobreviver lavrando pequenos trechos de terra, a maior parte dela propriedade dos que vivem por trás dos altos muros. Mesmo nos casos em que o solo é rico e o clima ameno, a maioria vai dormir com fome. O mercado de ações floresce, mas em toda parte [...] crianças morrem com barrigas inchadas e pernas de aranha. Há restaurantes de luxo e malcheirosos esgotos abertos. A capital orgulha-se de computadores do último modelo e recebe diariamente a visita de jatos Jumbo, mas mais da metade da população não sabe ler. As repartições de governo são as maiores empregadoras dos que sabem, mas a burocracia mofina é uma piada, exceto para a longa fila de suplicantes que vêm procurar assistência médica ou emprego. [...] Lemas nacionalistas são proclamados em alta voz, mas as indústrias básicas estão nas mãos de estrangeiros. As casas por trás dos muros estão cheias de máquinas fotográficas importadas, receptores de televisão, gravadores de fita, […] mas o maior investimento da família é provavelmente feito em conta corrente de um banco suíço. Parece haver três grupos distintos no país tocante ao consumo. Um minúsculo grupo vive numa escala que faria um Rockefeller contorcer-se de inveja. O segundo grupo, ainda relativamente pequeno em número, vive de forma muito parecida com a classe média próspera dos Estados Unidos, usam os mesmos carros, bebem o mesmo uísque, possuem os mesmos eletrodomésticos. A imensa maioria come pitorescas comidas nativas, como feijão preto, arroz e sopa de lentilhas - em pequenas quantidades. Os primeiros dois grupos são grandes crentes no desenvolvimento individual de si mesmos e de suas famílias, mas não vêem solução para os apuros crescentes do terceiro grupo. Em vista disso, receiam-no e seus muros crescem mais. Para o terceiro grupo a doença, a sujeira e a morte súbita são companheiros constantes, mas nota-se neles um ar de resignação.[117]

[117] BARNET; MÜLLER, 1974, p. 135.

### *1.4: Artificium* tecnológico e mudança técnica.

A fonte primordial de energia, o trabalho humano disponibilizado pelo corpo, a primeira máquina por excelência, associada ao processo produtivo passou a ser ritmada pela própria máquina artificial, tornando-se o sistema que passaram a configurar uma das referências da divisão do trabalho.[118] O fornecimento de energia à máquina, então, tornou-se indispensável, devendo ser adequado e contínuo, pois a máquina consome quantidades ininterruptas de energia para funcionar, sendo inevitável também a gestão do comando do processo de trabalho e do fornecimento dessa energia.

Progresso técnico e força de trabalho tornaram-se indissociáveis e interdependentes e os artefatos tecnológicos que geram energia, junto com os sistemas que formam, passaram a ter dupla importância por seu valor de inovação que permite o salto no fornecimento de energia e por sua constância quase perene na manutenção do ganho, uma vez que eles geram lucro também. Não à toa, Hughes considera os sistemas de energia como artefatos culturais, pois envolvem vários campos da atividade humana, incluindo o técnico, o científico, o econômico, o político e o organizacional.[119]

Werner Sombart expressa essa sinergia quando fala sobre o papel da técnica na formação do capitalismo em uma bela passagem:

> ... ao domar para si a energia acumulada no carvão, a humanidade obteria uma conquista apenas comparável, talvez, ao domínio do fogo. O mundo surgido da máquina a vapor e do consumo em grande escala do carvão e do coque poderia ser comparado, em sentido próprio e em sentido figurado, com um homem que, depois de haver levado uma existência medíocre, na qual não havia contado com mais do que sua força física, sua resistência e seu zelo, houvesse subitamente, ganho na loteria e herdado uma grande fortuna, ao mesmo tempo.[120]

Em tempos mais recentes, a ciência tem estado mais cética em relação às benesses trazidas pela descoberta e uso do fogo, uma vantagem tecnológica. Para alguns, o fogo teria até mesmo propiciado em ocasiões específicas um efeito indesejável, pode ter tido um efeito prejudicial. A título de exemplo, biólogos da Universidade de Nova Gales do Sul, na Austrália concluíram que o fogo pode ter sido o causador da transformação de bactérias antigas do solo em agentes infecciosos, como a tuberculose. Seu poder

---

[118] VASCONCELOS, Alexandre Cordeiro de. Corpo & Energia. In *Memória Eletropaulo*. São Paulo: n. 23, pp. 38-49, jan-jun. 1996.

[119] HUGHES, Thomas P. *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930*. Londres: The Johns Hopkins University Press, 1993. P. 2.

[120] HELENA, Lorenzo. *ELETRIFICAÇÃO, URBANIZAÇÃO E CRESCIMENTO INDUSTRIAL NO ESTADO DE SÃO PAULO, 1880-1940.* Orientador: Profª Drª Vera Mariza de Miranda Costa. 1993. 186 f. Tese (Doutoramento em Geografia). Universidade Estadual Paulista, Instituto De Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 1993. p. 29.

socializador, reunindo muitos em torno de fogueiras para se aquecer e cozinhar, teria sido fundamental para a difusão de agentes patogênicos, considerando que a interação entre humanos e o ambiente em que vivem é um dos principais fatores causadores de doenças infecciosas.

Culturalmente, o hábito de fumar pode ter sido ocasionado pela inalação de fumaça das fogueiras e, socialmente, a ascensão do patriarcado poderia estar relacionada ao controle do fogo, permitindo que os homens saíssem para caçar e que as mulheres ficassem em casa para cozinhar, surgindo normas sociais impositivas que só muito recentemente têm sido contestadas. A queima de carbono, aumentada sobremaneira nos últimos 200 anos, tem sido relacionada às possíveis mudanças climáticas que ocorrem de forma mais dramática na atualidade, causando inúmeras catástrofes.[121]

Contudo, antes, a ênfase era dada às consequências positivas como as vantagens tradicionalmente atribuídas à descoberta e aplicação do fogo: processamento e conservação de alimentos, desintoxicação de substâncias, proteção contra o frio intenso e mortal da noite, das altas latitudes e das montanhas, contra os predadores melhor guarnecidos pela natureza, na fabricação de armas, na produção de novos materiais, como a fundição de metais e, finalmente, como fonte de calor das máquinas a vapor. O cozimento de alimentos teria dado vantagens, refletidas na anatomia humana, como dentes mais curtos, menor gasto de energia nos tubos digestivos, resultando em cérebros maiores, surgindo hipóteses como a do 'cérebro social' que diz que a qualidade da dieta teria resultado em crescimento do órgão.

Richard Wrangham alega que o aumento contínuo dos cérebros em relação ao tamanho do corpo nas espécies hominídeas seria explicado pelos avanços nas técnicas de cozimento, principalmente no consumo de proteína animal. Como somos os únicos animais que evoluíram em volta do fogo, esse foi certamente um importante *artificium* tecnológico a transformar nossa civilização, ou criá-la, um dos mais elementares, ainda que a hipótese do consumo da proteína animal como decisiva seja largamente

[121] Disponível em: http://cienciahoje.org.br/coluna/a-descoberta-que-mudou-a-humanidade/; http://cienciahoje.org.br/coluna/a-descoberta-que-mudou-a-humanidade/; https://www.notibras.com/site/descoberta-do-fogo-trouxe-evolucao-e-vantagens-mas-deixou-algo-queimando/; http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1014&sid=9; Visto em: 27 Jun. 19.

contestada. Para alguns, a conquista do fogo teria disponibilizado mais tempo aos humanos para a reflexão.[122]

Não é tarefa fácil conjurar o momento em que esse domínio ocorreu por razões óbvias, mas especula-se que foi a partir da observação de fenômenos naturais, como o incêndio causado pelos raios, que os hominídeos teriam aprendido a usar o fogo há cerca de 200 mil anos atrás. O tempo para aquisição da prática, porém, teria sido longo e o *Homo Erectus* foi quem descobriu que era possível produzir faíscas atritando duas pedras e, assim, inflamar materiais combustíveis, gerando calor e luz, subprodutos do fogo, entre 1,8 milhões e 200 mil anos atrás.

Em termos de tempo de história humana no planeta, esse foi um longíssimo período que levamos para prescindir da espera da queda do raio na árvore para controlar a criação de fogo. De sua produção ao uso regular de fogueiras, à utilização de materiais mais apropriados para manutenção do fogo, tais como óleos e resinas, e às formas seguras de transporte sem perder a chama, foi um passo. Sua conquista povoou o inconsciente coletivo e quase todas as culturas e civilizações adotaram alguma narrativa que procura explicar essa aquisição. É mais do que conhecido o mito de Prometeu acorrentado, titã imortalizado na tragédia do grego Ésquilo (525-456 a.C.) e que teria ensinado aos mortais a domesticarem o fogo.

Os irmãos Prometeu e Epimeteu, encarregados pelos deuses, deveriam dar características à toda a criação, homens e animais. Tendo sobrado poucos recursos, como coragem e força, Prometeu roubou o fogo aos deuses e o deu aos humanos, contribuindo para que se tornassem superiores aos outros animais e para que pudessem suportar as intempéries da natureza. Perseguido por Zeus por sua violação, entregar a luz do conhecimento à humanidade, Prometeu foi acorrentado por Hefestos, o deus da metalurgia, nos rochedos da Cítia e sentenciado a ter seu fígado arrancado e comido todos os dias por um abutre, o cão alado de Júpiter, ou águia em algumas versões. Durante 30 mil anos esse seria o seu castigo por afrontar os deuses, mas Prometeu foi libertado por Hércules, filho dileto de Zeus, antes de findar esse tempo.

As razões que o levaram a consumar sua violação são menos divulgadas, mas são expostas pelo titã enquanto cumpre sua pena, ‘eu os tornei inventivos e engenhosos’ diz Prometeu, pois Zeus teria recusado aos mortais dons especiais, mantendo-os estúpidos.

[122] COMERLATO, Fabiana. O Fogo e a Humanidade. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 32, n. 2, p. 205-208 jul./dez. 2011. WRANGHAM, Richard. *Pegando fogo: por que cozinhar nos tornou humanos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010.

Zeus pretendia exterminá-los, criando uma raça nova, ‘eu os ajudei, pois não sabiam utilizar tijolos, nem madeira, habitavam como as formigas, cavernas escuras cavadas na terra’ diz. Afirma ainda Prometeu, ‘Eu havia previsto tudo... Eu quis cometer o meu crime! Eu o quis, conscientemente, não o nego! Para acudir aos mortais, causei minha própria perdição,’ confirmando assim o significado de seu nome, aquele que prevê o futuro. Por fim, em um diálogo com Hermes, o Mercúrio romano, enviado por Zeus para provocar Prometeu ao arrependimento, este humilha o mensageiro dos deuses, dizendo ‘Sabe que eu não consentiria em trocar minha miséria por tua escravidão!’

Todavia, como nós, brasileiros, somos resultado do caldeamento, podemos evocar aqui outras mitologias, além das clássicas. Assim, para alguns povos americanos não são os mortais que roubaram o fogo, mas sim os criadores que mimosearam a humanidade com ele ou estimularam que fosse tomado de algum dono egoísta e avarento. Frequentemente ocupando este lugar, o jaguar não aceitava dividir o fogo com os mortais, que o tomaram e condenaram assim o felino a se alimentar somente de carne crua. Na mitologia iorubá, o fogo é quase sempre atributo dos deuses, os Orixás, que podem dividi-lo com os mortais para benefício destes, como também podem usá-lo para fustigá-los. Xangô, o Orixá da Justiça, é o portador do fogo e do raio, aquele que castiga os ladrões, os malfeitores e os mentirosos, aparecendo também em algumas narrativas como aquele que oferece o fogo aos mortais.

Contudo, não deve causar surpresa que elementos similares povoem culturas e civilizações diferentes, aparecendo também em outros mitos, como na ideia de que os mortais teriam sido criados a partir da argila. Oxalá, o pai dos Orixás iorubanos, após inúmeras tentativas de criar o ser humano, teria usado o ferro, a madeira e a pedra, resultando em seres ora muito frios, ora muito frágeis, sentou-se triste à beira do rio, de onde Nanã emergiu intrigada com o seu desânimo. Informada de seu insucesso, Nanã, duas vezes mãe por ser avó dos Orixás, tida também como a memória do coletivo, espectadora da própria criação do universo, mergulhou várias vezes no rio e retornou trazendo lama que Oxalá usou para moldar o ser humano, percebendo que assim era flexível, podia mover os olhos, os braços, as pernas e, então, soprou-lhe a vida. Quanto ao fogo, *artificium* tecnológico repetido a partir da observação, dotou pela primeira vez

a humanidade do poder da libertação, ao amenizar o pesado trabalho que tinha que executar ao transformar os recursos da natureza nos bens necessários à vida.[123]

Já o trabalho teria ocupado um lugar praticamente oposto, uma vez que passou a escravizar os mortais quase como uma maldição. Na tradição judaico-cristã foi de fato uma danação que teria sido imputada quando o primeiro casal, Adão e Eva, maculou a ordem divina de não consumirem o fruto da árvore do conhecimento. O Gênesis narra a desdita humana da expulsão do Jardim do Éden, paragem idílica onde levavam uma existência desnuda, simplória, sem conhecerem o bem e o mal e sem a preocupação de trabalharem para a produção dos bens necessários à manutenção da vida. Aliciados pela serpente, a ancestral expressão da renovação e da sabedoria foi tornada aqui um atributo do mal, teriam provado do fruto dessa árvore sendo consequentemente proscritos.[124]

A pena para os seres humanos foi carregar a mácula do pecado, terrível destino dos cristãos que o Messias apagaria, servindo muitas vezes essa fábula para a tipificação do mal, da mulher, da serpente, entre outros exageros. Na realidade, a partir daí cada ser teria se tornado mortal e estaria condenado a labutar para produzir os bens necessários à manutenção da vida com o suor de seu próprio rosto. Por mais transcendente que isso possa parecer, afinal vem do arcabouço da forma de devoção religiosa judaico-cristã, alguém discordaria que todos nós estamos fadados ao perecimento e, antes disso acontecer, a levarmos uma vida inteira de trabalhos e fadigas? Essa não seria uma das leis irrevogáveis da natureza?

O que nos torna diferentes é que temos plena consciência desse processo e criamos estruturas místicas para tentar compreender isso, ainda que tenha sido apenas para amenizar o nosso terror diante da inevitabilidade do fim, somente para aceitá-lo. Nas mais diversas sociedades registradas na história os indivíduos encontraram formas de cumprir uma parte dessa lei, a única da qual podemos obter algum controle, com um mínimo de esforço possível. As formas de exploração do trabalho se tornaram essenciais

[123] ÉSQUILO. *Prometeu Acorrentado*. [S. l.], 2005. *E-book*. PRANDI, Reginaldo. *Mitologia dos Orixás*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. MINDLIN, Betty. O fogo e as chamas dos mitos. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 16, n. 44, p. 149-169, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142002000100009&lng=en&nrm=iso. Visto em: 28 Jun. 2019.

[124] Gênesis 2:16-17: E o Senhor Deus ordenou ao homem: "Coma livremente de qualquer árvore do jardim, mas não coma da árvore do conhecimento do bem e do mal, porque no dia em que dela comer, certamente você morrerá." Gênesis 3:4-5, 4: Disse a serpente à mulher: "Certamente não morrerão! Deus sabe que, no dia em que dele comerem, seus olhos se abrirão, e vocês, como Deus, serão conhecedores do bem e do mal." Gênesis 3:6-7: Quando a mulher viu que a árvore parecia agradável ao paladar, era atraente aos olhos e, além disso, desejável para dela se obter discernimento, tomou do seu fruto, comeu-o e o deu a seu marido, que comeu também. Os olhos dos dois se abriram, e perceberam que estavam nus; então juntaram folhas de figueira para cobrir-se.

para a manutenção desse mínimo, assim, podem se esquivar ou procrastinar ao máximo da ‘vida inteira de trabalhos e fadigas.’

Por mais simplista ou reducionista que possa parecer, todos nós, ricos ou pobres; notáveis famosos ou anônimos desconhecidos; seres poderosos ou insignificantes, estamos submetidos à primeira parte dessa lei, somos mortais, mas somente alguns de nós têm aceitado se submeter inteiramente à segunda parte. De forma alguma queremos romantizar a pobreza e o sofrimento, a dor e a renúncia ou santificar o trabalho como querem os Reformados, mas apenas provocar uma reflexão, afinal a assepsia filosófica e científica não deveria se ocupar disso também, uma vez que se trata de uma lei da natureza, ou pelo menos algo muito relevante ligado à ela? Os processos de acumulação de riqueza, independentemente do modelo econômico adotado, não estão aqui profundamente justapostos? Se trata apenas de uma interpretação idealista das formações sócio econômicas como já foi lembrado?

Na transformação da natureza em bens, produtos, mercadorias e serviços, o uso da força muscular tornou-se então um vetor importante e fundamental no desenvolvimento da civilização humana e nenhuma sociedade, nenhuma cultura, pode prescindir dela, ainda que fosse simplesmente procurando escravizá-la ou roubá-la de outros povos e nações. Como seres dotados de consciência e da capacidade de cultivar a nossa erudição, também pudemos desenvolver formas e artefatos inovadores para a geração e conservação de energia após um longo período utilizando a força muscular e a força energética do fogo, sem precisarmos assim recorrer ao crime do roubo e à sordidez da escravidão. Ainda que estivesse se referindo ao processo específico de transformação na colheita e beneficiamento de café ocorrido em São Paulo ao final do século 19, podemos evocar Monbeig em relação ao processo que se repetiria, e se repete, ao longo da história, milhares de vezes. O autor afirma que: *O motor humano cedeu lugar à força animal e depois à energia hidráulica.*[125]

Alguns desses momentos, porém, revestem-se de invulgar importância como o imenso salto no desenvolvimento tecnológico, tão notável que foi batizado de Revolução Industrial, ocorrido com o surgimento da máquina a vapor ao final do século 18, tendo o carvão como principal combustível, produzindo calor e transformando a energia térmica liberada em energia mecânica. A capacidade de realizar trabalho,

[125] MONBEIG, 1983, p. 99.

movimentando máquinas e equipamentos, executando tarefas que antes dependiam da força muscular, foi assim potencializada.[126]

O primeiro uso dessas máquinas foi para extrair água acumulada nas minas de carvão, tarefa importante, complexa, delicada e urgente, que possibilitou a exploração de áreas cada vez mais profundas. Quando passou a ser empregado nas indústrias e nas locomotivas, o vapor transformou rapidamente o mundo, demonstrando que na inovação da tecnologia havia um componente fortíssimo de conversão e maximização dos recursos naturais e da força de trabalho.

Segundo Lange, um dos primeiros a aplicar a designação 'Revolução Industrial' foi Frederick Engels em 1845 em sua obra *A Situação da Classe Trabalhadora na Inglaterra*, firmando a ideia tradicional de que essa revolução teria sido a transição da manufatura para a grande indústria, que já vinha ocorrendo na Inglaterra desde fins do século 18, e que tinha como fundamento tecnológico o processo de mecanização do trabalho. Marx fez uso dessa concepção em *O Capital* e, em 1884, Arnold Toynbee a teria ampliado em *Lectures on the Industrial Revolution in England*, mas a essa altura a revolução na produção já era objeto de estudo bastante pesquisado.

Outras partições surgiram, como a de John Bernal para quem a primeira Revolução Industrial teria sido a da passagem da manufatura para a indústria; a segunda, a da ampliação para a produção em massa, a linha de produção já nos anos 20 do século 20; e a terceira, a da automatização dos processos de produção. Assim, alguma controvérsia entre os estudiosos sobre como melhor secionar o fenômeno da revolução industrial, origem da grande indústria e fundamento do processo histórico de industrialização, tem sobre existido.

Lange reconhece que o desenvolvimento da técnica moderna passou por fases distintas e que deveria ser considerada a existência de uma revolução do processo de produção cada vez que uma técnica de grande relevância tivesse sido inventada. Nisso teria se baseado também Schumpeter ao afirmar que a história do desenvolvimento do

[126] Nas primeiras máquinas térmicas o fogo aquecia a água armazenada em uma caldeira até transformá-la em vapor e com a pressão aumentada com o acúmulo do vapor, um pistão, ou vários, era empurrado colocando rodas, correias e arreios em movimento. As máquinas a vapor representaram um enorme progresso na indústria no século 19. A pressão adquirida pelo vapor na caldeira pode ser utilizada, de modo direto, nos motores com êmbolo de movimento alternado ou, de modo indireto, pela transformação em energia cinética nas turbinas a vapor, que acabaram por ocupar importante lugar na instalação das centrais térmicas. Na indústria, o uso direto do vapor, em motores com êmbolo de movimento alternado, implicava montagem de um conjunto de máquinas acopladas a um eixo central, que permitia distribuição de potência gerada em uma só fonte através de dispositivos puramente mecânicos como eixos, polias e correias. LORENZO, 1993, p. 141.

capitalismo se baseava nas modificações da técnica de produção e que a primeira Revolução Industrial teria sido a do vapor; a segunda a da aplicação da eletricidade e a terceira já nos anos 20, da utilização do petróleo nos motores a explosão.

Para Schumpeter, como as novas formas de energia eram a marca principal das sucessivas revoluções industriais, era a partir delas que as revoluções deveriam ser apresentadas. Para Lange, a formulação schumpeteriana seria *"... inútil, já que despreza o aspecto essencial do processo social de produção,"*[127] ainda que a automatização dos processos de produção possa ser considerada uma segunda revolução industrial, pois teria sido uma revolução no processo de trabalho.

Na verdade, para Lange, ela teria produzido menos transformações do que a primeira revolução, a da mecanização do processo de trabalho, e assim seria apenas uma revolução na esfera da indústria que já existia. Teria sido um processo que 'apenas' elevou mais a produtividade do trabalho, que poderia ser verificada em países com modo de produção capitalista ou socialista, não devendo considerar então a automatização dos processos de produção como uma segunda revolução industrial já que sua significância social e histórica seria distinta. E relembra lacônico que a primeira revolução industrial, da mecanização do processo de trabalho e da transição da manufatura para a grande indústria, estava estreitamente ligada à aparição do modo de produção capitalista, ou seja, de uma nova formação social.

No Brasil, a década de 1880 marca o início de grandes transformações e mudanças fundamentais que não devem ser tomadas como simples crescimento decorrente da mera reprodução do sistema. A introdução do trabalho assalariado, o rápido desenvolvimento do mercado, da urbanização, das estradas de ferro e das indústrias transformaram qualitativamente a economia e a sociedade. Foi neste período, também, que ocorreu a introdução e a disseminação do uso de energia elétrica, a qual, do lado tecno-científico, contribuiu para a transformação da sociedade. O sistema elétrico teria sido o mais impressionante em seus aspectos econômicos, técnicos e científicos e o mais influente nos efeitos sociais ao final do 19, envolvendo os instintos e capacidades construtivas, segundo Hughes, época de grande ordenamento, integração, coordenação e sistematização da natureza das sociedades humanas modernas.[128]

Jean Brunhes também compreende o processo a partir da transformação das formas de energia, indo mais adiante, o que talvez perturbe Lange um pouco mais. Para

[127] LANGE, 1975, p. 220-221.
[128] LANGE, 1975, p. 222. LORENZO, 1993, p. 44. HUGHES, 1993. P. 1.

Brunhes, o século do ferro e do vapor ao final do 18 e começo do 19 teria sido na verdade o século do carvão, momento em que ocorrera uma série de 'convergências decisivas' como o emprego do ferro em maior escala em construções. Utilizado até então mais para produção de armas e serralheria, o crescimento vertiginoso da demanda teria levado à sua sofisticação também e assim, surgiu o aço.

O vapor alimentou o motor que movimentou esse momento e sua união com o ferro transformaria toda a indústria de transportes. Brunhes estabelece cinco efemérides que mostram esse advento: 1789, a máquina a vapor é aplicada na indústria do algodão em Manchester; 1791, começam as construções metálicas com a primeira ponte de ferro sobre o rio Severn, na Inglaterra; 1801, o gás para iluminação é extraído do carvão pelo francês Lebon; 1819, o oceano Atlântico é atravessado por um barco a vapor pela primeira vez entre Liverpool e Savannah; 1825, na primeira ferrovia construída entre Stockton e Darlington corre o primeiro comboio de passageiros puxado por uma locomotiva a vapor. Por fim, Brunhes determina insistindo nas formas de energia: "*O carvão não é a causa de toda a revolução industrial, mas é e permanecerá, até o advento da hulha branca no fim do século XIX, sua condição necessária*."[129]

De fato, como a força de trabalho é basilar em todos os modelos de desenvolvimento econômico, seja escravista, compulsória ou assalariada, é o processo social de produção com a mecanização da técnica de trabalho que precisa ser observado como marco principal do evento nomeado de revolução industrial, como quer Lange. Mas também é verdade que as novas formas de energia, vapor, eletricidade, petróleo, foram essenciais para o incremento e constância desse processo social, como quer Schumpeter. A história não tem se furtado a analisar as duas, considerando sua importância e influência, independentemente da periodização escolhida.

O matemático norte-americano Norbert Wiener em seu trabalho *Cybernetics* dá ênfase às consequências sociais negativas da automatização do processo de produção capitalista, advindas muito mais, como bem nota, do fato das sociedades modernas terem deixado de se basear nos valores humanos, para se estribarem na 'compra e venda.' Wiener é conhecido como o fundador da cibernética, e talvez visse com muito pessimismo a evolução técnica do sistema, afirmando que:

> A primeira revolução industrial, a revolução dos 'negros moinhos de

[129] Teria sido Jean Brunhes também quem designou pela primeira vez pelo nome de *hulha branca* a eletricidade. Se o carvão era a *hulha negra*, a eletricidade seria a branca, pois teria surgido pela primeira vez das geleiras e cursos d'água das regiões alpinas do norte e do centro da Europa. BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977, p. 32; 36.

> demônios [sic]' representou a desvalorização do braço do trabalhador em resultado da concorrência das máquinas... A moderna revolução industrial deve desvalorizar de forma idêntica o cérebro humano, pelo menos no setor das suas decisões mais simples e rotineiras.[130]

Nós preferimos pensar que a primeira revolução industrial libertou o braço do trabalhador e que a moderna revolução industrial na verdade valoriza o cérebro humano, potencializado com a revolução do microchip e o advento de sistemas físicos de computadores de menores dimensões e com maior capacidade no armazenamento de dados e no processamento de informações. Desincumbir a força de trabalho de decisões simples e rotineiras, como lamenta Wiener, significa desembaraçá-la para a tomada de decisões mais complexas e desusadas, como por exemplo, a complexa tarefa de alimentar sete bilhões de pessoas, sabedores de que só muito recentemente passamos a adotar bons planejamentos.

Carl Haub, pesquisador do *Population Reference Bureau*, instituto americano que investiga os fenômenos populacionais, calculou junto com sua equipe o número de pessoas que teriam passado pela Terra, mas seu cálculo apresenta dois problemas, sendo que o primeiro ele mesmo admite declarando que "não é uma conta precisa, já que não há nenhum tipo de dado demográfico para 99% do tempo em que o ser humano habitou a terra." O segundo é que usaram como marco inicial a data de 50.000 a.C. quando a ciência diz que o *Homo sapiens* se desenvolvera por completo, baseando a conta em um hipotético casal, Adão e Eva, obviamente por ser impossível saber exatamente quantos *sapiens* existiam naquele momento.

A partir de dados históricos, arqueológicos e estudos sobre população da ONU, viram que caiu ao longo da história o número de nascimentos, mas a população cresceu muito, devido principalmente aos avanços da medicina e da organização social que reduziram as taxas de mortalidade infantil e combateram a baixa expectativa de vida dos tempos idos. Entre 1200 d.C. e 1750 d.C. a população mundial teria passado de 450

[130] *Apud* LANGE, 1975, p. 220. Wiener foi também o primeiro cientista a estabelecer uma analogia entre a atividade de alguns aparelhos capazes de realizar operações lógicas e matemáticas mais difíceis ou impossíveis para um ser humano, como as calculadoras eletrônicas, e o sistema nervoso central. Ambos são alimentados por eletricidade e assim teriam funcionamento análogo, acreditava Wiener, sendo acompanhado por outros pensadores como Wladyslaw Sluckin em *Minds and Machines* de 1954 e John von Neumann em *The Computer and the Brain* de 1958. Desde antes, a ficção científica vinha explorando quase à exaustão algumas dessas ideias, alertando sobre o perigo de sociedades que tratam os indivíduos como máquinas, exigindo rendimentos sob os manietantes movimentos eficientes e cadenciados dos engenhos técnicos. Também aparecem com frequência comunidades em que as divisões sociais estão baseadas nas diferenças da capacidade intelectual, uma elite erudita que domina utilizando a técnica e um povaréu obtuso, com corpos mais grosseiros para os trabalhos mecânicos. Quase todos são denunciados como lugares onde os indivíduos são impedidos de viver e alargar sua plena capacidade criativa.

milhões de pessoas para 795 milhões, aumentando em cerca de 76,7% o número de habitantes; já entre 1850 e 2005 teria passado de 1 bilhão e 265 milhões para 6 bilhões e 475 milhões de pessoas, aumento de 510%! O número total de pessoas que já teriam passado pelo planeta, cumprindo o ciclo de nascimento, vida e morte, independente da época em que viveram e de sua expectativa de vida teria sido de 106.716.367.669.[131]

Não deveria causar espanto somente a complexidade do feito ou apenas causar lamentações a enorme desigualdade na distribuição de alimentos no mundo, mas sim ser objeto de maior estímulo mantermos a produção de alimentos constante causando o mínimo possível de estragos. Nesse sentido, Wiener acerta quando diz que nossas sociedades não devem mais se estribar na 'compra e venda', mas sim nos valores humanos. A Segunda Revolução Industrial teria significado ainda maior choque, pois um extraordinário desenvolvimento de novos ramos e processos industriais tais como a química, a siderurgia e o motor de combustão interna, resultaram em profundas transformações. Todas estas, juntamente com a eletricidade, passaram a liderar o crescimento da indústria.[132]

Se imaginarmos o quanto a mecanização da agricultura tem contribuído para o aumento na produção de alimentos no mundo, veremos que fomos desobrigados de tarefas simples e rotineiras. Agora, é também a ciência que é capaz de nos fazer refletir e evitar os erros nas formas e tipos de alimentos produzidos, como por exemplo, muita soja somente para muito boi comer, enquanto desaconselhável manter uma quantidade muito alta de proteína animal em nossa dieta; ou a aplicação de grande quantidade de agrotóxicos, abarrotando os alimentos de venenos e contaminando a cadeia produtiva artificial e a natural, lançando no solo e nas águas quantidades crescentes de inseticidas, fungicidas, herbicidas e outros agroquímicos.

Aqui podemos ver que só o *artificium* tecnológico, colheitadeiras, sulcadoras, arados de disco, semeadoras, lâminas desenraizadoras, é capaz de aumentar a quantidade de alimentos, mas sem planejamento lógico não é possível atribuir qualidade ao que é produzido, assim como uma distribuição mais justa se faz necessária. Acesso à terra para quem quer produzir alimentos para humanos, e não para gado de corte, deveria ser meta prioritária, assim como alinhavar a força de trabalho para o futuro que já chegou, desde 2007 que a população urbana no mundo superou a população rural,

[131] Disponível em: https://super.abril.com.br/comportamento/quantas-pessoas-ja-viveram-no-planeta-terra/. Visto em: 02 Jul. 2019.
[132] LORENZO, 1993, p. 30.

3.303.992.253 de pessoas passaram a viver nas cidades e 3.303.866.404 permanecem no campo. Esses números são baseados em projeções, é verdade, mas parece que demonstram um movimento irreversível.

Poucos países atualmente possuem população urbana muito abaixo de 80%: Brasil e Estados Unidos estão nessa faixa; Inglaterra, Alemanha e Argentina têm cerca de 90%; na Islândia e Nova Zelândia o índice é de 93% no país de pescadores e de 86% no exportador de trigo; a China exibe um índice menor, 40%, mas com enorme mudança, cerca de 400 milhões de chineses se mudaram para as cidades desde 1980, sua população urbana não passava de 20% até então. Os índices de bem-estar costumam ser relacionados a maior urbanização, onde se observa baixa mortalidade infantil, maior expectativa de vida, renda per capita mais alta e maior atividade educacional.

As aplicações de energia costumam ser mais eficientes em virtude da escala, acesso à luz, transporte e saneamento, educação, saúde e lazer estão mais bem facultados. Serviços médicos e a tecnologia que lhes dá suporte abundam nos grandes centros, prolongando a existência nas cidades e no campo. O aumento da renda e do consumo criaram inúmeros problemas ambientais e se o campo sobrevive sem a cidade, mas a cidade não sobrevive sem ele, é verdade que sem a natureza bem cuidada ambos estão ameaçados. A vida urbana representa um razoável trunfo da humanidade, sem ela a população não teria aumentado como aumentou, mas muitos dados, como por exemplo que do 1.2 bilhão de pessoas vivendo abaixo da linha de miséria, três quartos moram no campo, indicam que precisamos adotar cautela na recondução de políticas públicas.[133]

Nesse ponto, estamos nos encontrando finalmente com nosso objeto de estudo uma vez que é todo um sistema composto por diferentes tipos de *artificium* tecnológico, desenvolvidos para gerar energia para alimentar o processo produtivo artificial, assim como propiciar bem-estar e até segurança. São produtos da pesquisa tecno-científica, assim como a descoberta de que a energia é moldável, apesar de abstrata como por exemplo, a energia presente nas correntes dos rios. Essa energia cinética pode movimentar turbinas que vão acionar as máquinas industriais, vão incandescer as lâmpadas das casas e das ruas, tornando a noite em dia, vão inclusive iluminar as fábricas onde estão colocadas essas máquinas industriais, e vão aquecer os lares frios nos invernos mais rigorosos, tornando possível a vida nos períodos glaciais do ano em ambos os hemisférios.

---

[133] Disponível em: https://www.oeco.org.br/colunas/eduardo-pegurier/17187-oeco-22312/; https://www.gapminder.org/tools/#$chart-type=mountain. Visto em: 02 Jul. 2019.

Concebemos o uso de outras fontes para gerar energia, sofisticando a técnica, como o carvão, o petróleo, gases diversos, todas acompanhadas, porém, de um ou mais inconvenientes que as tornam inviáveis a longo prazo até por serem finitas. Talvez a única exceção seja a força do átomo, que é viável mesmo a longo prazo em medidas humanas, mas não somos especialistas na matéria para nos aventurarmos aqui. Inconvenientes de natureza diversa também se apresentaram, como o uso da eletricidade para execução de prisioneiros, um pretendido modo mais humano de pena de morte.

Em agosto de 1890, o Estado de Nova Iorque eletrocutou legalmente a primeira pessoa na história, após uma série de ensaios onde foram executados bezerros e cavalos, animais de porte maior do que seres humanos, para provar que a eletricidade poderia ser utilizada com sucesso para esse fim sombrio. O uso, porém, prejudicou um pouco a corrente alternada e uma campanha foi lançada, questinando os consumidores: *Do you want the executioner's current in your home and running through your streets?*[134]

Em relação à técnica, Walter Benjamin tem uma bela passagem em que diz que o espírito da técnica teria tornado possível à humanidade executar em escala planetária terríveis acontecimentos, se referindo aos horrores criados com a I Guerra Mundial. E define de forma sombria que *"... a avidez de lucro da classe dominante pensava resgatar nela [na guerra] sua vontade, a técnica traiu a humanidade e transformou o leito de núpcias em um mar de sangue*." Acusava Benjamin que os imperialistas haviam ensinado a humanidade que na dominação da natureza estaria o sentido de toda a técnica, arrematando que na verdade o sentido seria outro:

> Quem, porém, confiaria em um mestre-escola que declarasse a dominação das crianças pelos adultos como o sentido da educação? Não é a educação, antes de tudo, a indispensável ordenação da relação entre as gerações e, portanto, se se quer falar de dominação, a dominação das relações entre gerações, e não das crianças? E assim também a técnica não é dominação da Natureza: é dominação da relação entre Natureza e humanidade.[135]

Para o historiador econômico Abbott P. Usher (1883-1965), as coisas novas surgiriam devido à 'importância cumulativa para o processo inventivo' de muitas mudanças que aconteceriam em qualquer área ou campo da atividade humana, advertindo que as invenções não deveriam ser consideradas como uma espécie de *deus ex maquina*. Usher defende que fatores específicos teriam condicionado e preparado o cenário para o surgimento da mudança técnica e só assim poderíamos reconhecer

[134] A associação entre a morte e a corrente alternada contou com aprovação de Thomas Edison e a ajuda de sua equipe do laboratório de Menlo Park na execução de animais. HUGHES, 1993. P. 108.
[135] BENJAMIN, Walter. *Rua de Mão única – Obras escolhidas, vol. II*. São Paulo: Brasiliense, 1995, p. 68-9. *apud* CARVALHO, 2008, p. 28.

quando as verdadeiras inovações surgissem.

Para ele haveria inventos básicos ou primários sem uso comercial; inventos secundários que tornam possível novos usos práticos, de qualquer importância; e inventos terciários que se constituiriam em uma sofisticação, sendo avanço do invento secundário, mas sem abertura de novo campo de uso. Assim, pretenderia propor uma classificação para as invenções, ordenando os tipos de invenção, e demonstrar que haveria relações e condicionamentos entre os tipos, entre os problemas da invenção e os problemas de negócios. Para ele, "*a difusão da técnica decorre de um processo de síntese cumulativa de muitos elementos originariamente independentes e que tendem a se organizar*."[136]

Para o italiano Giovanni Dosi, é necessário haver reconhecimento de que a direção da mudança técnica depende tanto da ciência quanto da possibilidade de realizar, do ponto de vista econômico, o maior lucro possível. Assim, ambas as forças, as de ordem técnica e as de ordem econômica e social, determinariam a direção do progresso técnico. Já na teoria do desenvolvimento schumpeteriana, a mudança técnica que transforma a organização produtiva seria um progresso técnico, mas não apenas como introdução do novo. Seria mais exatamente o abandono ou a destruição de velhas combinações produtivas, sendo muito mais assim uma transformação qualitativa, histórica e irreversível. Nathan Rosenberg alerta que a tecnologia não deveria ser vista nem como algo que remediaria todas as dificuldades, o remédio para os males do desenvolvimento ou da falta dele, incluindo a pobreza e a miséria; e nem como a portadora de forças que expressariam a destruição dos valores humanos mais caros.

Para Rosenberg, as tecnologias complexas gerariam 'compulsões e pressões' no interior do sistema econômico que seriam fontes de novas mudanças cujas direções estariam delimitadas por diferentes fatores: incentivo, possibilidades da redução de custos, aumento dos lucros, entre outros. Esses fatores em si não explicam muito sobre as mudanças tecnológicas em termos da implantação de sequências, mas seriam inerentes aos negócios. As tecnologias complexas, além de criarem pressões dentro do sistema econômico, estabeleceriam critérios e direções do que deveria ser produzido,

[136] USHER, P. A. Cambio Técnico y Formación de capital. In: ROSENBERG, N. (Org.). *Economia del cambio tecnologico*. Trad. Eduardo L. Suárez. México: Fondo de Cultura, 1979, p. 39-55 *apud* LORENZO, 1993, p. 39.

transformando a vida econômica e frustrando possíveis retornos a estágios anteriores.[137]

A Economia Clássica também tratou do tema da mudança técnica e grandes economistas como Malthus, Ricardo e Stuart Mill já apontavam a importância da técnica, em especial associada a fatores como o crescimento demográfico, a formação de capital e os rendimentos decrescentes na agricultura. Não podemos nos esquecer que inicialmente tinham que vencer a teimosia dos fisiocratas. Marx também destacou o papel da mudança técnica como motor do desenvolvimento do capitalismo, mas os neoclássicos, ao final do século 19, se concentraram mais no sentido da alocação ótima de recursos dentro de um marco sem movimento, excluindo em muito a verdadeira relevância da mudança tecnológica.[138]

Como nosso objeto de estudo tem especificidades próprias dele, todo um sistema composto por diferentes tipos de *artificium* tecnológico para gerar energia e assim alimentar o processo produtivo artificial, propiciando também bem-estar e segurança, as mudanças técnicas na produção de eletricidade passam a ter função primordial e, consequentemente, o/os *artificium* tecnológico também. A mudança técnica nos ensina como potencializar o sistema de transformação dos recursos naturais em bens, produtos, mercadorias e serviços, aumentando a produção para beneficiar um número maior de pessoas nos ecossistemas em que vivemos. E o *artificium* tecnológico é a ferramenta que nos dá a força necessária para tornar esse incremento possível, sem energia criada artificialmente nós só podemos confiar na força de nossos músculos, que é limitada e extenua nossos corpos! É carga tão terrível para sustentar que miríades de pessoas consomem vidas inteiras evitando o trabalho, explorando a força de trabalho alheia.

Assim, após um longo tempo de maturação, as propriedades do *artificium* tecnológico são parcialmente dominadas, tornando possível à humanidade gerar energia em quantidades crescentes e com qualidades imprescindíveis. Parcialmente, porque nós ainda dependemos de artefatos, pequenos como baterias de celulares ou grandes como usinas hidrelétricas, para gerarmos essa energia. É necessário notar que a chamada ‘descoberta científica da eletricidade’ ocorreu entre os anos de 1800 e 1830, mas sua utilização em escala industrial só foi acontecer a partir da década de 1880 e foi fundamental para isso as duas características mais essenciais que portava:

[137] DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories. In: FREEMAN, C. (Org.) *Long Waves in the World Economy*. London: Pinter, 1984. P. 84-5 *apud* LORENZO, 1993, p. 42. SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982 *apud* LORENZO, 1993, p. 37. ROSENBERG, N. (Org.) *Economia del Cambio Tecnologico*. Tradução por Eduardo L. Suárez. México: Fondo de Cultura Económica, 1979 *apud* LORENZO, 1993, p. 40-1.
[138] LORENZO, 1993, p. 38.

transmissibilidade e flexibilidade.

Apenas para situarmos o leitor vamos citar aqui alguns dos eventos ocorridos durante esse longo tempo de maturação: por volta de 1800, o físico Alessandro Volta criou a primeira bateria, conhecida como Pilha de Volta; em 1809, Humphry Davy chegou ao arco de luz usando duas varetas de carbono, antes mesmo de existir formas de geração de grandes quantidades de eletricidade; a partir de 1822, o físico inglês Michael Faraday se dedicou à conversão de magnetismo em eletricidade e em 1831 induziu corrente elétrica entre duas bobinas mudando seus campos magnéticos, descobrindo o princípio do dínamo. A utilização comercial da eletricidade, entretanto, dependia da produção a baixos custos, e, sobretudo, da transmissão a distância.

Em 1860 e 1870, respectivamente, Antonio Pacinotti, professor da Universidade de Pisa, e o belga radicado em Paris, Zénobe T. Gramme, sofisticaram essa invenção, mas foi Gramme quem primeiro se associou a homens de negócios para produção de um dínamo industrial, o primeiro a "... render uma satisfatória quantidade de corrente contínua com algum grau de eficiência [...] rapidamente adotado para necessidades elétricas como galvanoplastia, iluminação de faróis marítimos e iluminação de arcos." Em 1867, o engenheiro alemão Werner Siemens começou a produção do dínamo industrial, criando a indústria elétrica alemã que se tornaria poderosa em poucos anos.

Por essa época, também, o engenheiro francês Aristides Bergas aproveitou pela primeira vez a força hidráulica para gerar energia elétrica, instalando em uma serraria de sua propriedade a primeira turbina movida por uma queda d'água. As possibilidades práticas, entretanto, só surgiram após 1880 quando o francês Marcel Deprez demonstrou ser possível transportar energia a longas distâncias, por meio da alta tensão. Antes do início do século, a invenção do alternador e do transformador permitiram a elevação e a redução de tensão, tornando possível o emprego em larga escala da energia elétrica.[139]

Logo, foi desenvolvido o modelo Edison que consistia em pequenas centrais termelétricas produzindo corrente contínua de baixa voltagem, com o inconveniente de que seus consumidores estivessem próximos para receber a energia produzida. Edison preocupava-se também em comercializar suas lâmpadas incandescentes, desenvolvidas após muita investigação, e que acabariam por desbancar o sistema Jablokoff, em que lâmpadas de arco voltaico iluminavam satisfatoriamente bem áreas externas, mas não

[139] SILVERBERG, Robert. *Light for the World. Edison and the Power Industry.* Toronto: D. Van Nostrand Company, 1967. p. 23. LORENZO, 1993, p. 13; 30; 36. LANDES, David. *Prometeu desacorrentado: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até nossa época*. Trad. Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

eram adequadas à iluminação interior das casas em virtude de seu largo tamanho. Com o êxito da corrente alternada e das lâmpadas de bulbo incandescentes, a quantidade de consumidores aumentou e os custos baixaram, popularizando a eletricidade.

Thomas Edison tinha notável aptidão como homem de ciência, assim como grande tino para os negócios, projetando o fornecimento de energia elétrica ao centro financeiro de Wall Street. Sua usina de 600 kW, batizada de usina da Pearl Street, foi inaugurada a 4 de setembro de 1882 a poucos quarteirões do coração da zona financeira e tornou-se representativa desse sistema. Com relativa rapidez estendeu os cabos e construiu a usina com geradores Edison de 175 H.P. cada um e iluminou o primeiro consumidor, tendo Edison escolhido logo um de grande peso.

Curioso que anos depois seu tino de comerciante talvez o tenha atrapalhado, pois envolveu-se na polêmica conhecida como Guerra das Correntes em oposição à Nikola Tesla, eletricista sérvio que fora trabalhar para Edison em seu famoso laboratório de Menlo Park. Tesla sofisticou o sistema, idealizando uma forma de transmitir energia a tensões mais altas, e consequentemente maior quantidade de energia, permitindo o fornecimento para um número sempre maior de pessoas, fábricas e cidades. Edison inventou o sistema para iluminar grandes áreas, Tesla aprimorou o sistema para iluminar o mundo!

Edison teimou em dizer que seu sistema baseado em corrente contínua era melhor, pois era o mais seguro, transportar uma quantidade tão grande de energia seria perigoso, dizia. Tesla não só fez demonstrações públicas oferecendo seu próprio corpo à presença dessa grande quantidade de energia, sem nunca ter sofrido um choque, como também orientou a produção a partir de usinas de capacidade cada vez maiores, construídas fora das cidades e transmitindo em alta tensão, o que significava perdas menores no transporte. Ganhou assim a Guerra das Correntes do experiente Edison, sendo que até por volta de 1887 as plantas térmicas isoladas de corrente contínua imperaram sobre as centrais hidrelétricas. A partir de 1888, a corrente alternada de Nikola Tesla desbancou a corrente contínua e as grandes centrais hidrelétricas se tornaram mais comuns.[140]

Essa popularização gerou vogas profundas e duradouras de prosperidade, como por exemplo a eletrificação urbana que se tornou uma fonte muito vasta de lucros pósteros, percepção que foi logo notada por alguns daquele tempo. Inclusive diretamente a

[140] WILKINS, Mira; HAUSMAN, William J., HERTNER, Peter. *Global electrification: multinational enterprise and international finance in the history of light*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008, p. 313. HUGHES, 1993. P. 111 e ss.

indústria da geração e transmissão de energia criou outros relevantes impulsores do desenvolvimento, como fábricas de cabos e isolantes, a construção de geradores e motores, possibilitando alternar as características da corrente e a medição dos fluxos e do consumo. O uso da fonte hidrelétrica sobrepondo-se à térmica e a sua copiosa disponibilidade permitiram flexibilidade no volume das plantas das fábricas, com a redução de seu tamanho, pois desenvolver e manter a própria fonte geradora de energia era até então inerente à atividade industrial. Abriu espaço assim para empresas de menor porte, como as têxteis, permitindo que uma grandeza menor de capital fixo fosse orientada para a atividade industrial, fazendo proliferar a quantidade de negócios e determinando, em muitos casos, até a localização espacial das fábricas.[141]

Ainda que Lorenzo estivesse analisando em seu trabalho o caso do Brasil, mais especificamente São Paulo, cabe citar todos esses fatores anteriores por terem ocorrido com pequeno espaço de tempo. A energia fornecida com regularidade por companhias concessionárias desobrigou a indústria de investir na compra, instalação e manutenção de equipamentos geradores de energia para alimentar seu complexo produtivo, impactando diretamente na formação dos preços. A energia elétrica utilizada no movimento de máquinas, para iluminar cidades, casas, fábricas, permitiu 'imediata transferência de valor às mercadorias no decorrer do processo produtivo' trazendo a expansão da eletrificação urbana uma melhora no padrão de vida.[142]

Verdade que se tratava muito mais de preparar as cidades para a produção e consumo de mercadorias, do que dotá-las de iluminação como ornamentação pública, mas a eletrificação foi um elemento de estruturação do crescimento urbano. Verdade também que por aqui as companhias pouco se preocuparam em interconectar as redes e criar um sistema nacional, estágio importante em uma economia de escala. A rede da *Light and Power* servia mais para a companhia maximizar os seus lucros e não para responder aos problemas nacionais de integração, que foram se tornando mais urgentes com o avanço do séulo 20, com a industrialização e o aumento demográfico do país. Hughes mostra como a construção e a operação de uma rede de transmissão e distribuição de energia elétrica no pós I Guerra Mundial estimulou e transformou

[141] "... a redução da potência média por estabelecimento é um fato histórico associado à própria introdução da eletricidade como padrão [...] eliminou, em grande parte, barreiras impostas ao pequeno capital pelo tamanho das plantas [...] a máquina a vapor representava um aspecto limitativo ao crescimento industrial porque, além de imobilizar grandes quantidades de capital, ainda dependia da compra de carvão importado como combustível. A introdução da eletricidade reduziu os custos nos suprimentos das fábricas." LORENZO, 1993, p. 31; 49; 57; 154-5; 169.
[142] LORENZO, 1993, p. 95; 98; 103; 118; 154-5; 166.

profundamente a economia da Grã-Bretanha.[143]

Para Carvalho, a cidade moderna está atravessada por visões ambíguas, expressão do progresso burguês e centro de perdição e desigualdades sociais, 'lugar por excelência do alienante fetiche da mercadoria e espaço de rebeldias, resistências,' adequando o espaço urbano para a expansão e reprodução do capital. As reformas urbanas efetuadas no início do século 20 pelas elites dirigentes abrangiam em sua maior parte o saneamento e embelezamento das áreas centrais das cidades, resultando em divisão espacial e em disfunções na infraestrutura. Para este autor, até havia um ideal, pois a cidade moderna deveria se pautar pelos preceitos de racionalização, circulação, estética (aformoseamento) e higiene, modelo adotado tendo como referência fundamental as reformas urbanas feitas na Europa ao longo do século 19, especialmente Paris entre 1853 e 1869, orientadas pelo seu prefeito, Georges-Eugène, o Barão de Haussmann, sob Napoleão III. Lá, essas reformas já expulsavam as classes populares do centro nobre da cidade e procuravam ampliar os espaços de circulação de pessoas e mercadorias.[144]

Como o crescimento urbano se acelerava em grandeza e rapidez inéditas, reformas eram necessárias. Populações se moviam entre os continentes, atraídas pela abundância de oportunidades que pareciam brotar de um país, como o Brasil, por exemplo, expulsas muitas vezes de seus países de origem. No Estado de São Paulo, entre 1880 e 1940, uma vinculação com o processo produtivo que se expandia rapidamente em virtude da economia do café, podia ser a explicação para a estruturação e a ocupação do espaço tal como ocorria. Para algumas correntes de pensamento, este é um fenômeno histórico - social, momento em que se procurou atender às necessidades da expansão econômica, assim como, e através, da afirmação política de uma burguesia emergente. Sem dúvida também que a partir desse momento o processo de industrialização e de urbanização influenciaram indiscutivelmente o movimento demográfico. Carvalho lembra que o fenômeno pelo qual o país passou nesse período teria sido um 'processo de modernização conservadora' que significou a chegada do país à modernidade com características próprias de sua realidade agroexportadora colonial e escravista.[145]

A partir da década de 1930, esse processo passou a ser precipitado pela atividade industrial, com maior concentração da população nas cidades, atraindo número maior ainda de pessoas do campo para as cidades e de outros países e continentes, para o

[143] HUGHES, 1993. P. 352-8.
[144] CARVALHO, 2008, p. 26; 30; 50.
[145] LORENZO, 1993, p. 90; 94 / CARVALHO, 2008, p. 29.

continente sul-americano. Não é coincidência que no começo desse período a quantidade de energia elétrica gerada era muito pequena, quase igual à geração de outras fontes de energia motriz, como o gás, o querosene e o carvão, mas isso rapidamente mudou. No início desse período, entre 1915 e 1940, também ocorria a metropolização, como alerta Lorenzo, que afirma que:

> ... as tendências observadas permitem que se pense na possibilidade de ter havido maior modernização nos processos produtivos das fábricas têxteis localizadas na região da capital, onde a disponibilidade de energia foi maior. Nesse caso, se a presença da indústria têxtil no interior do estado podia ser explicada, também, pela disponibilidade de força motriz, a realocação do maior número de fábricas têxteis na capital do estado e a redução do tamanho médio dos estabelecimentos podem ser entendidas também a partir da disponibilidade de energia elétrica.[146]

Essa concentração se explicaria devido à provável redução nos custos de produção com um consequente aumento no poder de concorrência da indústria têxtil de algodão de São Paulo e do Rio de Janeiro, em comparação com as do Norte e Nordeste e, com menor diferença, com as de Minas Gerais e do Rio Grande do Sul. Foi fator que teria contribuído para a concentração crescente da indústria de artigos de algodão nas áreas do Rio de Janeiro e especialmente em São Paulo, e um decorrente declínio dessa indústria no Norte e Nordeste. Imanentes então seriam a urbanização e a indústria, inclusive a partir do estudo da eletrificação, pois ela é um elemento explicativo para a rapidez no crescimento que seguia a urbanização e a indústria de transformação.

A introdução da energia elétrica nas economias industriais, contribuiu para o desenvolvimento do sistema técnico e foi criando oportunidades para mudanças fundamentais, isso pode ser observado em momentos e lugares diferentes do globo. O professor François Caron afirma:

> ... é necessário notar que tal explosão técnica não pode ocorrer rapidamente em uma sociedade que era submissa a valores conservadores. Somente a partir de 1900, quando a fronteira tecnológica da eletricidade seguiu seu processo com uma lógica implacável, uma verdadeira economia elétrica se coloca em marcha. Todas as atividades de produção e consumo serão modificadas em suas modalidades de funcionamento, em suas estruturas de organização por esta progressiva e irresistível penetração. Dois traços a caracterizam: a produção em centrais e a distribuição com a ajuda de redes dão à indústria elétrica todas as características de uma indústria de rendimentos crescentes, constantemente orientada pela procura de novas aplicações e novos clientes; ao mesmo tempo e segundo a mesma lógica atinge um aspecto central das estratégias das firmas. Seu alvo principal, o de estender ao infinito o campo de suas aplicações.[147]

[146] LORENZO, 1993, p. 49; 94-5; 114; 158; 163.
[147] CARON, François. *L'életricité dans l'historie -problémes et méthodes*. Paris: Presses Universitaires de France, 1983, p. 38 *apud* LORENZO, 1993, p. 33.

Isso tornou possível substituir fisicamente o trabalhador, poupando trabalho árduo braçal, organizando espacialmente a economia e fazendo-a crescer. Para o caso de São Paulo, vale também a ideia de Saes que diz que as empresas ferroviárias e as companhias de eletricidade não foram apenas um prolongamento da economia cafeeira, pelo contrário, com o tempo, elas teriam se estabelecido como setores autônomos e com objetivos definidos. Lorenzo o acompanha, afirmando que: "a questão da eletrificação aparece como um componente do complexo cafeeiro", assumindo, a partir de seu uso generalizado, fundamental importância na dinâmica econômica do estado.[148]

Podemos apresentar alguma marca temporal desse acontecimento, a fim de demonstrar a distância tomada pelo evento quando comparamos os países centrais do capitalismo e o Brasil. A mais antiga usina de geração de energia elétrica do país foi instalada em 1883 no Ribeirão do Inferno, afluente do Rio Jequitinhonha em Diamantina, Estado de Minas Gerais. Dois dínamos Gramme, um de 4 e outro de 8 H.P. (3 a 6 kW), foram instalados em uma queda bruta de 5 metros de altura, gerando energia para movimentar bombas d'água para desmantelar as constituições com diamantes nas minas, revolvendo o terreno com jatos d'água. Minas Gerais passou por um período de investimentos com outras pequenas hidrelétricas, que começaram a alterar o panorama da economia, como a usina hidrelétrica da Companhia Fiação e Tecidos São Silvestre de 1885, localizada na cidade de Viçosa, e da hidrelétrica Ribeirão dos Macacos, de 1887. Em fevereiro de 1889, foi iniciada a construção da hidrelétrica Marmelos 0, inaugurada já na República, por Bernardo Mascarenhas, mineiro dono de uma tecelagem em Juiz de Fora, que criou a Companhia Mineira de Eletricidade (CME) para fornecer eletricidade à sua fábrica e à cidade.

Marmelos 0 foi a primeira usina considerada de maior porte dotada de dois grupos geradores de 125 kW, criada porque Mascarenhas detinha desde 1888 a concessão para os serviços de iluminação em Juiz de Fora por um período de 35 anos. A usina às margens do rio Paraibuna recebeu máquinas da firma norte-americana Max Nothman & Co., geradores da Westinghouse e alimentava 180 lâmpadas incandescentes na cidade. Contudo, o sucesso fora tão grande que, já em 1891, mais 700 lâmpadas foram instaladas para uso particular, levando a CME a investir na colocação de um terceiro grupo gerador de 125 kW, a Marmelos I em 1892. Se Minas havia assumido o pioneirismo do setor, perdeu a hegemonia rapidamente para São Paulo, cenário que já

[148] SAES, Flávio de. *A grande empresa de serviços públicos na economia cafeeira*. São Paulo: Hucitec, 1986. / LORENZO, 1993, p. 14; 18; 167.

apresentamos parcialmente. As cidades paulistas que tinham iluminação elétrica antes de 1900 eram: Rio Claro (1895), Guaratinguetá (1898), Jacareí (1895), Piracicaba (1894), Pirassununga (1896), São José do Rio Pardo (1896), Espírito Santo do Pinhal (1897), Amparo (1898), São Carlos (1896), Jaboticabal (1895) e Ribeirão Preto (1899), mas na realidade era um número pequeno, apenas 11 dos 174 municípios do Estado tinham iluminação elétrica.

Havia iluminação pública a gás, óleo ou querosene em quase todos as cidades do Vale do Paraíba e até em Sorocaba, no interior do Estado antes de 1900, mas é interessante comparar os dados apresentados nos anuários estatísticos publicados pela *Repartição de Estatística e do Archivo de São Paulo*. O Anuário Estatístico de São Paulo do ano de 1906 retrata um panorama mais geral do setor de iluminação urbana, um dos objetivos básicos da energia elétrica nas pequenas cidades, sendo que nas maiores cidades o transporte público por *tramway* assumia um papel mais relevante.[149]

No interior do Estado de São Paulo havia 34 empresas de iluminação, sendo que 32 dessas companhias foram instaladas entre 1890 e 1906 e as duas restantes, *Companhia Gás e Óleos de Taubaté* e *Companhia Campineira de Iluminação e Força*, existiam desde 1887. Inicialmente estavam orientadas para iluminação e fornecimento de gás e estavam quase sempre ligadas a empresários locais, como a Empresa Luz e Força de Jundiaí cujo maior acionista era a família Queirós Teles; a Companhia Luz e Força de Guaratinguetá, da família Rodrigues Alves e do Banco Popular de Guaratinguetá; a Companhia Ituana Força e Luz, cujo presidente, Otaviano Pereira Mendes, era proprietário da Fábrica de Tecidos Mont Serrat em Itu.[150]

Já o Anuário Estatístico de São Paulo do ano de 1910 mostra que havia 21 empresas de energia elétrica e 61 usinas geradoras. Em relação ao incremento da potência instalada houve na primeira década do século uma expansão de 4.040 H.P. para 59.745

[149] Em momento em que a pesquisa científica e a circulação das informações coligidas pelos cientistas correm sérios riscos de cerceamento e restrição em nosso país, é um alento saber que órgãos e instituições tem muito mais legitimidade diante de sua folha de serviços prestados ao Brasil e aos brasileiros do que a corrente da trapaça e do embuste que se apresentou aos imprudentes e simplórios jamais terá. O Arquivo Público do Estado de São Paulo vem publicando compilações estatísticas desde pelo menos 1894 e as interrupções sofridas foram sendo complementadas por outras instituições tais como o IBGE, a Fundação SEADE, entre outras. Prestaram trabalho inestimável a todos os pesquisadores que se utilizam desses dados para analisar o tempo em que seu objeto de estudo esteve imerso, entre outros elementos. O alento também se dá por sabermos, como historiadores, que essa corrente da ignorância, do primitivismo e da estupidez, bem representada na figura infeliz que assumiu a presidência da nossa República, não costuma prevalecer por muito tempo na história. Disponível em: http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/acervo/repositorio_digital/anuarios_estatisticos. Visto em: 24 Jul. 2019.

[150] SAES, 1986, p. 144 *apud* RICARDI, 2013, p. 66.

H.P. (cerca de 3 mil para 44.500 kW). Já o censo de 1920 é muito mais completo que os anteriores, mostrando uma enorme expansão do sistema elétrico com o predomínio de São Paulo onde estavam 66 companhias, com 78 usinas hidrelétricas. Nesse momento, havia 306 companhias com 343 usinas e as usinas que produziam 1.000 H.P. (745 kW) ou mais de potência eram consideradas de grande porte, como traz o censo de 1920 em um capítulo especial sobre a energia elétrica no Brasil. Essa potência gerava força motriz suficiente para alimentar, por exemplo, qualquer indústria têxtil da época, pois as maiores fábricas têxteis demandavam entre 800 a 1.500 H.P. de potência motriz.[151]

Para números relacionados ao Brasil temos o seguinte: em 1890, eram 10.350 H.P. (7,7 kW) de potência elétrica instalada; em 1900, passou para 17.441 (13 mil kW); em 1910, 203.901 H.P. (152 mil kW) e em 1925, 475.652 H.P. (355 mil kW), deveras impressionante, mas um descompasso pode ser visto. Na Inglaterra, centro do capitalismo mundial naquele momento, a primeira companhia de utilidade pública de iluminação a gás, *Public Utility* ou *Utilities* como os anglo-saxões as chamam, foi a *Chartered Gas Light and Coke Co*., para a qual foi concedida uma carta de 21 anos pelo príncipe regente da Grã-Bretanha em 1812 para suprir Londres e os bairros limítrofes de iluminação pública e particular.[152]

A indústria de serviços públicos logo se tornou um excelente negócio para investimentos, viável também graças à popularização da companhia por ações, pois tem um retorno muito grande e quase fixo. É verdade que os investimentos iniciais precisam ser pesados, a fim de suprir a construção de plantas geradoras de energia, seja térmica, hidráulica, nuclear, solar ou a gás, e estender as exorbitantes linhas de transmissão que levam energia para atender a iluminação pública e particular, assim como para mover a agricultura, a indústria e o setor terciário. Negócio tão interessante que é comum encontrar na história dessas organizações o gigantismo e a trustificação, traços próprios da era do capitalismo financeiro, se tornando essas corporações poderosas reprodutoras de capital investido.

Não obstante, acabam constituindo força quase tão grande ou maior do que de alguns governos, assumindo um poder de mando tão absoluto que conseguem interferir nas sendas da história das nações em que estão assentados os seus serviços e

[151] LORENZO, 1993, p. 25; 56; 64-5; 96. As maiores fábricas ou grupos fabris construíam suas próprias usinas hidrelétricas para gerar sua força motriz, como a Fábrica Votorantim - Fiação e Tecelagem de Algodão que possuía a terceira mais importante hidrelétrica do estado, a Usina Votorantim instalada em 1892 com 1.050 H.P., em Sorocaba.
[152] WILKINS; HAUSMAN; HERTNER, 2008, p. 7.

concessões. No Brasil temos farta bibliografia que demonstra o poderio obtido por essas companhias de serviços públicos, sendo o caso mais emblemático o da *Light and Power*. Lorenzo mostra como isso foi percebido na cultura e pela sociedade da época, gravando que as relações da *Light and Power* com a cidade não existiam apenas como companhia concessionária dos serviços, como luz e força para mover a indústria o comércio e os viajantes em sua rede de *tramways*.

Antes mesmo de estrear os seus serviços, com a inauguração da primeira linha de bondes elétricos a 7 de maio de 1900 com a presença do presidente do Estado, o Conselheiro Rodrigues Alves e Antônio Prado, o prefeito, a *Light and Power* já fazia parte da crônica da cidade. Cedo se viu envolvida em polêmicas disputas em torno das linhas da Companhia Viação Paulista, companhia de capital nacional concessionária do serviço de transporte de passageiros, cujos ineficientes bondes puxados a burro contavam com a simpatia da população que utilizava esse precário serviço.

Surgiu controvérsia também com a Companhia Água e Luz do Estado de São Paulo, concessionária que fornecia força e luz a partir de uma barulhenta usina térmica situada na rua Araújo, na República, bairro escassamente ocupado naquele momento. Essa companhia, que até 27 de julho de 1890 se chamava Companha Luz Eléctrica de São Paulo, também era formada por capital nacional e tinha Victor Nothmann como presidente e Abílio Soares Marques como gerente, duas figuras proeminentes do mundo dos negócios da época, mas pouco biografadas. Entre os conselheiros, diretores e acionistas, famílias tradicionais de São Paulo, como os Cerqueira César, os Pereira de Queiroz, os Gavião Peixoto, os Queiroz Telles, o Barão de Araraquara e os Almeida Prado. Também altas figuras do mundo político, como Albuquerque Lins, major Sertório, Vieira de Carvalho e Lins de Vasconcelos e ainda do mundo comercial-financeiro, como o próprio Nothmann e Abílio Soares, Júlio de Mesquita, Pedro Paulo Bittencourt, entre outros.

A companhia existia desde 1886 como Empresa Paulista de Electricidade, mas inaugurou a sua usina térmica somente em 1888, aparelhada com 4 geradores Ganz & Cia, de Budapeste, que geravam 2 mil Volts de energia. Rebatizada então como Companhia Água e Luz em 1890, a diretoria enfrentava dificuldades para estender seus serviços e manter a alimentação de sua usina provida de carvão importado da Inglaterra que chegava através do porto de Santos. Procurando minimizar as polêmicas, a *Light and Power* adotou postura mais cautelosa, adquirindo paulatinamente as ações da Companhia Água e Luz e assumindo sua direção a 31 de maio de 1900, quando foi

empossada uma diretoria *lighteana*, formada por Octavio Pacheco e Silva, Fernando de Albuquerque e Carlos de Campos, campineiro filho de Bernardino de Campos, ambos presidentes do Estado de São Paulo em momentos distintos. A partir de então, sempre enfrentou oposição popular ou institucional contra seus métodos, mas manteve-se sólida a frente de seu monopólio:[153]

> A sua importância na vida da cidade era enorme, incorporando frases como "Pensa que sou sócio da Light?," "E eu, com a Light?," que encontravam ressonância e eram do entendimento de toda a população. A cidade de São Paulo, também, várias vezes foi o campo de batalhas entre a Light, seus usuários e a Prefeitura. Os bondes, os preços, a iluminação foram objeto de reclamações, cartas, caricaturas, músicas, e tudo o mais que a população ou artistas puderam lançar mão para expressar seu protesto e sua impotência perante a poderosa companhia também chamada de "o polvo canadense."[154]

É verdade que por aqui foi tornada popular a ideia de que a incapacidade e a negligência do poder público assentiram que existisse uma liberdade tarifária até o ano de 1933, permitindo que as companhias concessionárias negociassem as suas tarifas em equivalente ouro, a chamada cláusula-ouro.[155] Também não havia nenhuma obrigação de tratar com o governo federal sobre tarifas e contratos, pois estes eram negociados diretamente com os níveis municipal e estadual (provincial). O poder federal exigia das companhias apenas uma licença de operação e a parca legislação existente se resumia a isso, no que foi bem definida como uma "regulamentação dispersa e desregulada."[156]

Porém, desde 1907 a revogação da cláusula-ouro já estava sendo defendida quando foi apresentado ao Congresso Nacional o Código de Águas organizado por Alfredo Valladão, respondendo à lei federal n. 1.1.67, de 30 de dezembro de 1906, que autorizava o Poder Executivo a desenvolver projeto que regulasse a questão da água no país. Ficou 27 anos parado em comissões e somente com a vitória da 'Revolução de 30' o poder federal passou a estar municiado de instrumentos legais que permitiam um controle mais efetivo do setor de serviços públicos. A Constituição de 1934 concedeu à União o poder de legislar sobre energia elétrica, integrando a execução das normas do Código de Águas. Deu origem a vários embates, como o conflito entre privatistas e

---

[153] Como relembramos em nossa dissertação de mestrado, em São Paulo algumas iniciativas pioneiras foram observadas: em 1868, frei Germano d'Annecy utilizou lâmpadas elétricas; em 1880 e 1881 Diogo Antônio de Barros e Abílio da Silva Marques instalaram lâmpadas elétricas em suas residências paulistanas; por volta de 1885, o conselheiro Antonio Prado e o general Couto de Magalhães incumbiram o engenheiro R.G.B. Davis de estudar nos Estados Unidos as questões de iluminação pública. RICARDI, 2013, p. 68-85.

[154] LORENZO, 1993, p. 102.

[155] Havia variação de 50% da moeda nacional e 50% de acordo com a cotação do dólar norte-americano. SILVA, 2011, p. 49.

[156] BRANCO, Catullo. *Energia elétrica e capital estrangeiro no Brasil*. Prefácio de Barbosa Lima Sobrinho. São Paulo: Alfa-Ômega, 1975. p. 66.

nacionalistas ou a aplicação do princípio do custo histórico que o código introduziu e que para alguns teria levado à descapitalização das empresas, argumento considerado frágil por Judith Tendler e por Flávio Saes em suas análises.[157]

Esse longo interregno permitiu que as companhias concessionárias consolidassem suas posições e nos anos 1930 e 1940 a eletrificação do Estado de São Paulo atingiu aproximadamente pouco mais de 50% do território. Lorenzo adverte, porém, que apenas as áreas de concessão da *São Paulo Light and Power,* eixo Jundiaí, São Paulo e Vale do Paraíba, e algumas áreas das empresas do grupo AMFORP (*American & Foreing Power*), CPFL e Empresa Elétrica de Ribeirão Preto, tinham suas redes de distribuição interligadas. Nas demais áreas até o fim dos anos 30 não havia interligação com as redes de distribuição, tendo disponibilidade de energia elétrica praticamente só local, um problema bastante sério. No interior, somente após 1947 que a AMFORP providenciou a unificação de suas empresas associadas, mas até a década de 1950 o interior do Estado sofreu com a escassez de energia.[158]

No Brasil, mais especificamente em São Paulo, os cabos aéreos da rede de bondes elétricos que a *Light and Power*, a primeira grande companhia de serviços públicos, começou a estender em 1900 influenciou no crescimento da cidade e alimentou as finanças da canadense tornando suas ações das mais atrativas nos centros financeiros da Europa e dos Estados Unidos. Em 1901, a *Light and Power* transportou 12.629.458 passageiros; em 1908 esse número passou para 26.111.882 de passageiros, o que significou que cada usuário circulava, em média, 50 vezes ao ano de bonde, e que as receitas dos serviços de *tramway* estiveram à frente das receitas dos serviços de luz e

[157] A questão do custo histórico foi regulamentada em 1941 através do decreto-lei de nº. 3.128. CASTRO, 1983, p. 97 *apud* LORENZO, 1993, p. 85-7; BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977, p. 62. Aqui gostaríamos de agradecer imensamente à Marly Kamioji que apresentou um exórdio de artigo, *The hydroelectric matrix in Brazil: benefits and drawbacks of the interferente of public power,* preparado para a sessão organizada por Timo Myllyntaus, a quem devemos agradecer também. Essa sessão foi parte do ICOHTEC *45th Annual Meeting: Technological drive from past to future? 50 years of ICOHTEC* ocorrida em Saint-Etienne, França, em julho de 2018. A partir desse proêmio e da pesquisa relacionada, produzimos o artigo ***A matriz hidroelétrica no Brasil: o surgimento do Código de Águas durante a Primeira República*** (ainda não publicado) em que procuramos acompanhar o surgimento do Código de Águas em 1907 até sua promulgação já no governo Vargas em 1934. Com o desenvolvimento desse regulamento podemos ver que já existia no Brasil no começo do século 20 a preocupação com as demandas por água para consumo humano e industrial e para geração de eletricidade. O prognóstico a respeito do direito sobre as águas, base do Código de Águas que foi inspirado na legislação americana, era então o acontecimento que causava temor nos diretores da *Light and Power* que ficaram receosos do destino que o Estado brasileiro daria às fontes de água e energia. Isso levou à sustentação de lobbies que inviabilizaram a aprovação do código por muitos anos. Uma farta bibliografia tem tratado já de suas implicações a partir dos anos 1940 e do conflito envolvendo nacionalistas (tupiniquins) e privatistas (entreguistas) como o trabalho citado de Marcelo Squinca.

[158] LORENZO, 1993, p. 75.

força até quase os anos 1920. Financeiramente, a *São Paulo Light and Power* obteve a seguinte receita de bondes, luz e força, em mil-réis: em 1909, *tramway*, $ 1.677.907,41, luz e força, $ 761.978,36; em 1910, *tramway* $ 1.999.778,25, luz e força, $ 949.514,65; em 1911, *tramway*, $ 2.408.716,40, luz e força, $ 1.186.561,51; em 1912, *tramway*, $ 3.106.004,73, luz e força, $ 1.509.867,11-1907.[159]

Vale lembrar que força e luz eram oferecidas pela *Light and Power* a particulares, fábricas, comércio e residências, pois o grande filão no setor, a iluminação pública cuja conta era paga pela Câmara Municipal, que também escolhia o prefeito da capital, era prerrogativa da *San Paulo Gas Company*. Essa companhia inglesa possuía o exclusivo para iluminar as ruas do centro da cidade desde 1869, mas o gasômetro construído por ela na periferia da cidade na época para obter gás a partir da queima de carvão mineral importado só ficou pronto em 1872. A inauguração experimental dos primeiros lampiões a gás na cidade ocorreu a 6 de janeiro desse ano, em um dia que apesar de muito chuvoso quase toda a população foi às ruas. E a inauguração oficial contou com a presença do Imperador que chegando de uma viagem à Europa debutou 550 lampiões naquela cidade que ainda pequena, tinha 23.243 habitantes e 41 das 600 indústrias do país, começava a experimentar uma explosão de crescimento. Já em 1873, a cidade contaria com 700 lampiões a gás, sem dúvida se adequando à 'onda de progresso' da segunda metade do século 19.[160]

Esses números causavam entusiasmo não somente aos acionistas donos das *Tracies*, ações da *Light and Power* com enorme aceitação nas bolsas de Londres, Nova York, Bruxelas e Paris, mas também nas cidades e seus munícipes que acreditavam serem os maiores beneficiários dos serviços da canadense. Isso pode ser observado na extensa passagem abaixo de um jornalista sorocabano, encantado pois desde 1909 a *Light and Power* estava realizando levantamentos na bacia do rio Sorocaba para construir uma nova usina. A canadense precisava do artefato para receber o fôlego necessário para suprir a demanda incessante de São Paulo, cidade e indústrias, seus maiores consumidores:

> … Sorocaba progride com a sua industria, de modo a não permittir que se lhe tirem as vantagens. Não são essas palavras meras interpretações do nosso enthusiasmo; ellas trazem consigo o cunho da verdade, demonstrável sem preâmbulos em toda a occasião que se queira. Como que desfazendo antecipadamente qualquer formula de excesso, temos a nosso favor o reconhecido retrahimento do sorocabano, que, causando admiração a todos

[159] *Brazilian Traction Light and Power Company, Annual Report*, 1913.
[160] MARANHÃO, Ricardo e MATEOS, Simone Biehler (orgs). *100 anos de história e energia*. São Paulo: Andreato Comunicação e Cultura, 2012. p. 14.

> pela sua iniciativa, pela sua febre de progresso industrial; que acolhendo com simplicidade os fundadores de uma empresa fortíssima como é a *São Paulo Eletric Company*, que contemplando satisfeito, mas sem alardes, a transformação radical do Itupararanga, onde o yankee audaz está installando as mais importantes uzinas electricas do Brasil; que acompanhando, emfim, a evolução da moderna industria, com a attenção concentrada na linha em que forma, não se utiliza do seu mérito para procurar attingir a pináculos phantasticos e continua trabalhando devotadamente pelo engrandecimento do seu recanto privilegiado, participando com considerável contingência, na formatura das grandes forças que levantam, cada vez mais, o nosso paíz, pela imposição do lemma – pax et labor.[161]

Toda essa exultação não estava livre de críticas e, em 1914, já havia reclamações de que a cidade não estava saneada e a rede de água, esgotos e iluminação elétrica atendia de forma muito precária somente o núcleo urbano de Sorocaba. Sem falar no serviço de transporte de passageiros por *tramways*, que foi retardado por um bom tempo pela *São Paulo Eletric Company*. Para chegar a essa condição de investimento, construir uma usina que geraria 36 mil kW iniciais em 1914 no meio da floresta da serra de São Francisco em Sorocaba, companhias como a *São Paulo Light and Power,* empresas de serviços públicos em terras estrangeiras, tiveram que integrar mudanças técnicas relevantes ocorridas na administração também.

Hymer procura demonstrar que a empresa industrial típica da Primeira Revolução Industrial fora constituída em boa parte por grupos familiares fechados, com poucos acionistas extrínsecos, que não tinham direito à propriedade, mas somente a uma parte do lucro. Esse era um fenômeno que marcaria a época seguinte, uma nova era onde a reprodução do dinheiro não seria feita apenas através da propriedade dos meios de produção, o que não o assemelha de forma alguma ao trabalho, que tinha que atuar quase sempre em um cenário dramático. Hymer ainda diz que então começou a se difundir a empresa moderna a partir de um processo de fusões e do desenvolvimento de um mercado de capitais nacional que consumia os pacotes de ações industriais. Nessa empresa moderna, primordialmente, nenhum de seus inúmeros acionistas possuía a maioria das ações, devendo se associar conforme seus interesses durante as assembleias de acionistas realizadas regularmente e com prévio aviso a todos eles, independentemente de seu número de ações ser baixo ou não.[162]

Outro autor nos lembra que mais um avanço importantíssimo no século 19 teria sido o surgimento da ‘responsabilidade limitada’ ou ‘sociedade anônima,’ formato que já existia há um tempo, não sendo produto desse período de expansão do capitalismo

[161] CARVALHO, 2008, p. 62.
[162] HYMER, 1983, p. 106.

financeiro. Em 1720, ocorreu um colapso financeiro na praça londrina, com a falência de diversas sociedades anônimas fraudulentas e o fim da chamada *South Sea Bubble*, resultando na criação de legislação britânica mais rigorosa com a abertura de novas companhias. Em 1826, cem anos depois, os legisladores começaram a autorizar a criação de bancos com responsabilidade limitada sem lei específica do Parlamento, com novo retrocesso com a Lei de Carta Patente dos Bancos de 1844 que cassava a lei de 1826. Em 1857, as sociedades anônimas foram autorizadas a funcionar, com sua abertura sendo simplificada e tendo o Parlamento britânico no ano seguinte admitido a responsabilidade limitada.

John Schulz mostra que no Brasil, em 1854, o Barão de Mauá havia fundado um banco como uma sociedade em comandita, tipo de sociedade simples em que há duas categorias de sócios: os comanditados, pessoas físicas, responsáveis solidária e ilimitadamente pelas obrigações sociais, e os comanditários, obrigados somente pelo valor de sua quota. O contrato deve discriminar os comanditados e os comanditários. onde os acionistas minoritários tinham responsabilidade restrita e o Barão responsabilidade solidária e ilimitada. Em 1882, a legislação brasileira determinou que a maioria das empresas não-financeiras passassem à categoria de responsabilidade limitada.[163]

O sistema, obviamente, não era perfeito e Barnet e Müller tomaram por 'ficção legal popular' a crença de que os executivos das empresas eram servidores dos acionistas, fato que seria autêntico apenas no escopo da organização. Uma das consequências mais conhecidas, era que os executivos que não obtinham aumentos anuais de crescimento e lucros satisfatórios poderiam e seriam invariavelmente despedidos. Os autores ironizam que os departamentos de relações humanas dessas empresas se vangloriavam de serem entidades mais democráticas do que o Congresso americano, pois era mais fácil se livrar dos presidentes executivos ou presidentes de conselho do que dos senadores sulistas. No Brasil, as sociedades anônimas criadas durante o Encilhamento se viram envolvidas em polêmica, sendo taxadas como simples produtos de crise especulativa.

A 17 de janeiro de 1890, o primeiro Ministro da Fazenda da jovem República, Rui Barbosa, publicou o decreto n. 164 que derrubava a exigência de aprovação governamental para uma sociedade anônima existir, o que teria estremecido ainda mais esse período febril, segundo alguns. A pecha foi atribuída inclusive por extensão a

[163] SCHULZ, John. *A Crise Financeira da Abolição, 1875-1901*. Trad. Afonso Nunes Lopes. São Paulo: Edusp, 1996. p. 26.

outras companhias que já existiam àquele tempo, como a Companhia Água e Luz do Estado de São Paulo, nosso estudo de caso analisado em dissertação de mestrado finalizada em 2013[164].

Já no último quarto do século 19, uma nova configuração pode ser vista, chamada muito corretamente de multi ou transnacional, organização atuante em diferentes países que teria sido, segundo Waren Dean, organizada a partir dos estados de Nova Jersey e Delaware, nos Estados Unidos. Premidos pela necessidade de trazer capital industrial para seus territórios, durante a década de 1880 os legisladores teriam elaborado pela primeira vez leis que autorizavam que sociedades anônimas se tornassem proprietárias de outras sociedades anônimas, formando uma companhia de tipo holding. Esta poderia controlar numerosas outras companhias maiores ou menores, sendo legalmente autorizada também a admitir outras empresas na mesma sociedade e estabelecer ramos ou subsidiárias no exterior.

Essa empresa moderna se achava a uma enorme distância da pequena oficina e também da empresa marshalliana, cujo capitalista dirigia sua fábrica de um escritório no 2º andar da fábrica. Ao final do século 19, o presidente de uma grande empresa nacional se instalava em um edifício mais alto nos centros financeiros, talvez em um sétimo andar, com maior perspectiva e poder. Dean declara então que "a empresa capitalista multinacional encontrara, finalmente, uma forma legal adequada."[165]

Hymer é crítico ainda mais acerbo, dizendo que o capitalismo estava carregado de contradições e seu custo se tornava mais pesado e oprimente 'à medida em que se desenvolve a produtividade e o sistema se amplia a um âmbito mundial.' Os grandes capitalistas, assim como as grandes *holdings* que iam se formando, compreendiam e utilizavam a moderna corporação como um recurso institucional para manter seu controle e assegurar a contínua acumulação de riqueza. Entendimento muito próximo ao de quase todos os teóricos marxistas.[166]

---

[164] BARNET; MÜLLER, 1974, p. 53 / RICARDI, 2013, p. 67.

[165] Dean explica que "as *holding companies* eram constituídas para possuir (*hold*) ações de outras companhias. Era uma forma semelhante ao truste, porém, mais segura. Uma holding company poderia exercer controle sobre outra companhia, por meio da posse de apenas uma pequena quantidade de ações, se a propriedade do restante estivesse bastante dispersa. Assim, uma vantagem adicional tinha sido conquistada: era possível criar grandes impérios industriais com uma pequena base de apoio. A concentração industrial poderia, agora, continuar indefinidamente." DEAN, Warren. *As Multinacionais do Mercantilismo ao Capital Internacional.* São Paulo: Brasiliense, 1983. p. 32; 48 *apud* RICARDI, 2013, p. 52; HYMER, 1983, p. 47.

[166] HYMER, 1983, p. 98.

Companhias como a *Light and Power*, por exemplo, adotavam um regime de organização financeira tido como misto, isto é, de posse direta e integral de parte dos serviços e do controle, *holding-company,* de outra parte. Assim, o moderno conglomerado administrativo financeiro (sociedade anônima, *joint stock company*, *Aktien Gesellchaft*) teria sido uma criação do século 19, que permitiu aos empresários reunirem o capital necessário para a constituição de fábricas, obras públicas, lavrar minas e fundar bancos, companhias comerciais e companhias de navegação, dinamizando incrivelmente o capitalismo internacional.

A conformação do capitalismo internacional acabou por ser alterada, resultando em forte concentração de capital em grandes conglomerados e contribuindo decisivamente para deslocar o centro da hegemonia econômica da Inglaterra para os Estados Unidos, dando maior proeminência aos demais países centrais, como Alemanha, Japão e França. Esses passaram a ter papel mais relevante no jogo de forças internacionais, redefinido a partir de 1900, mais acentuadamente com a I Guerra Mundial.

Para Hymer, os objetivos foram bem expostos por um alto funcionário do Departamento de Estado norte-americano que declarou que os gigantes globais passavam a compreender o mundo como propriedade sua, pois as companhias libertavam-se progressivamente dos laços territoriais que as envolviam até então. O gigantismo da empresa então, dizia, 'da oficina à fábrica e daí à empresa nacional e à empresa de múltiplas divisões' seria uma história de triunfo contínuo da organização sobre as limitações territoriais.[167]

A indústria elétrica nos Estados Unidos nos oferece excelente instrução desse triunfo. Entre seus pioneiros estavam Thomas Edison, Elihu Thomson e Edwin Houston que fundaram na década de 1880 a *Edison General Electric* e a *Thomson-Houston Electric Company*. Na mesma década, foi criada pelo engenheiro George Westinghouse a companhia *Westinghouse Electric Manufacturing* para a produção de lâmpadas de arco e exploração do potencial energético das cataratas do Niágara, sendo bastante conhecida a história da rivalidade destas três companhias. A acirrada concorrência por menores custos dos produtos e as rápidas mudanças tecnológicas provocaram queda muito brusca nos preços, levando o setor a uma séria crise. Em 1892, a *Edison* e a

[167] "Entre os anos de 1895 e 1905, 4.000 empresas americanas fundiram-se em apenas 400. Só no ano de 1899, desapareceram 1.028 empresas. A maior fusão foi a da *United States Steel*, produto da associação de 171 empresas, proprietária de bens no valor de 137 milhões de dólares, uma soma fabulosa para a época" DEAN, 1983, p. 27; 49; FIALHO, 1979, p. 22; MELLO, J., 1986, p. 15; CASTRO, 1979, p. 25; RICARDI, 2013, p. 54; BARNET; MÜLLER, 1974, p. 76.

*Thomson-Houston* fundiram-se formando a *General Electric Company*, que detinha parte da tecnologia patenteada e o monopólio da tecnologia de fabricação de lâmpadas incandescentes e outros equipamentos elétricos, tendo suporte financeiro do capitalista J. P. Morgan, que integrava sua diretoria desde a fundação. A *Westinghouse* dedicava-se à produção de lâmpadas de arco, geração e distribuição de motores, aparelhos de controle e sistemas de correntes alternadas, apoiando Nikola Tesla. Era constante o apelo aos tribunais nas disputas entre as duas corporações.

Em 1896, um acordo foi estabelecido entre elas, com o reconhecimento mútuo das patentes, configurando-se o surgimento de um cartel, acordo que consolidou o predomínio das duas companhias, dificultando muito a entrada de novas empresas no setor elétrico norte-americano. Depois disso, pequenas empresas passaram para o controle da *General Electric* ou da *Westinghouse*, que monopolizaram o setor. Na Alemanha não fora muito diferente, tendo sido o país europeu que apresentou os maiores e mais rápidos progressos no setor elétrico.

Em 1874, foi fundada por Werner e Johann Georg a *Siemens und Halschke*, que entrou no mercado norte-americano com uma filial em Chicago em 1890. Outra alemã, *AEG - Allgemeine Elektrizitats-Gesellschaft*, foi durante algum tempo controlada pela *Edison Electric*, se emancipando na virada do século, capturando nacos do mercado europeu e sul-americano. A Suíça também ganhava destaque no setor elétrico, sendo que sua maior empresa, a *Brown-Boveri*, fora fundada em 1891 e devido às pequenas dimensões do mercado suíço, acabou se instalando na Alemanha, França, Itália, Noruega, Áustria e mesmo nos Estados Unidos em 1916.[168]

Hymer diz que as companhias competitivas geralmente se baseavam em alguma descoberta ou vantagem especial, na mudança técnica e antes que sua inovação pudesse se vulgarizar, elas podiam vender abaixo dos preços de seus concorrentes, conseguindo lucros maiores. Sua posição, no entanto, se achava continuamente ameaçada pela possível entrada da concorrência, com a descoberta de uma nova tecnologia, um novo produto, uma nova forma de organização ou uma nova fonte de mão-de-obra. As grandes corporações dos Estados Unidos começaram a mover-se para outros países logo após se integrarem em escala continental, entrando em choque com grandes corporações desses países como a *Siemens und Halschke* alemã. Hymer afirma que:

> Ao converter-se em empresas nacionais, as corporações norte-americanas, aprenderam a converter-se em internacionais. Seu grande porte e sua posição

[168] LORENZO, 1993, p. 34.

> oligopolista também lhes serviram de incentivo. O investimento direto se converteu em uma nova arma em seu arsenal de rivalidade oligopolista. Em lugar de se unirem, formando cartéis, proibido pela legislação americana, investiam em clientes, fornecedores e concorrentes no estrangeiro.[169]

Para Polanyi, o problema não estava aí, mas teria surgido antes, pois com a eclosão da "mentalidade de mercado" no clima de *laissez-faire* da Revolução Industrial houve alteração de alto a baixo na relação entre o público e o privado, alterando radicalmente a finalidade de todos os governos. A economia de mercado havia criado um novo tipo de sociedade sob a qual 'o mecanismo do mercado tornou-se determinante para a vida do corpo social.'[170] Havia a possibilidade de uma mudança técnica em tal dimensão que passava a ser possível movimentar enormes quantidades da riqueza social produzida.

Para Ben Singer era a nova 'concepção neurológica da modernidade' que impunha um ritmo de vida mais frenético, tornado vertiginoso pelas novas formas de transporte de indivíduos e de grupos, em razão de cumprir-se os horários quase instantâneos que o capitalismo moderno exigia e pela alta velocidade da linha de montagem. Como a holding transnacional passava a conservar grande poder que usava no planejamento da atividade econômica, poderia ser compreendida como uma mudança técnica em relação aos métodos anteriores de organização do intercâmbio internacional? Para Hymer sim, pois essa nova configuração tornava clara a natureza social da produção sendo executada em escala global, preconizando assim que "conforme for eliminando a anarquia dos mercados internacionais e dando lugar a uma divisão internacional do trabalho mais extensa e produtiva, liberará grandes fontes de energia latente." Pode parecer um tanto quanto otimista demais, mas não deixa de ter alguma razão.[171]

De forma dramática tem aparecido no mundo contemporâneo uma complicação maior na equação, onde os administradores de empresas passam a deter tamanho poder, como para mudar o capital de um local para o outro, estimular ou fazer desaparecer

[169] HYMER, 1983, p. 47; 100. "O Congresso americano acabou aprovando o *Sherman Anti Trust Act* (em 1890), proibindo combinações e/ou acordos entre empresas que significassem o fim da livre concorrência, tentando eliminar o estabelecimento dos cartéis, combatendo essa formação nos Estados Unidos, considerada uma forma legal inadequada, tornando essas companhias instáveis e temerosas para os investidores. Entretanto, isso não seria obstáculo para o capital e um dos subterfúgios utilizados foi transferir os investimentos para outros países, no caso dos Estados Unidos do início do século 20, quase sempre para o Canadá." RICARDI, 2013, p. 52-3. "O exemplo mais notável dessa tática foi a criação da companhia canadense *Alcan* pela companhia de alumínio americana *Alcoa*" DEAN, 1983, p. 54.
[170] BARNET; MÜLLER, 1974, p. 73.
[171] HYMER, 1983, p. 63; CARVALHO, 2008, p. 12.

tecnologias e moldar as tendências do público consumidor. Diante disso, até os mais poderosos Estados parecem incapazes de saber se podem ou não controlá-los.[172]

Barnet e Müller apresentam alguns casos muito simbólicos, que mostram como os oligopólios, formados por corporações com recursos suficientes para integrar atividades em escala mundial, representavam bem essa ameaça. Nos anos 1970, a IBM controlava cerca de 40% do mercado mundial de computadores; as petrolíferas nomeadas de 'sete irmãs' eram donas de 2/3 do petróleo e gás natural do planeta; as 3 maiores fábricas de automóveis dos Estados Unidos eram donas de mais de 50% do mercado mundial. A *Ford*, a *General Motors*, a *National Biscuit*, a *Du Pont*, a *Dow*, a *Bayer*, eram apenas alguns dos inúmeros monopólios que 'controlavam' o consumidor norte-americano.

Hymer diz que nos países subdesenvolvidos as classes médias teriam conseguido chegar ao poder quando o centro do capitalismo mundial estava debilitado. Portanto, elas não estavam em condições de estabelecer uma base para o crescimento econômico sustentado através de sua política de substituição de importações de produtos industriais. Nos relembra assim que esses oligopólios foram decisivos para a manutenção de um mundo tão desigual do ponto de vista socioeconômico, marcado pela enorme transferência de riquezas da periferia para o centro.[173]

Nos parece claro atualmente que o modelo americano tem se tornado cada vez menos atrativo, pois a economia dos trilhões de dólares também é fortemente atingida pelo desemprego, pela inflação, o crime, a poluição, a violência racial, o terrorismo e os 'sofrimentos psicológicos da prosperidade,' como alienação, falseamento de suas narrativas primordiais, tédio, depressão. Tudo isso fartamente publicizados como espetáculos inevitáveis da modernidade pelos monopólios das comunicações. Fica claro que deter somente a posse da riqueza não significa mesmo também estar de posse da felicidade. Apenas os terríveis problemas que afligem os mais pobres receberam aqui, na nação mais rica do planeta, uma camada bastante grossa de maquiagem. Reluzem em dourado e lápis-lazúli como a máscara mortuária de Tutancâmon, mas não passam de

[172] BARNET; MÜLLER, 1974, p. 23. "Durante os 25 anos em que os Estados Unidos foram a nação mais poderosa da Terra, e mais fortes e notórios os laços entre Washington, Wall Street e Detroit, melhor ainda para as companhias americanas. Quando a CIA removeu Mohamed Mossadec, turbulento *premier* iraniano que "irracionalmente" tentou interferir nas perspectivas da *Gulf* e *Standard Oil* de assumir o controle do petróleo do país, ou quando a mesma agência correu em socorro do bananal guatemalteco para salvá-lo para a *United Fruit* de um nacionalista "subversivo" **eleito pelo povo**, essas iniciativas foram consideradas patrióticas e aplaudidas pelos empresários." BARNET; MÜLLER, 1974, p. 78. Talvez possamos afirmar realmente que na natureza não existe roubo de energia, mas que existe roubo de riquezas, não há dúvidas, assim como quem tem cumprido o papel de maior corsário nos séculos 20 e 21.
[173] BARNET; MÜLLER, 1974, p. 34; HYMER, 1983, p. 61.

estruturas remendadas, expediente adotado para que não mostrem sua real natureza e para disfarçar o horror que causam àquela gente.

Interessante que pesquisadores que estão finalmente conseguindo analisar os objetos encontrados na tumba do faraó Tutânkhamon, descoberta pelo britânico Howard Carter em 1925, têm encontrado evidências irrefutáveis de que aqueles artefatos foram colocados ali apressadamente. A tumba do faraó-menino quando descoberta provocou, e provoca até hoje, enorme admiração, pois é a única tumba de um grande faraó, um dos mais conhecidos da atualidade, apesar de ter governado por apenas alguns anos e morrido aos 19 anos, que foi descoberta totalmente intacta, sem nunca ter sofrido saques de ladrões e contrabandistas de tesouros. A tumba levou dez anos para ser totalmente esvaziada, tamanha a quantidade de artefatos encontrados, cerca de 5 mil, como cadeiras com braços de marfim, incontáveis vasos e estátuas de pedras preciosas e talvez o objeto mais icônico de toda a série, a máscara mortuária de Tutânkhamon, produzida em ouro incrustrada de lápis-lazúli e pedras semipreciosas.

Agora, os pesquisadores têm procurado demonstrar, em cuidadosa análise feita com auxílio de scanners de tomografia computadorizada, que o rosto na máscara é mesmo do faraó-menino, porém, o restante seria de sua mãe Nefertiti, assim como quase todos os outros artefatos seriam de outras pessoas, nobres e servos de alto nível. Por ter tido uma morte inesperada e ainda púbere, Tutânkhamon não teria tido tempo de preparar a sua tumba durante o seu reinado, e assim, os artefatos colocados em seu interior, necessários para a vida no além que ele levaria como faraó, precisaram ser tomados de empréstimo e adaptados, alterando os nomes nas cartuchas quando estas já estavam inscritas. Até mesmo sua máscara mortuária e seu sarcófago, com camadas de gesso, de ouro, de madeiras finas e de granito, não teriam sido feitos especificamente para este faraó. Tutânkhamon talvez seja um dos exemplos mais famosos de como uma consciência consegue gravar a sua marca e comunicá-la a todos os seres na eternidade, ainda que aquela não seja a sua verdadeira personalidade, mas um arremedo, uma efígie criada representando o poder que governava o Egito. Mais curioso se torna o fato de que nada daquilo ali seria dele, tudo teria sido cedido por outras pessoas.

O ‘sucesso econômico não garante a harmonia social’ adverte Robert Heilbroner e Barbara Ward avisa que também não garante a harmonia ecológica, esses seriam alguns dos conceitos ‘contrarrevolucionários’ concebidos a partir do desenvolvimento do Shopping Center Global, nas palavras de Barnet e Müller. Os chamados Administradores Mundiais costumam considerar o mercado global como uma revolução

e é correto considerar também que gerou vigorosas ideias que o corroboram e que o contestam. Estratégias para manter a subordinação não são exclusivas apenas desse período de expansão do capitalismo financeiro, pois as antigas potências coloniais submetiam todos os pontos de suas possessões à metrópole, bloqueavam o mais que podiam as comunicações entre as colônias, impediam o florescimento de centros independentes na tomada de decisões e a criatividade.

Claro que esses artifícios não funcionam *ad eternum* e uma acumulação acelerada de capital nesses moldes pode fazer com que o predador se engasgue com o tamanho da presa que abateu. Segundo alguns, a Grã-Bretanha teria sido inábil ao lidar com os subprodutos de sua acumulação acelerada de capital, a consciência de classe dos trabalhadores, a classe média e os centros capitalistas rivais no continente e na América, foram os fatos derradeiros a determinar o seu declínio como centro do capitalismo mundial. Para Hymer ainda, as empresas transnacionais, suportadas e controlando os poderes do Estado, centralizam o domínio, estabelecendo um sistema hierarquizado. Hymer diz também que

> A tendência das empresas multinacionais a corroer o poder do Estado nacional atua sob diversas formas, além de seu efeito sobre as possibilidades tributárias. Em geral, a maior parte dos instrumentos de política governamental (política monetária, política fiscal, política salarial, etc) tem sua eficácia diminuída quanto mais aberta for a [política] econômica e quanto maior for o volume dos investimentos estrangeiros. Essa tendência vale tanto para os instrumentos econômicos quanto para os políticos, uma vez que a empresa multinacional é um meio pelo qual as leis, a política externa e a cultura de um país são penetradas pelas de outro, o que reduz a soberania de todos os Estados nacionais.[174]

No plano das ideias permanece fortemente excitada a ideologia que sustenta que os que se acham no topo, seja da pirâmide social, seja na hierarquia das nações mais desenvolvidas, marquem como fundamental que é o crescimento, e não a igualdade, que deve ser o critério de bem-estar para as relações humanas. Reconhecer que existe um grau de semelhança entre nós nas relações humanas é a verdadeira condição indispensável, e não que cheguemos na frente dos outros mais carregados de tesouros materiais. Esses não são extintos quando partimos, pois eles fazem parte de uma realidade que é organizada no átomo, no poder do magnetismo. Ainda que permeneça para a sua prole, não justifica o sofrimento causado muitas vezes, pois tem o poder de

[174] HYMER, 1983, p. 54-9; BARNET; MÜLLER, 1974, p. 68. É notável a semelhança com o que tem ocorrido com o Brasil na atualidade. Aqui tem sido implantada uma desavergonhada política entreguista, que visa destruir o Estado, começando por minar as políticas públicas orientadas para reduzir os efeitos nefastos da enorme desigualdade socioeconômica mantida artificialmente pelas indolentes, inábeis e jubilosas por regalos elites dominantes do país.

aviltar as relações sociais. Um poder tão absoluto, racionalizado por nós, preenchido por leis fixas e, muitas vezes imutáveis, mas que não escapa da primeira Lei da natureza: dessa realidade que você vive tão ardentemente você não poderá carregar nem sequer o seu próprio corpo, apenas a sua consciência.

Aos que se encontram em posições mais baixas, aqueles que não conseguem a mesma taxa de crescimento que os demais, até mesmo aos que estão no subsolo dos níveis de bem-estar, seria disponibilizado um prêmio de consolação, com o único objetivo de mantê-los em movimento, atrelados a esse sistema. Isso atenuaria a terrível realidade de que são poucos os que vencem e muitos os que fracassam em um sistema competitivo forjado nesses paradigmas.

Para Hymer, a corporação transnacional seria uma instituição privada e suas concepções seriam sempre parciais, essa seria uma solução imperfeita para a nossa necessidade de cooperação internacional, por exemplo. Para ele, essa corporação transnacional 'cria hierarquia e não igualdades, e distribui os benefícios de forma desigual' reforçando assim esse sistema que desequilibra o coletivo, que está equivocadamente programado. Barnet e Müller pontuam com razão que existe uma distinção que precisa ser revelada entre a esfera econômica privada e a esfera política pública. Para eles isso seria uma 'importante peça de sabedoria convencional!' Acrescentam de forma quase poética que 'Os que buscam lucros privados podem pescar em uma, mas não em outra.' E finalizam de forma assertiva que "... o Estado pode intervir na esfera privada para regulamentar, subvencionar ou punir, mas é escandaloso quando uma companhia petrolífera ou a ITT agem como se fossem governos e formulam política pública."[175]

A ameaça é real, não é exagero imaginar que essas corporações voltadas para o lucro possam estar um dia na direção de nossos governos, a filmografia de ficção já tem explorado essa possibilidade, transformando nossos corpos e consciências em mercadorias. Não há como negar, pelo menos, que de certa forma nós já vivemos essa terrível realidade. Barnet e Müller comparam as vendas anuais de algumas corporações com o produto nacional bruto de alguns países para o ano de 1975 e demonstram que a GM era maior que a Suíça, o Paquistão e a África do Sul; que a *Royal Dutch Shell*

[175] HYMER, 1983, p. 53; 64; BARNET; MÜLLER, 1974, p. 47. Há correntes na atualidade, inclusive tem ganhado força recentemente no Brasil, que afirmam o contrário, propondo as chamadas "ações afirmativas" em que as companhias ajudam comunidades carentes, por exemplo. Ato bastante digno, podemos até reconhecer, mas essas iniciativas não terão jamais o poder e a legitimidade que o Estado foi investido pela coletividade para sanar suas falhas e remediar os seus vícios. É o Estado que é o agente do coletivo e não o capital.

suplantava o Irã, a Venezuela e a Turquia; e que a pneus *Goodyear* ultrapassava a Arábia Saudita. Naquele momento, a taxa média de crescimento da maioria dos países industrializados, incluindo o mais rico deles, os Estados Unidos, era duas ou três vezes menor do que a das corporações mais bem-sucedidas.

Possíveis intromissões dessa natureza também não são apanágio exclusivo dessa fase do capitalismo, a da expansão do capitalismo financeiro, Barnet e Müller afirmam que mercadores já haviam exercido poder político antes. Como exemplo, lembram o famoso caso da Companhia das Índias Orientais que chegou a conquistar um subcontinente, o indiano, e a governar mais de 250 milhões de pessoas, formando e sustentando para isso o maior exército permanente do mundo, no qual empregava 43 vasos de guerra. Após uma série de questões, Lord Canning determinou que a Coroa britânica assumiria o governo dos territórios da Índia que eram administrados pela Honorável Companhia das Índias Orientais em nome da Coroa.

Assim, os britânicos mais eminentes teriam administrado um império como se ele fosse uma empresa comercial, tais como Clive, Hastings, Raffles, Cornwallis. As primeiras *trading companies* britânicas, como a *Company of Merchantes Adventurers* (1505), a *Russia Company* (1553) e a *Levant Company* (1581) teriam preexistido ao moderno sistema de nações-estados: "Os ancestrais dos Administradores Mundiais foram mercadores à procura de especiarias e comerciantes que se lançavam ao mundo para açambarcar mercados de lã ou tecidos. E envolviam-se profundamente em política." Não é possível afirmar, porém, que tais mercadores teriam tido a clara consciência das implicações políticas de se controlar o mercado mundial, mas talvez apenas das econômicas, relacionadas ao lucro.[176]

Esse sucesso pareceu tão expressivo e infindável que a ideia fantástica de um mundo só, um governo mundial, tem de certa maneira seduzido o público. Em um relatório de pesquisas publicado para os clientes da *Business International* em 1967 se lia que : "… a nação-estado está se tornando obsoleta: amanhã em qualquer sentido significativo, estará morta..." decretando de forma acerba que o mesmo aconteceria às companhias que insistissem em permanecer essencialmente nacionais.[177] A seguir então acompanharemos mais de detidamente o caso de uma dessas companhias, a *Brazilian Traction*, com regime de organização financeira de posse direta de parte dos serviços e do controle de outras companhias.

---

176

177 BARNET; MÜLLER, 1974, p. 15-21; 72.

# PARTE II

## Usina do Itupararanga e a *Brazilian Traction Tramway, Light and Power Co*.

***Capítulo 2 – Sorocaba: cidade-eixo e o capital internacional.***

... o que aí está a apodrecer a vida,
quando muito, é estrume para o futuro.
O que aí está não pode durar
porque não é nada.
Eu, da raça dos navegadores,
afirmo que não pode durar!
Eu, da raça dos descobridores,
desprezo o que seja menos
que descobrir um novo mundo...
**Álvaro de Campos, 1917**

## Introdução

Nesse capítulo vamos discorrer sobre a conjuntura social, econômica e política de Sorocaba a partir da análise do desenvolvimento e consequências da eletrificação, principalmente por esta ter sido um importante transfigurador urbano e social. Nas duas primeiras décadas do século 20, Sorocaba foi uma notável representante dessa transformação, com demandas muito expressivas por força para fábricas e *tramways*, eletricidade para iluminação pública e particular e água para consumo humano e industrial. Ainda que em menor escala do que São Paulo, a capital, as necessidades de Sorocaba também geraram pressão sobre as companhias estrangeiras concessionárias das *public utilities*, a *São Paulo Light and Power* e a *São Paulo Electric Co*.

Essas companhias, pressionadas pelos debates acalorados sobre a capacidade ou não de suprir tais demandas, incrementaram a geração de energia, inserindo uma gama maior de municípios paulistas em suas áreas de controle, garantindo mais concessões e potenciais locais de produção, o que certamente aumentou a escala dos conflitos. Já na questão da água, usufruindo de um bom relacionamento com a classe política local, as companhias concessionárias postergaram as melhorias exigidas pela sociedade sorocabana e que haviam sido estabelecidas em contrato.

Estudos específicos sobre os temas citados que abrangem cidades do interior são pertinentes por comportar perspectivas similares, servindo para observação de que tais processos não aconteceram somente nos grandes centros como São Paulo e Rio de Janeiro. Isso em panorama maior em que o Brasil foi inserido na nova divisão internacional do trabalho ao final do século 19. A pesquisa empírica pode mostrar como a propagação de processos acontecidos em grandes cidades, ocorreram também em

cidades menores, que passaram por processos de transformações urbanas em moldes parecidos, em velocidades estonteantes e quase sempre verticalizados.[1]

### *2.1 - Sorocaba: povoamento do sertão.*

A cidade de Sorocaba está localizada em região com história antiga de ocupação, anterior ao estabelecimento dos portugueses. É sabido que tribos de naturais da terra Guaianás por lá já estabeleciam tabas, vindos do sul do atual estado do Paraná, dando descendência aos Caigangues, os temíveis bugres que aterrorizaram o sertão de São Paulo no século 19 quando da expansão do café para o oeste. É sabido também que tais naturais da terra não eram do tronco tupi-guarani, pertenciam a outro grupo linguístico, com conformação social distinta da que se observa entre os tupis. Tinham uma produção sofisticada de cerâmica, milho, mandioca e plantações de algodão, que garantiam a fabricação de redes, com menor dependência da caça e da coleta.

Todavia, na toponímia da região podemos observar também os traços da língua tupi-guarani, talvez batismo realizado pelos naturais da terra trazidos pelos sertanistas, mas mais provavelmente feito pelos próprios sertanistas, eles mesmos falantes da língua geral. Entre esses traços, segundo Almeida, o nome da própria região, que teria se originado de Vossoraca ou Bussuroca, grandes cortes naturais resultado de erosão antiquíssima.[2] Já Zimmermann reune mais informações sobre a origem do nome:

> ... o núcleo original foi formado na margem oeste do Rio de mesmo nome, próximo a um cerrado de topografia nitidamente menos acidentada que a predominante no entorno. [...] significativo é o nome dado à região pelos indígenas nativos. SOROG, ou SOROCA, designa buraco aberto pelo desmoronamento de terra provocado pela água. IBI é a terra no sentido de local. SOROCAIBI ou Sorocaba designa o local caracterizado por desmoronamentos de terra.[3]

Os sertanistas utilizavam os caminhos para Sorocaba para alcançar o sul da

---

[1] Para citarmos alguns: CARVALHO, Rogério P. de. *Fisionomia da cidade: Sorocaba – cotidiano e desenvolvimento urbano – 1890-1943*. São Paulo: 2008. LIMA, Daniela M. de. *Americana em um século – a evolução urbana de uma cidade industrial de porte médio*. São Paulo: 2002. MASSARI, Marco Antônio L. *Arquitetura Industrial em Sorocaba: o caso das fábricas têxteis.* São Paulo: 2011. OLIVEIRA, Márcia Maria Fogaça de. *História e historiografia de Votorantim.* Sorocaba: 2008. SILVA, Paulo Celso da. *De novelo de linha a Manchester Paulista – Fábrica têxtil e cotidiano no início do século em Sorocaba*. São Paulo: 1995. TERCI, Eliana Tadeu. *A cidade na Primeira República: imprensa, política e poder em Piracicaba*. São Paulo: 1997. ZEQUINI, Anicleide. *O quintal da fábrica: a industrialização pioneira do interior paulista Salto – SP, séculos XIX e XX*. São Paulo: 2004.

[2] ALMEIDA, Aluísio de. *Sorocaba: 3 séculos de história*. Itu: Ottoni, 2002. p. 15; 51. Autocognominado Aluísio de Almeida, trata-se do historiador Monsenhor Luiz Castanho de Almeida, presidente perpétuo do Instituto Histórico, Geográfico e Genealógico de Sorocaba.

[3] ZIMMERMANN, Gustavo. A região administrativa de Sorocaba. In: *Cenários da urbanização paulista – Regiões administrativas.* Fundação SEADE, 1992. São Paulo no limiar do século XXI. p. 167.

Colônia, em suas andanças procurando por metais preciosos e naturais da terra para escravizar. No Brasil desde aproximadamente 1566, o português Afonso Sardinha, chamado o Velho, era residente da vila de São Paulo e casado com Maria Gonçalves dos Santos. Há registro de que em 1602 ele era dono de casa e fazenda no que é atualmente o bairro do Butantã, o Ubatatá, termo tupi que significa 'terra dura,' atualmente conhecida como Casa do Bandeirante.[4]

Por essa altura, porém, Afonso Sardinha, o Velho, já era considerado um homem rico e desde pelo menos 1589 tem-se notícias de seus descobrimentos de ouro a partir do morro do Jaraguá, em direção à Ibituruna e à Araçoiaba. Chegou até o Ipanema em 1597, sendo também celebrado como o fundador de um engenho de ferro no morro do Araçoiaba.[5] Sertanista caracterizado como senhor de engenho, comerciante, escravagista, minerador e ferreiro, junto com um filho bastardo mameluco morador em Carapicuíba, Afonso Sardinha, o Moço, percorreu amplos espaços do chamado sertão, sempre procurando por ouro, prata e naturais da terra. Pai e filho revelaram o achamento de minério de ferro à 'flor da terra,' tornando-se prepostos da Câmara de São Paulo que ordenou que aguardassem as determinações do Governador Geral.

O Governador das Capitanias e das Minas do Sul, Dom Francisco de Souza, veio a São Vicente em 1598 para inspecionar tais achamentos informados, junto com o administrador das minas, Diogo Gonçalves Laço. Vinham com demais técnicos, como o fundidor Dom Ruiz, percorrendo os sertões, tendo eles também organizado a bandeira de Nicolau Barreto em 1602, na qual aliás morreu Afonso Sardinha, o Moço em 1604. Em dezembro de 1599, Afonso, o Velho, levantou o pelourinho da então Vila de Nossa Senhora do Monte Serrate, santa de sua devoção, que foi mudado em 1611sem nunca ter tido vereadores e nem freguesia. O descimento do pelourinho foi feito para as margens do rio Sorocaba, nos campos chamados do Itavuvu, com autorização do mesmo governador que a rebatizou com o nome de vila de São Felipe em honra ao rei de Espanha e Portugal.[6]

O velho sertanista Afonso Sardinha morreu em 1615 sem deixar herdeiros e legou ao Colégio de São Paulo a maior parte de sua fortuna, como era bastante comum à época. Apesar da curta vida da vila de Nossa Senhora do Monte Serrate, ele é celebrado como o fundador do primeiro núcleo de Sorocaba. As tentativas de povoamento, no

[4] Construída com a técnica de taipa de pilão, é um dos raros exemplares da arquitetura colonial paulista. Disponível em: http://www.museudacidade.sp.gov.br/casadobandeirante.php. Acesso em: Fev. 2017.
[5] ALMEIDA, 2002, p. 16.
[6] *O Estado de S. Paulo*, Fundada por Bandeirantes, no século XVI. 11 Jun. 1965. p. 21.

entanto, não frutificaram mesmo depois de Dom Francisco de Souza mandar descer o pelourinho do morro para os campos do Itavuvu, "símbolo material da vila, para evitar que gente de fora lhes viesse dar ordens e para amarrar algum escravo de castigo."[7]

Dom Francisco continuou ostentando o título de Governador das Capitanias e das Minas do Sul que fora buscar em Madrid, com a promessa de que seria recompensado por tudo o que se descobrisse em ouro. Com o não descobrimento das tais minas, nem ouro e nem prata, e a minguada receita de um engenho de ferro que detinha em Santo Amaro, Dom Francisco teria morrido pobre. E, naquele momento, suas iniciativas de fomentar a povoação mais ao sul no planalto onde o Colégio dos Jesuítas estava estabelecido também sucumbiram.

Almeida informa que esse território escassamente povoado estava ligado por obediência à vila de Santana de Parnaíba, fundada por Dona Suzana Dias, neta de João Ramalho e bisneta de Tiribiçá, e por seu filho André Fernandes, emancipada da vila de São Paulo em 1625. Fernandes era sesmeiro das terras de Parnaíba, Sorocaba e São Roque e fazia generosas doações com o intuito de estimular o povoamento do sertão. O seu irmão Domingos Fernandes foi o fundador de Itu em 1617, com o outro irmão Balthazar, que era casado com a paraguaia Maria de Torales, donos de sesmaria que incluía Sorocaba. Balthazar Fernandes era morador da vila de Parnaíba, mas esgotada a fase da mineração, não encontrando as tão faladas minas de ouro e prata, ocupou a região com gado de corte. Provavelmente planejava fazer o suprimento de carne para as largas viagens que eram cada vez mais frequentes para o sul da capitania.

A região passou a ser povoada com mais regularidade, recebendo Braz Esteves Leme, com seu genro Pascoal Moreira Cabral, o irmão deste, Jacinto Moreira Cabral, e os recém-chegados Cláudio Furquim, Pascoal Leite Pais, Domingos Garcia e Francisco Sanches. Após se tornar viúvo em 1630, o sertanista Balthazar Fernandes contraiu novas núpcias com a vicentina Isabel de Proença de Abreu resolvendo-se em 1654 a fazer a passagem de Parnaíba para Sorocaba. Deslocando-se nesse momento ou nos anos seguidos, foram também os seus filhos Manoel Fernandes de Abreu e a esposa Maria Bicudo de Mendonça, Antônio Fernandes de Abreu e Luiz Fernandes de Abreu. Os genros do sertanista, André de Zúnega y León, casado com Cecília de Abreu, com seu irmão Bartolomeu de Zúnega y León; Gabriel Ponce de León, que morreu em seguida. Pedro de Miranda, que era casado com Isabel de Proença que morreu em 1648, chegou

[7] Almeida afirma também que o ferro e o gancho da ponta do pelourinho estão conservados no Museu Paulista. 2002, p. 19.

com o filho e Diogo do Rego e Mendonça, outro espanhol, casado com Mariana de Proença. Uma filha ilegítima de nome Suzana também se mudou com Balthazar Fernandes que ainda assim deixou filhos e netos em Parnaíba e São Paulo e especula-se que em sua rancharia no Lajeado, em Sorocaba, administrava perto de 400 naturais da terra cativos. Sobre o fundador, Elina Santos cita Almeida que diz que:

> Balthazar era dono de muita escravaria, a riqueza do tempo, índios carijós já batizados, provindos das reduções jesuíticas. Plantavam a mandioca, o milho, o algodão, o trigo e a vinha. Criavam gado vacum. Sua casa, um grande rancho feito de taipa e certamente coberto de telha, devia de morar mais ou menos na altura de São Bento atual.[8]

Almeida investigou também sobre a residência de taipa de pilão que o rico sertanista fez construir em sua chácara à margem do rio Sorocaba. Informa que foi avaliada por Luiz Saya quando técnico do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, concluindo este que era autêntica construção do século 17. Adolfo Frioli acrescenta que a casa consta no inventário de Izabel de Proença, a segunda esposa de Baltazar Fernandes. Após a morte do sertanista em 1667, as suas terras deveriam ser herdadas pela ordem de São Bento, que transformaria a capela na igreja e mosteiro de São Bento. A Câmara da vila, porém, embaraçou o direito dos padres, distribuindo as terras aos moradores, questão só resolvida pela Justiça de São Paulo em 1724 a favor da Câmara.[9]

Entre 1835 e 1855 foi residência do padre Florentino de Oliveira Rosa e, quando Almeida estava investigando as ruínas do Lajeado já em 1938, ouviu de seus moradores que eram assombradas pelas almas de padres que vinham ali rezar missas à meia-noite. Almeida passou a defender que as tais ruínas, já desaparecidas na atualidade, eram os resquícios finais da grande residência do sertanista Balthazar Fernandes. Além dessa residência, o Capitão Balthazar teria erigido a capela de Nossa Senhora da Ponte, o verdadeiro núcleo da povoação, tendo mandado construir os edifícios da Câmara e Cadeia da vila e conduzido em 1661 o pleito de criação da freguesia.

Por deferimento do governador Salvador Correia de Sá e Benevides, e após as providências do Ouvidor Capitão Antônio Lopes de Medeiros que deveria tudo averiguar, ao sertanista foi outorgado o direito de "fazer oficiais da Câmara por ter a dita povoação moradores bastantes" com Balthazar Fernandes e Pascoal Leite Paes atuando como juízes. Por eleição, ocuparam o cargo como vereadores, André de Zúnega e Cláudio Forquim; o cargo de procurador foi exercido por Domingos Garcia e o de

[8] SANTOS, Elina O. *A industrialização de Sorocaba – bases geográficas*. São Paulo: Humanitas, 1999. p. 73.
[9] FRIOLI, Adolfo. *Sorocaba: registros históricos e iconográficos*. São Paulo: Laserprint, 2003. p. 34.

escrivão, cujo costume determinava que fosse nomeado, foi ocupado por Francisco Sanches. Vale lembrar que nessas eleições não havia povo votando, mas somente a chamada nobreza da terra, os homens bons que possuíam terras e escravos, ainda que muito não soubessem ler e nem escrever.[10]

Esse foi importante mecanismo da expansão portuguesa que garantiu o suporte dos homens rústicos que povoavam as até então insignificantes Capitanias do Sul na Colônia do Brasil. O poder de governança em nome d'El Rei era-lhes assim dado, bem representado tal poder nos instrumentos como o pelourinho e a Câmara e Cadeia. A esse reconhecimento estavam atreladas também as normas sociais que ditavam que os que adotassem ofícios mecânicos não deveriam compor essa classe distinta. Ao comprovar a propriedade de escravos, posse essa também garantida pela lei ferreamente outorgada pela monarquia absoluta, brechas poderiam ser achadas nessas normas.

O apresamento dos naturais da terra, que seria alternadamente estimulado e desestimulado pela Coroa portuguesa, era uma das principais atividades econômicas desses homens rústicos. Para não os exasperar, seria dado pela Coroa o abrandamento à atividade com a figura do "índio administrado," tornando possível a implantação de um escravismo erroneamente considerado menos impiedoso do que o africano, mas ainda assim escravismo. Em Sorocaba, as relações com o estabelecimento do escravismo podem ser bem observadas na primeira tentativa de povoamento feita por Braz Esteves Leme e Pascoal Moreira Cabral, sogro e genro.

Presentes na região desde 1654, esses sertanistas eram conhecidos caçadores de naturais da terra e administradores de muitas 'peças'. Pascoal Moreira Cabral andou pelas terras do Mato Grosso, descendo pelo rio Tietê, mas voltando pelo Paranapanema, rio com menos obstáculos como cachoeiras e corredeiras. Pascoal também procurava por ouro e naturais da terra na região do Paraná, havendo notícia dele ter estado em Curitiba em 1699, junto com Salvador Jorge Velho e Miguel Sutil de Oliveira. Voltando a Sorocaba somente em 1715, foi um dos descobridores do ouro no rio Coxipó em 1718, tendo assinado a ata de fundação de Cuiabá inclusive, onde vários paulistas já se localizavam e exerciam resistência aos castelhanos.[11]

Do capitão André de Zúnega, depois vereador em Sorocaba, sabe-se que nasceu no Guairá e foi companheiro de campanha de Pascoal Moreira Cabral. Zúnega está entre os sertanistas que mais trouxeram naturais da terra subjugados da expedição ao Boteteí,

[10] ALMEIDA, 2002, p. 24-5; 34.
[11] ALMEIDA, 2002, p. 46.

na direção da serra do Roncador, sendo conhecidos diversos outros sertanistas que se encaminhavam para os sertões do Mato Grosso procurando ouro. Esses homens garantiam assim naquelas paragens a representatividade da Coroa portuguesa, ainda que em muitos episódios tenham se rebelado contra as ordens vindas de Lisboa, como no caso da chamada Guerra dos Emboabas, descoberta e corrida do ouro para as Minas Gerais na virada do século 17 para o 18, liderada por sertanistas de Taubaté.

Contudo, sorocabanos ali também se aventuraram, como por exemplo, o coronel João Antunes Maciel, o Velho, que em 1709 foi o primeiro juiz ordinário e participou da fundação da vila de São João Del Rei. Outros sorocabanos aparecem, como Diogo de Braga como sargento-mor das minas do Itambé; Miguel Sutil de Oliveira e Fernando Pais de Barros, o sorocabano, em Ouro Preto, até a guerra dos Emboabas estourar. Nesse episódio, os sorocabanos lutaram pela manutenção e domínio da área a favor dos paulistas, mas com a derrota não se deixaram abater, e mantiveram-se firmes no caminho do Mato Grosso, escravizando naturais da terra e procurando ouro.

Com a notícia do achamento de ouro e a fundação de Cuiabá em 1719, as monções, expedições realizadas com canoas, passaram a despovoar toda a capitania e em Sorocaba não foi diferente. Famílias inteiras seguiram para o Oeste, com uma sucessão de descobrimentos e fundações de vilas. Almeida reconhece que não há documentos oficiais que afirmam que bandeiras partiram de Sorocaba, apesar de muitos sorocabanos delas participarem, mas com as monções parece ter sido diferente. No começo de 1727, o sertanista João Antônio Cabral Camelo, talvez português de nascimento e às vezes considerado como mascate, partiu de Sorocaba com três canoas, 14 escravos, 4 ou 6 novilhos e artigos de venda. A expedição de Cabral Camelo se reuniu com mais 20 canoas de outros bandeirantes no rio Tietê, chegando a Cuiabá em 21 de novembro de 1727.[12]

Era necessário a reunião de grande força no caminho para o Cuiabá para resistir aos ferozes paiaguás e esse sertanista português referiu a morte de Miguel Antunes Maciel, outro sorocabano, no conflito que ocorreu oito dias após a partida da monção, já no rio Paraguai. O próprio Cabral Camelo sofreu um ataque dos tais paiaguás com a morte de um ouvidor, perdendo dinheiro e ouro e com os aprisionados sendo levados para Assunção. Também o capitão-mor Gabriel, irmão do Antunes Maciel morto, foi um dos descobridores de diamantes no Mato Grosso em 1728.

[12] ALMEIDA, 2002, p. 47; 103.

Gabriel foi nomeado a 14 de abril de 1733 cabo da tropa organizada por ordem do Conde de Sarzedas para a campanha que abriu contra os paiaguás, cujo emblema era 'Delendi Paiaguás!'[13] Sarzedas convocou os paulistas para essa expedição militar com oficiais brancos e soldados escravos e administrados, partindo de Araritaguaba em setembro. Antunes Maciel conduziu sua tropa à frente do comandante Manoel Rodrigues de Carvalho, sofrendo ataques em que morreram cerca de 60 pessoas, incluindo o próprio Gabriel.

Almeida cita ainda 'cronistas de Mato Grosso' que teriam comunicado que sorocabanos já haviam levado gado por terra até Cuiabá para a provisão dos povoadores da nova vila em tão afastado sertão. E que uma expedição de 1723, talvez uma monção, de Fernão Dias Falcão buscou reforços para aquela localidade, aliás, há notícias de que esse capitão-mor Dias Falcão levou os primeiros quintos do ouro antes de 1724. Citamos ainda como da lavra dos sorocabanos, os achados de Miguel Sutil de ouro quase à superfície da terra; a fundação de Vila Bela em 1733; a descoberta do ouro dos Parecis pelos irmãos Artur e Fernão Pais de Barros e das minas do rio Arinos em 1746 na viagem de exploração de Pascoal de Arruda Botelho e José de Almeida Falcão.

O presídio do Iguatemi deve ser lembrado também, pois funcionou entre 1767 e 1777 por ordem do governador da Capitania de São Paulo, Dom Luiz Antônio Botelho Mourão, o Morgado de Mateus. Iguatemi tinha como missão resistir no caso de uma invasão de castelhanos vindos do Paraguai, sendo chamado também de Cemitério de Paulistas e Maldito Iguatemi. Pelo menos dois sorocabanos ganharam notoriedade, José e Francisco Fogaça de Oliveira, pois foram condenados à prisão, acusados de rendição, aparentemente tendo escapado à punição.

Tais feitos foram realizados não somente no Mato Grosso, as expedições do Guarapuava eram organizadas desde 1809 por ordem de Dom João amparadas através do imposto sobre cavalos e muares estabelecido no Registro de Sorocaba. A primeira expedição entrou no sertão por Paranaguá, mas as demais seguiram por Sorocaba. O coronel Francisco Antônio de Aguiar, incumbido da cobrança desses impostos, recebeu pedido do Governo da Capitania de São Paulo para financiar a expedição com receitas próprias, fazendo adiantamentos pelos impostos que seriam pagos nesse registro.

Em Goiás, o sorocabano Manoel Correia foi o primeiro a encontrar ouro e ordenou a produção de pequena coroa para adornar a imagem de Nossa Senhora do

[13] ALMEIDA, 2002, p. 114.

Pilar, posteriormente doada à igreja de São Bento em Sorocaba. Foram sorocabanos também João Martins Claro, João Fernandes Távora e Miguel de Barros, todos descobridores das minas do Paranapanema em 1717, e Sebastião Sutil de Oliveira que em 1723 andou pelos morros de Araraquara em busca do valioso metal.

Além disso, parece que foram feitas apropriações indevidas, roubando a Sorocaba o primado em algumas das façanhas dos sertanistas. Uma delas foi a que envolveu Braz Mendes Pais e Pedro Leme da Silva, el Tuerto, em Vacaria, quando resistiam aos espanhóis e estes gritavam "Miren el Tuerto! Y también cojo!" Segundo Almeida, os cronistas erraram ao apontar Pedro Leme da Silva, el Tuerto, como um ituano, já que seria sorocabano de nascimento, tendo apenas residido ao final da vida e falecido em Itu.

Tamanha quantidade de sorocabanos em feitos sertanistas se explica por Sorocaba ser durante bom tempo a 'boca do sertão', com uma área muito dilatada do concelho a ser povoada. Fazia então fronteira com Itu e São Roque de um lado, Iguape ao sul e o sertão indefinido de outro, seguindo até Curitiba. Quando estalou a corrida para as recém-descobertas minas das Gerais, a ameaça era despovoar diversas vilas, o que inquietava suas respectivas Câmaras. O limite de Sorocaba foi estabelecido no rio Itararé somente em 1721 pelo Ouvidor Rafael Pires Pardinho, com a passagem feita por canoas e balsas entre os rios Paranapanema e Itapetininga. Isso ensejou o pagamento de impostos, arrematados por Miguel Sutil de Oliveira em 1724, sendo a posterior divisa entre os estados imortalizada por Debret no século 19.

Assim, desencadeado o ciclo aurífero das gerais, a vila de Sorocaba se transformou em importantíssimo ponto de paragem, onde ocorriam as famosas feiras de muares, inciando o ciclo do tropeirismo. Com uma posição geográfica provilegiada, Sorocaba se tornou o centro desse comércio de animais de transporte, que serviriam para o trabalho na região das Minas Gerais. Seu início oficial foi datado em 1750, com a instalação de um Registro de Animais ao lado da ponte sobre o rio Sorocaba e a partir de então, tornou-se obrigatória a passagem de tropa chucra e arreada por esse registro.[14] O encerramento do ciclo do tropeirismo foi demarcado em 1897 para alguns, ou com a inauguração da Estrada de Ferro Sorocabana um pouco antes, em 1875, para outros.

Os tropeiros iam ao Rio Grande, para Viamão e Vacaria, e até ao Uruguai negociar os animais e trazê-los para Sorocaba para a feira que ocorria entre abril e maio.

[14] *O Estado de S. Paulo*, Retrato do Tropeiro. 11 Jun. 1965, p. 21.

Nesse período, as feiras eram visitadas por gentes que vinham principalmente da região das Gerais no norte da capitania e que, após ouvirem o grito "rebentou a Feira", sabiam que havia se iniciado a venda da primeira tropa. Almeida nos oferece algumas das várias definições para tropeiro, utilizadas em diferentes partes do Brasil:

> Tropeiro é o dono, como soldado é o general, e tropeiro é o tocador de lote, como soldado é o anspeçada.[15]
> Em Minas o tropeiro de tropa arreada era e é tropeiro, e o de tropa xucra a ser domada é muladeiro. No Nordeste, tropa arreada é comboio, seu dono (e camaradas) comboieiro, enquanto a palavra tropeiro se diminui, empregando-se para o tocador de um lote, parte de um comboio.
> No Rio Grande do Sul, tropeiro é também o boiadeiro, dono ou tocador de tropa de gado vacum. Além disso, quando se começou a usar a palavra? Em documentos de fim do século 18 ainda o tropeiro que trazia sal de Santos ao interior se chamava condutor. Ao passo que o uso para os tocadores de muares xucros foi importado do Sul com eles.[16]

Eram nomeados tropeiros os que conduziam as tropas, alguns com botas até os joelhos, outros com alpargatas de couro e outros completamente descalços. Era o nome também do dono da tropa, o financiador da viagem, e pode ser atestada a existência de "uma elite tropeira extremamente rica a se equiparar e mesmo superar os ricos proprietários agroexportadores da Província de São Paulo."[17] Esses empresários ligados ao mercado das tropas, invariavelmente, passavam a integrar o circuito da elite dominante, como por exemplo, Antônio de Queiroz Telles, o barão de Antonina; Antônio da Silva Prado, o barão de Iguape e o brigadeiro Rafael Tobias de Aguiar.[18] O geógrafo francês Pierre Deffontaines apresentou com propriedade o ambiente da cidade e de seus moradores, frequentadores e fazedores de fortunas:

> Os habitantes mais ricos de Sorocaba eram estes alquiladores que partiam por cinco ou seis meses para o sul a fim de buscar tropas; vinham em seguida os hoteleiros: a cidade contava mais de cem hospedarias; finalmente os inúmeros artesãos que trabalhavam sobretudo o couro. A importância das compras e vendas, sempre pagas em dinheiro de contado, e a especulação em gado tinha multiplicado as casas de tavolagem. Apostava-se também em cavalos de corrida, e as carreiras de Sorocaba tiveram grande fama. A cidade era conhecida por sua vida libertina, os alquiladores de passagem ostentavam grande luxo, as casas de deboche eram numerosas.[19]

Há notícias inclusive de boiadas e cavalhadas na vila de Curitiba desde pelo menos 1700, que até pagavam taxas e impostos, tomando o caminho para São Paulo e

---

[15] Graduação de praça entre marinheiro/soldado e cabo.
[16] ALMEIDA, 2002, p. 59.
[17] CARVALHO, 2008, p. 55.
[18] Sua casa em Sorocaba foi transformada no Casarão Brigadeiro Tobias – Centro Nacional de Estudos do Tropeirismo. Disponível em: http://cultura.sorocaba.sp.gov.br/casaraobrigadeirotobias/. Acesso em: 05 Abr. 2017.
[19] DEFFONTAINES, Pierre. Regiões e Paisagens do Estado de São Paulo. *Revista Geográfica*. São Paulo, ano I, n. 2, 1935. p. 267.

registraram-se estragos na ponte de Sorocaba em 1732. Almeida afirma que os castelhanos foram os primeiros tropeiros e que as primeiras tropas eram castelhanas, pretendendo o reconhecimento de que a origem dos asininos seria andina, e não da região Nordeste do Brasil como muitas vezes se coloca. Para o autor, a viabilidade econômica era pouca e os campos do Sul ofereciam o produto que os espanhóis já haviam aprimorado nos Andes.[20]

Devidamente ambientados nos climas mais quentes dos sertões paulistas e mineiros, animais e homens faziam longas viagens em que os tropeiros dormitavam em redes e se alimentavam de carne seca, feijão, toucinho defumado, farinha de mandioca e café. À frente das mulas ia a 'cabeçada' que carregava os guizos ou cincerros, a campainha que se pendura no pescoço do animal que guia os demais, chamada de 'madrinha da tropa.' Na passagem dos rios Paranapanema e Itapetininga eram coletadas as taxas municipais que pertenciam a Sorocaba, com os primeiros registros datando de 1724 e não de 1750 como se credita, sendo que para gado vacum e cavalar eram pagos 80 réis por cabeça. Em 1757 se acrescentava 320 réis para besta, 200 réis para cavalos e 100 réis para reses a título de contribuição para ajudar na reconstrução após o terremoto de Lisboa.

A posição geográfica de Sorocaba teria sido fundamental então, pois estava inserida entre duas grandes regiões que experimentaram atividade: uma ao norte, com movimento de expansão econômica com consumo de animais para transporte, as Gerais e as plantações de café em São Paulo; e outra ao sul, os campos de criação e saída desses animais. Retomemos novamente Deffontaines que explica melhor:

> Os muares procediam principalmente dos campos meridionais, zonas de pastos que prenunciavam já os pampas argentinos; a única exploração nessas planícies consistia outrora em grandes tropas de cavalos e mulas. A cidade de Sorocaba, em São Paulo, estava situada no extremo setentrional desta vasta zona de pastos e criações. Ao norte, começavam já as regiões florestais, que iam sendo invadidas pelas plantações, as zonas montanhosas do Centro, entregues à exploração de minério; estas duas partes, pouco favoráveis à criação, tinham contudo grande necessidade de animais de carga. O sul fornecia os animais e o norte deles se utilizava. Sorocaba era a 'cidade eixo' entre o país da árvore e o da erva, por isso tornou-se centro das feiras de animais.[21]

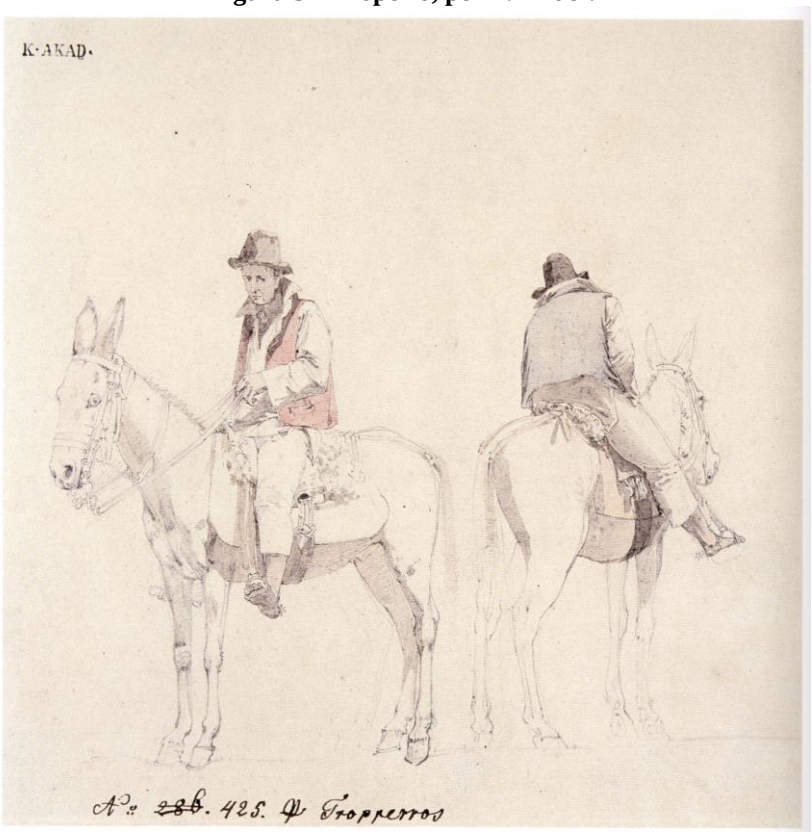
A palavra tropeiro foi referida pela primeira vez em documento oficial em 1748, quando Cristóvão Pereira de Abreu, provedor em Santos, ordenou que fossem remetidos

[20] ALMEIDA, 2002, p. 57.
[21] DEFFONTAINES, Pierre. Geografia Humana do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia, ano I, n. 1-3, 1938. p. 159.

livros para o juiz de fora em Itu a quem deveriam se apresentar os ditos tropeiros que fossem para Curitiba. Em 1750, em provimento assinado pelo governador e capitão-geral Gomes Freire de Andrade, o Conde de Bobadela, devido provavelmente ao crescimento da atividade e do contrabando, foi ordenado que os tropeiros ficavam proibidos de seguir para Curitiba sem antes passarem por coletoria e fiscalização instalada em Sorocaba. Casa, quartel para tropas e portão foram construídos para esse fim tendo existido até 1892, quando foram extintos os impostos interprovinciais.[22]

A importância da feira foi grande e tropas e tropeiros foram pintados por Charles Landseer em 1825-26, por Hercule Florence em 1831 e outros como Chamberlain e Thomas Ender, sendo grandes também os números movimentados. Entre 1750 e 1780 cerca de 5.000 animais por ano, entre 1826 e 1845 cerca de 30.000 e entre 1855 e 1860 cerca de 100.000 animais por ano,[23] porém, os tropeiros não eram facilmente identificáveis nos maços de população, contagens feitas pela metrópole portuguesa em sua colônia do Brasil.

**Figura 3 – Tropeiro, por T. Ender.**




Fonte: Wagner, R. 2000.

[22] ALMEIDA, 2002, p. 60; 62.
[23] SANTOS, 1999, p. 77-8.

No censo de 1780 aparece somente um, o "tenente José Maria de Moura, 36 anos, casado com Genoveva Maria, 30 anos, 6 filhos e 5 escravos, em casa coberta de palha, 7 cabeças de gado, 3 cavalos, 23 bestas muares"[24] tido como dono de tropa arreada. Elina Santos dá uma contagem de 40 animais para gado cavalar, de 4 para gado muar, de 77 para gado vacum e de porcos, 556 animais, para justificar que o comércio era ativo, mas a criação praticamente inexistente, sem indicar, porém, o ano deste cômputo.[25] Pelo caminho, foram fundadas muitas vilas e cidades que tiveram sua origem como pouso de tropas, com os tropeiros indo quase sempre pelo caminho de Campo Largo, hoje Araçoiaba da Serra, seguindo por Alambari, Itapetininga, Itapeva, Itararé, Jaguariaiva, Castro, Ponta Grossa, Palmeiras, Guarapuava, Curitiba, São José dos Pinhais, Lapa, Rio Negro, Mafra, Lajes, Passo Fundo, Cruz Alta, Viamão e, finalmente, Rio Grande.

Os muares continuaram a ser o meio de transporte mais utilizado, pois tinham grande resistência, mesmo com o advento do café que se esparramou pelo estado de São Paulo, sendo suplantados pelas ferrovias somente na segunda metade do século 19. Nem tudo, porém, era tão fácil e simples para os tropeiros e suas mulas. Na cidade, as reclamações eram da situação em que ficava a urbe durante a passagem das tropas, fonte de desordens, com crescimento de jogatina com apostas, prostituição, roubos, assaltos e crimes vários. Na área rural eram acusados de prejudicarem o incremento da cultura de algodão, pois os campos eram utilizados como pastagens e apeadeiro de grande quantidade de animais. Reclamações por questões sanitárias também apareciam, tais como queixas sobre o desgaste e sujeira nas ruas do centro da cidade e a ameaça à salubridade pública, pois os tropeiros tinham de fazer uso do rio Sorocaba.[26]

Santos afirma ainda que as feiras aconteciam nas redondezas da vila de Sorocaba e a cidade fervilhava durante sua realização, pois era nela que se efetivavam as transações comerciais. Durante a maior parte do ano, porém, a vida era pacata, complementando a autora:

> Sorocaba então adquiria outro aspecto: forasteiros provenientes de diversas partes do Brasil, vendedores (em geral paranaenses e riograndenses), compradores (especialmente mineiros e fluminenses) e um grande número de aventureiros aproveitavam-se das circunstâncias excepcionais das feiras para negociar.[27]

[24] ALMEIDA, 2002, p. 89.
[25] SANTOS, 1999, p. 77.
[26] CHIOVITTI, Nanci. *Discursos do progresso: Sorocaba e o fim da feira de muares*. 2003, p. 120-1 *apud* CARVALHO, 2008, p. 53.
[27] SANTOS, 1999, p. 75.

A feira e o fenômeno do tropeirismo afetaram profundamente a cidade, Massari salienta que foram fatores responsáveis pelo seu grande crescimento e desenvolvimento nos séculos 17 e 18. Já Zimmermann relembra que bordados, produção de panos grosseiros, redes, arreios, utensílios de ferro, a diversificação da agricultura de alimentos e da pecuária (gado, cavalos, suínos) foram atividades complementares à feira, demonstrando uma expressiva sofisticação. Arremata que "a partir de meados do século XVIII, as feiras anuais de muares foram progressivamente se transformando na atividade organizadora da economia local." Carvalho complementa citando os autores Flávio Marques de Saes e Geraldo Bonadio:

> É sintomática a comparação entre a locomotiva, o maior ícone do progresso tecnológico do século XIX, e os equipamentos considerados obsoletos como os carros de bois e o sistema de transporte por muares. Com a expansão das áreas de cultivo do café rumo ao oeste de São Paulo, ficava cada vez mais patente a inadequação do transporte por mulas. Mesmo que ao longo do século XIX o comércio de animais e o tropeirismo, juntamente com a economia açucareira, tenham sido responsáveis pelo acúmulo de capitais que iriam possibilitar o desenvolvimento da cultura do café e, posteriormente, da industrialização em várias localidades, dentre elas, a cidade de Sorocaba.[28]

A região de Sorocaba, porém, não era rica somente em pastagens, mas também em minérios e o paulista já citado Afonso Sardinha foi o descobridor das minas de ferro do morro do Araçoiaba em 1597, passando a existir na região uma produção rudimentar e ocasional de ferro com o sistema de fornos catalães.[29] Em 1785, por alvará da rainha D. Maria I de Portugal, foi determinada a suspensão de todas as manufaturas na colônia, mas a Carta Régia de 4 de Dezembro de 1810 de seu filho, o Príncipe Regente Dom João VI, estabeleceu a Real Fábrica de Ferro São João de Ipanema, lembrando assim que a região já atraía a atenção das autoridades para a produção de minérios.

Apesar de ter-se tornado um marco da exploração e produção do ferro no Brasil, ter manufaturado armas brancas e ter tido entre os seus diretores o sueco Carl Gustav Hedberg, de 1810 a 1814, e Frederico Luís G. de Varnhagen, até 1821, a Fábrica de Ferro do Ipanema não se consolidou na produção do metal, permanecendo o Império como importador. Em 1913, a Real Fábrica foi extinta após períodos de pleno funcionamento entremeados com outros de decadência e quase abandono.

Foi mesmo o crescimento econômico proporcionado pelo comércio de muares em Sorocaba que acabou por dar-lhe proeminência como centro político regional,

[28] MASSARI, 2011, p. 18. / ZIMMERMANN, 1992, p. 167. / CARVALHO, 2008, p. 55.
[29] SANTOS, 1999, p. 79.

recebendo sua emancipação a 5 de fevereiro de 1842. No entanto, logo a 17 de maio, os sorocabanos se insurgiram contra o governo imperial em suposta defesa da carta magna e proclamaram Rafael Tobias de Aguiar como presidente da Província, no âmbito da chamada Revolução Liberal. Antes até, a 22 de fevereiro de 1842, circulou o Tebyreçá que incitava:

> Anathema! Maldicção aos trahidores que compromettem o *Monarcha! Maldicção aos que se não levantarem para defender a Liberdade em perigo, que não tomarem por diviza CONSTITUIÇÃO OU MORTE!!! [30]

Continuou a gazeta evocando os paulistas contra a perfídia de não terem sido recebidos os seus representantes pelo Imperador Dom Pedro II no Rio de Janeiro, acabrunhado que estava por ser obrigado a nomear Bernardo de Vasconcellos como seu primeiro Conselheiro, acusado de, como chefe da facção absolutista, querer se tornar o verdadeiro Imperador do Brasil. O noticiário seguiu acusando o reinado do chamado Augusto Imperador de ter sua influência anulada e que seria transformado no reinado dos "ladrões, dos velhacos e dos perversos de toda casta!" Esses estariam aliados ao príncipe português Dom Miguel e sabotariam a liberdade dos brasileiros, acorrentando-os aos portugueses como já tentara fazer em Portugal o Miguel. E finalizou o opúsculo alertando que os paulistas não recuariam nem sob a ameaça da espada feita pelo "imperador Vasconcelos I", nem sob o ataque do exército imperial que deveria defender a Constituição que juravam e lutar contra o absolutismo monárquico, a exemplo do que estavam fazendo.

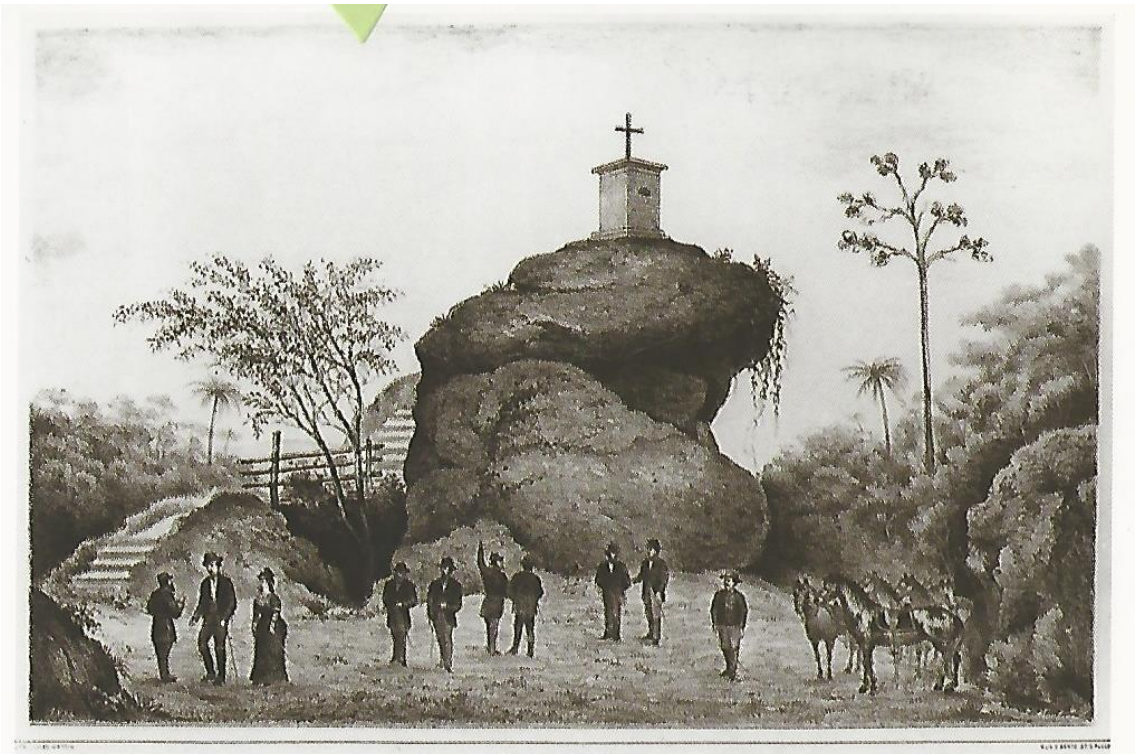
A revolução terminou em apenas quatro meses, a 20 de junho de 1842, com o então barão de Caxias invadindo a cidade de Sorocaba e prendendo uma das lideranças do movimento, o Padre e ex-regente Diogo Feijó, resultado que provocou o autoexílio de Tobias de Aguiar em sua fazenda. Apesar dos insucessos na política, Sorocaba permaneceu como centro importante, tendo sido visitada pelo naturalista francês Auguste de Saint-Hilaire por volta de 1820 como já dissemos, além de Johann Baptist von Spix e Karl Friedrich Phillipp von Martius entre 1817 e 1822.

O Imperador Pedro II, que se imputava quase um papel de cientista, foi outra visita ilustre a percorrer a região por inúmeras vezes, algumas acompanhado pela Imperatriz Teresa Cristina. Com suas visitas sendo amplamente registradas pela imprensa local, ali compareceu principalmente para visitar a Fábrica de Ferro do

[30] *O Tebyreça*, 22 de Fevereiro de 1842 n. 14, p. 1.

Ipanema em diversas ocasiões, 1846, 1866, 1875, 1878 e outras.[31]

**Figura 4 – Visita do Imperador, nov. 1884, litogravura de Jules Martin.**



Fonte: BONADIO; FRIOLI, 2004, p. 58.

Ao final do Império, Sorocaba cresceu em importância por tornar-se um pólo fabril, concentrando poder político e econômico, ciente que estava a monarquia dos Bragança de que o maior perigo viria justamente de São Paulo, como alerta Schulz:

> Antônio Prado e seus seguidores exigiam o federalismo: a eleição de governadores, o controle provincial sobre as terras públicas e uma maior retenção dos impostos locais. D. Pedro II opunha-se ao federalismo, enquanto sua filha defendia a Igreja contra a separação do Estado, colocando um de seus favoritos no gabinete. Os paulistas, embora católicos devotos, procuravam separar Igreja e Estado para incentivar a imigração protestante. Nessa época a riqueza da província de São Paulo tinha crescido a ponto de visivelmente competir com a do Rio de Janeiro pelo primeiro lugar.[32]

Sorocaba seria glorificada pela sua característica fabril ao final do século 19, fazendo parte, como lembra Carvalho, no Brasil dos projetos de modernização pensados pelos segmentos dirigentes e as camadas médias: advogados, médicos e jornalistas do país. Com ênfase crescente a partir da década de 1870, o objetivo dos discursos modernizadores passou a ser a ideia de "ser republicano, abolicionista, defender a imigração europeia, apoiar as inovações tecnológicas, a maior laicização da sociedade e

[31] *O Estado de S. Paulo*. Fundada por Bandeirantes, no século XVI. 11 Jun. 1965, p. 21.
[32] SCHULZ, John. *A Crise Financeira da Abolição, 1875-1901*. Trad. Afonso Nunes Lopes. São Paulo: Edusp, 1996. p. 76.

um uso mais racional e higiênico da cidade."[33]

### *2.2 - Ferrovia e indústrias em Sorocaba.*

A Companhia Sorocabana de Estradas de Ferro foi fundada a 20 de março de 1870 pelo imigrante vindo do Império Austro-Húngaro, o eslovaco Luiz Matheus Maylasky, pouco antes de uma visita imperial. Porém, somente a 18 de junho de 1872, a gazeta O Americano pode noticiar o início dos trabalhos em uma festa industrial, conforme chamou, ocorrida no dia 13 de junho então passado.[34] Contando com a visita do presidente da província José Fernandes da Costa Pereira Júnior o evento fora considerado pomposo, com iluminação em toda a cidade e cinco bandas de música percorrendo as ruas, com grande comparecimento do povo sorocabano. O ato religioso de benção e o lançamento de uma pá de terra no carrinho de mão foi feito em pavilhão construído para o acontecimento, barracão em que foram alçadas as iniciais V. F. do Y. à S. P., Via Férrea do Ypanema à São Paulo. Nesse ato também foram registrados os nomes de Saldanha Marinho, o festejado pioneiro das ferrovias paulistas, do engenheiro chefe da Companhia, Firmo José de Mello e de seu presidente, Maylasky.

Depois de cinco anos, a 10 de julho de 1875, foi inaugurada a primeira linha da Sorocabana, coroamento dos esforços dos cidadãos que suportaram a fracassada tentativa conjunta com os ituanos para formar uma estrada de ferro, rejeitados que foram por estes, e estabeleceram o meio para o transporte de mercadorias que estimularia o incremento do parque têxtil. Talvez perseguindo esse pioneirismo que apresentaram no mundo dos negócios, os sorocabanos inovaram também nas técnicas construtivas, erigindo o edifício da estação central em alvenaria, o primeiro exemplar na cidade, abandonando definitivamente a taipa de pilão nas construções, pelo menos nas obras públicas.[35]

Segundo Massari, também atualizaram a relação na execução de novas edificações, contratando um técnico em arquitetura, procurando imprimir o sentido específico da modernidade à construção:

> A Estação da Sorocabana foi o primeiro prédio da cidade de Sorocaba a ser edificado utilizando a técnica construtiva de alvenaria de tijolos. Esta edificação também foi a primeira da cidade a ser construída utilizando dos serviços de um profissional, no caso o arquiteto Cantarino, autor de vários projetos de destaque na época, como o Hospital da Beneficência Portuguesa

[33] CARVALHO, 2008, p. 50.
[34] *O Americano*, 18 Jun. 1872, p. 1.
[35] *O Estado de S. Paulo*. Tal e qual a Manchester Paulista. 19 Mai. 1992, p. 13.

em São Paulo e o do Teatro Municipal de Campinas.[36]

Quanto a Luiz Matheus Maylasky, incentivador dos serviços ferroviários na cidade, era já considerado distinto cidadão, tendo fundado em 1867 o Gabinete de Leitura Sorocabano em associação com alguns imigrantes alemães e em substituição ao Club Germania.[37] Sorocaba viveu então o fim do ciclo do tropeirismo, superado pela expansão da malha ferroviária que no restante do Estado serviu ao transporte de café principalmente, mas na cidade serviria ao transporte de algodão e produtos afins. A demanda no exterior durante a Guerra de Secessão norte americana representou o êxito da estrada de ferro que rapidamente estendeu seus trilhos adiante, para Tatuí, Itapetininga, Tietê e Botucatu, além de conseguir autorização já no século 20 para um ramal para transpor a serra em direção ao litoral, a partir de Mayrink.

A região não era muito apropriada ao cultivo do café, uma das razões por ter recebido uma linha férrea relativamente tarde, mas compensava com iniciativas além das ferroviárias, como o auxílio pedido à Província por Francisco de Paula Oliveira de Abreu em 1849 para criação do bicho da seda, cujos fios eram tecidos em máquinas de madeira inventadas pelo próprio requerente. O auxílio governamental não veio, mas o empreendimento de Francisco de Abreu prosperou chegando o neófito industrial a instalar fusos e teares que estariam entre os primeiros do estado de São Paulo.[38]

Massari apresenta estudo comparativo da arquitetura industrial das principais e pioneiras fábricas de Sorocaba e a destinação reservada a elas na contemporaneidade e afirma que essa iniciativa teria ocorrido na verdade em 1852, quando Abreu importou os primeiros bichos-da-seda e, com os equipamentos fabricados por ele mesmo, tentou fiar os casulos. Abreu até teria conseguido produzir algumas echarpes, mas a atividade industrial não teria tido êxito. Entre outros empreendimentos industriais, Massari cita o do português Manoel Lopes de Oliveira que tentou implantar uma fábrica de tecidos, sem identificar qual era essa fábrica:

> O empresário teve problemas com o suprimento de matéria-prima (a cultura do algodão herbáceo só chegaria à cidade bem depois disso) e com a qualificação da mão-de-obra. O empreendedor redirecionou seus objetivos:

[36] MASSARI, 2011, p. 11.
[37] FRIOLI, 2003, p. 78.
[38] Para o café, "Ainda na primeira metade do século XIX tratava-se de uma planta pouco conhecida e apreciada, porém, a sua valorização começa a ocorrer a partir da segunda metade do século, quando o processo de industrialização que ocorre na Europa e nos Estados Unidos provoca drásticas transformações no modo de vida das populações urbanas que passam a necessitar de estimulantes, em sua maioria de origem tropical, para se adaptarem aos novos ritmos e intensidade do ambiente urbano." ZWEIG, Stefan. *Brasil, país do futuro*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1960. p. 257-260. Para o bicho da seda, ver *O Estado de S. Paulo*. Fundada por Bandeirantes, no século XVI. 11 Jun. 1965, p. 21.

> desativou a empresa e posteriormente investiu em máquinas de descaroçar algodão, obtendo sucesso.[39]

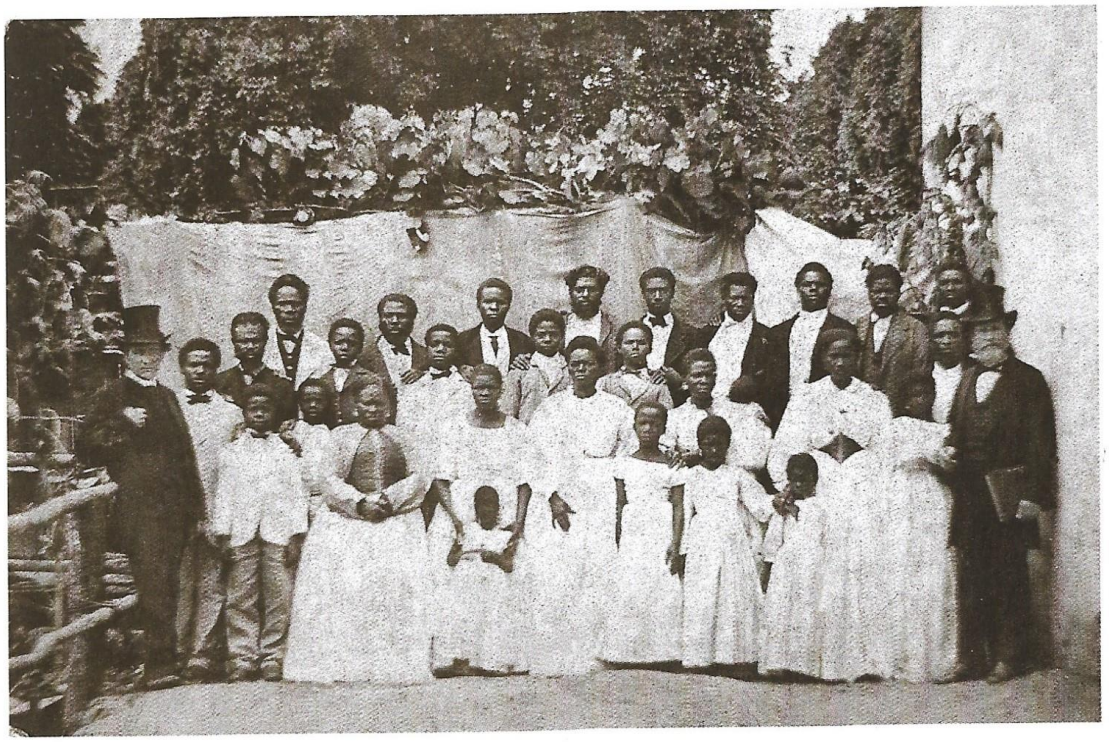
Sobre a fábrica de 1852 de Manoel Lopes, outro autor, Paulo Celso da Silva afirma, citando Alice Canabrava, que "produziu 300 onças de fio por dia em 1857 sem haver notícia dos dias produzidos e se foi comercializado."[40] Contudo, segundo Frioli, quem teria tido a predominância no pioneirismo industrial em Sorocaba foi Simão Raszl, fundador de uma das primeiras fábricas da cidade em 1841. Foi obrigado, porém, a vender a fábrica ao chapeleiro Antônio Rogick em 1848, dando então o primado fabril da cidade aos chapéus. O português naturalizado brasileiro Augusto Zaluar visitou Sorocaba em 1860 e em sua descrição mencionou essa fábrica de Manoel Lopes de Oliveira, citando uma fábrica de chapéus, o que confirmaria as afirmações de Frioli:

> Além de uma bela fábrica de chapéus, existe aqui uma montada em grande escala de tecer algodão, e pertence ela ao Sr. Coronel Manoel Lopes de Oliveira. As redes e os baixeiros fabricados em Sorocaba são conhecidos em todo o império pela perfeição e solidez com que são tecidos. Outra indústria não menos para admirar-se é a dos arreios de couro e chicotes entrançados que se fazem aqui do mais delicado e apuradíssimo trabalho.[41]

Dessa fábrica de chapéus existe fotografia de 1880 de Júlio Durski, reproduzida a frente, mostrando os proprietários e seus escravos que eram ocupados nos processos quase manuais de fabricação. Rogick vendeu a fábrica ao médico inglês João Henrique Adams que a repassou, em 1901, ao industrial Francisco de Souza Pereira, sendo administrada por seu filho após seu falecimento. Naquele momento no Brasil não necessariamente eram sempre burgueses e operários que "lutavam numa batalha comum" trabalhando pela libertação dos escravos, uma das teses de Silva, em momento de rígida interpretação marxista. Defende o autor que era "libertação que na verdade liberaria essas duas classes sociais para travarem a luta de seus interesses antagônicos."[42]

[39] MASSARI, 2011, p. 19.
[40] SILVA, 1995, p. 27.
[41] ZALUAR, Augusto Emílio. *Peregrinação pela Província de São Paulo, 1860-1861*. São Paulo: Publicações Comemorativas sob o Alto Patrocínio da Comissão, 1953. p. 161.
[42] SILVA, P., 1995, p. 68.

**Figura 5 – Proprietários e escravos da fábrica de chapéus, c. 1880.**



Fonte: FRIOLI, 2003, p. 58

Durante certo tempo no Brasil coexistiram as duas formas de emprego de mão de obra, como podemos ver pelo caso da fábrica de chapéus de Rogick, principalmente quando a imigração começou a ganhar impulso, mas muitos industriais e fazendeiros não estavam convencidos ainda de que transformação tão profunda nas relações de trabalho ocorreria no país. Silva pode ter sido levado a concluir assim, pois a política ferroviária em 1852 já vedava o braço escravo e na Sorocabana em 1870 foi feito uso de trabalhadores livres, afirmando então o autor que mesmo antes da abolição, eram trabalhadores livres os ferroviários, os trabalhadores têxteis, os pedreiros e uma gama de manufatureiros e artesãos de Sorocaba.

A fábrica de chapéus de Rogick existiu até 1932 quando foi fechada pela Companhia Paulista, mas outras fábricas de chapéus foram criadas em Sorocaba: por Theodoro Kaysel em 1870, ex-gerente de Rogick; por Antônio Raszl, cujo ano de inauguração se perdeu; e dessa difusão, em 1890, foi fundada a Sociedade Beneficente Protetora dos Chapeleiros. Quanto ao empreendimento de 1852 de Manoel Lopes de Oliveira, ao qual Massari se referiu, ocorreu um problema de qualificação da mão-de-obra. Frioli informa que os escravos da Chácara Amarela de Manoel Lopes emperraram as máquinas,[43] no que poderia ser um arremedo no Brasil do movimento ludista de

[43] FRIOLI, 2003, p 58.

1811, se tal influência pudesse ter aqui chegado.

A grande demanda na Inglaterra por algodão teve o acesso a esse produto dificultado durante a Guerra de Secessão (1860-65), quando os portos exportadores sulistas nos Estados Unidos foram bloqueados pelos *yankees.* O consumo britânico incentivou o cultivo do algodão em outros países e em Sorocaba as primeiras colheitas foram feitas em 1862. Com o fim da guerra civil americana, o excedente não consumido mais pelos ingleses acabou sendo processado na cidade ou exportado cru para outras cidades têxteis, as outras 'Manchester Paulistas' como Salto, e Sorocaba viveu um ciclo industrial restrito.

Elina Santos sustenta que, com a guerra, o algodão americano ficou proibido de ser exportado para o Brasil, intensificando-se então aqui a produção algodoeira e surgindo as primeiras fábricas têxteis em Sorocaba, Tatuí e Itu. As causas da profusão de fábricas em Sorocaba podem ser várias, mas como consequência observa-se a integração da economia local sorocabana, e a brasileira, ocupando posição específica na divisão internacional do trabalho, com Sorocaba se tornando também consumidora das máquinas obsoletas inglesas do setor têxtil.[44]

Colocada a primazia das fábricas de chapéus, as têxteis começaram a surgir a 2 de dezembro de 1882 com a inauguração da Fábrica de Tecidos Nossa Senhora da Ponte, considerada a primeira fábrica de tecidos de Sorocaba. Foi fundada pelo português Manoel José da Fonseca (1846-1914) como Fábrica de Fiação e Tecidos Nossa Senhora da Ponte (Fábrica Fonseca), usando somente algodão produzido na região. Sem conhecimento técnico, Manoel José se associou ao britânico Alexander Marchisio, nascido na Ilha de Malta e com formação técnica em fiação e tecelagem, que adquiriu as máquinas que operariam na fábrica, 45 teares com dois mil fusos da empresa inglesa *Curtis Sons & Company*, com sede em Manchester.[45]

A Fábrica Fonseca tinha em 1885 cerca de 300 operários e o consumo da água e lenha necessários para seu funcionamento estimulou o comércio e o transporte, adquirindo tamanha relevância na época na rotina da população e da cidade que a expressão "baldear lenha para o Fonseca" tornou-se corriqueira. Foi detalhadamente descrita por Alfredo Moreira Pinto em sua obra *A Cidade de São Paulo em 1900: Impressões de Viagem* e, em 1886, recebeu a visita do Imperador Dom Pedro II e da Imperatriz Dona Teresa Cristina:

[44] SANTOS, 1999, p. 80. / SILVA, P., 1995, p. 67.
[45] MASSARI, 2011, p. 20.

> O motor da fabrica consta de uma machina à vapor de 200 cavallos, systema Corliss, uma caldeira de 30 pés de comprimento por sete de diametro, trabalhando até a pressão de 100 libras, com fornalhas apropriadas para carvão e lenha, sendo o combustivel empregado lenha e sementes de algodão; uma outra caldeira de 14 cavallos para fornecer vapor para a tinturaria e o engommador; dous motores verticaes da força de seis cavallos para accionar independentemente o engommador e a officina mecanica.[…] Toda a agua é extrahida de um poço por meio de uma bomba a vapor, que a transporta para um reservatorio, que tem a capacidade de 30.000 litros[46]

Em 1890, o velho Fonseca ainda conseguiu ampliar seus negócios em sociedade com a Nothmann & Cia do alemão Victor Nothmann para a instalação de uma fábrica em São Paulo, empreendimento que malogrou em 1895, parece que com grande prejuízo para o português. Em 1912, como presidente da fábrica, já com idade avançada e sem maiores possibilidades de inverter recursos para ampliação e modernização das instalações, necessitando de pesados investimentos, o português tornou-se acionista da Sociedade Anônima Nossa Senhora da Ponte, criada por Bernardo Lichtenfels Senior e Bernardo Lichtenfels Junior, com o pai alçado à gerência.[47]

Fonseca retirou-se dos negócios, vindo a falecer em 1914, mesmo ano em que a Fábrica de Fiação e Tecidos Nossa Senhora da Ponte foi vendida a Nicolau Scarpa, cuja família estava em Sorocaba desde 1885. Italianos de origem, Francisco Scarpa e o filho Nicolau montaram um armazém de secos e molhados no centro da cidade e com o progresso do armazém, compraram um grande imóvel e criaram a primeira empresa da família, a Scarpa & Filho. Como era comum na época, no andar térreo da propriedade funcionavam os negócios da família de compra e venda de algodão e o andar superior servia como residência.

Os negócios da família Scarpa só cresceram e instalados em São Paulo em 1918, tornaram-se acionistas majoritários de fábricas de cimento, usinas de açúcar, curtumes, fazendas de gado e da cervejaria Caracu-Skol, ocupando a diretoria da Companhia Eletrolux e da Fundação Armando Álvares Penteado. Chegaram a possuir mais de 40 fábricas de tecidos, óleos, calçados, farinhas, telefone e explosivos. Em Sorocaba se tornaram beneméritos por várias iniciativas tais como a construção do edifício principal da Santa Casa de Misericórdia na década de 20; a edificação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras na década de 1950, núcleo original da Universidade de Sorocaba – UNISO, com manutenção dos primeiros anos da faculdade pela Fundação Scarpa. Ainda, contribuíram na construção da Faculdade de Medicina, fazendo a doação do

[46] PINTO, Alfredo Moreira. *A Cidade de São Paulo em 1900: Impressões de Viagem*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1900. p. 23-5.
[47] MASSARI, 2011, p. 24.

Laboratório de Patologia; criaram o Clube Scarpa, com piscinas, campo de futebol, pista de atletismo, sede social, um complexo de lazer para os funcionários.[48]

Francisco e Nicolau Scarpa haviam sido sócios de um português, Antônio Pereira Ignacio, e juntos arrematararam da massa falida do Banco União de São Paulo em 1918 a Sociedade Anônima Indústrias Votorantim que estampava tecidos crus, fábrica que estava com suas atividades interrompidas desde 1917 em função da bancarrota. A descontinuidade das atividades se deu após a grande greve geral de agosto de 1917 que paralisou todas as fábricas de Sorocaba, com a fábrica Votorantim não reabrindo, pois "… o Banco União não teria conseguido pagar o aumento de salário pleiteado..." e além disso, as dificuldades quase incontornáveis provocadas pela I Guerra Mundial a complicarem o desempenho da fábrica.[49]

Nesse mesmo ano de 1917, Francisco Scarpa faleceu e a sociedade foi desfeita entre Nicolau e Antônio Pereira Ignacio por dois mil contos de réis.[50] Com a divisão dos bens ficou reservado à família Scarpa a Fábrica de Óleos Santa Helena e para Pereira Ignacio a Sociedade Anônima Indústrias Votorantim. Sobre o surgimento dessa fábrica cabe relembrar que a 7 de julho de 1890 o Banco União de São Paulo presidido pelo Senador Antônio de Lacerda Franco (1853-1936) adquiriu de Porfírio Machado a fazenda do Votorantim, passando a explorar a produção de cal e a extração de mármores e granitos na propriedade. O banco construiu então a Estrada de Ferro Votorantim inaugurada a 1º de janeiro de 1893 para o transporte de pessoal e materiais para a criação de uma fábrica de tecidos com estamparia para o tingimento de chitas, importadas cruas da Inglaterra, tornando-se "um ambicioso e diversificado projeto industrial" para a época.[51]

Carvalho observa que um ano depois da sua fundação foi a estamparia instalada, após uma ampliação e, provavelmente depois de outra ampliação em 1904, a fábrica chegou aos 624 teares com 14 mil fusos. Com a falência do Banco União, passou a ser controlada pelo português Antônio Pereira Ignacio em 1918, ganhando então grande simbolismo por ter sido uma das bases do desenvolvimento do posterior Grupo Votorantim.[52]

Outra dessas grandes fábricas têxteis fundadas em Sorocaba no último decênio

[48] SILVA, P., 1995, p. 71. / MASSARI, 2011, p. 28.
[49] SILVA, P., 1995, p. 86.
[50] FRIOLI, 2003, p. 62.
[51] MASSARI, 2011, p. 48.
[52] FRIOLI, 2003, p. 62. / CARVALHO, 2008, p. 41.

do século 19 e que devemos lembrar é a Santa Rosália de propriedade de George Oetterer. Segundo Massari, a Santa Rosália foi construída nos moldes da arquitetura industrial inglesa, como as demais fábricas de Sorocaba, porém, suas dimensões colossais, seus edifícios grandiosos, com 201 metros de frente e 150 de fundos, e seu grande e urbanizado bairro operário deram-lhe um caráter industrial vanguardista. É considerada assim icônica do período:

> …com fechamento em tijolos, estrutura metálica (pilares e vigas em ferro fundido), cobertura de telhas de barro em sheds, com grande número de janelas distribuídas uniformemente por todas as fachadas, porão alto em um determinado local do edifício e tendo como elementos verticais a sala de máquinas (no centro), as torres laterais e a alta chaminé. O sistema de vedação do edifício era de alvenaria de tijolos aparentes, sendo este independente da estrutura e assentados com alto grau de sofisticação. A base das paredes (as duas primeiras fiadas) foi feita em alvenaria de pedras, utilizando o aparelho regular tosco de alvenaria aparelhada. No corpo da parede fora utilizada alvenaria de tijolos, sendo aplicado o aparelho flamengo de uma maneira geral e o aparelho inglês somente nas paredes recuadas abaixo das janelas. Já no coroamento da fachada fora utilizado o aparelho inglês.[53]

A Santa Rosália foi fundada pela sociedade formada pelo alemão Oetterer e seu genro Frank Speers. Oetterer era nascido em 1841 na cidade de Gotha, Turíngia, e havia chegado ao Brasil em 1860 para trabalhar na *São Paulo Railway* durante a construção da estrada de ferro. Possuía formação acadêmica como administrador ferroviário e em 1874 foi chamado por Luiz Matheus Maylasky para se tornar o gestor na implantação da Estrada de Ferro Sorocabana, quando chegou a Sorocaba. Após cumprir seu contrato, em 1890 tornou-se sócio de Speers, seu antigo companheiro de trabalho na *São Paulo Railway*. A sociedade foi estabelecida a 24 de outubro de 1890 com Oetterer como presidente e teve como um dos principais investidores o financista Francisco de Paula Mayrink que se tornou Conselheiro da Fábrica Santa Rosália, garantindo os recursos necessários para sua construção.[54]

O envolvimento de Mayrink, figura que pode ser considerada do mais avançado capitalismo de aspecto financeiro no Brasil, indica como o crescimento industrial que Sorocaba vinha apresentando atraía a atenção de rentistas nacionais e estrangeiros. Para termos uma ideia mais exata da dimensão da Santa Rosália frente às demais fábricas instaladas, serve para nos ajudar a descrição que Alfredo Moreira Pinto fez em 1898 de seus maquinismos: "move a fabrica um motor de 650 cavallos, devendo, quando a fabrica contiver mil teares, para o que já se acha apparelhada com todos os elementos,

[53] MASSARI, 2011, p. 48-9.
[54] MASSARI, 2011, p. 49-50.

ter uma força de 1.300 cavallos."[55] Massari traz ainda uma descrição da vila dos operários estampada no Almanach Illustrado de Sorocaba de 1914:

> a villa… é organisada de 270 casas, escolas públicas, consultório medico, armazém, casa de diversões, etc., sendo magnífica a sua illuminação elétrica e perfeito o serviço de encanamento de água. A energia electrica para a illuminação da Villa, bem como para a movimentação da fabrica, que possúe 11 motores com um total de 1.230 H.P., é fornecida pela *São Paulo Electric Company*.[56]

A gestão Oetterer / Speers funcionou bem durante vários anos até que com o falecimento de Carlos Malheiros Oetterer, único filho homem do alemão George, ele e Frank Speers foram forçados devido à idade avançada a repassar a administração a Jorge Mário Speers, sobrinho que parece ter sido responsável por uma gestão desastrosa. A família perdeu o controle acionário da fábrica, mas criou a Fábrica de Tecidos Santa Rosália S.A., em uma tentativa de manutenção do comando. Contudo, a CNE – Companhia Nacional de Estamparia adquiriu a maior parte das ações dessa nova sociedade. A nova direção da fábrica suspendeu o pagamento de dividendos, estrangulando a família Oetterer / Speers que, instados pelas dívidas, foram obrigados a vender suas ações por volta de 1907, ano em que veio a falecer George Oetterer. Sua morte foi documentada no jornal Cruzeiro do Sul e o alemão foi celebrado como "*homem probo e honesto*" e "*coração sinceramente philantropico.*"[57]

O panegírico veiculado na imprensa não visava, obviamente, mostrar a real situação da maior parte das pessoas que trabalhavam na fábrica, mas somente celebrizar o herói representado na figura do empresário fabril. No entanto, a Santa Rosália teve a peculiaridade de ter parte de sua rotina retratada por Jacob Penteado, cujos pais imigrantes trabalharam nessa fábrica. O escritor nascido em Sorocaba em 1900 passou parte de sua infância no bairro industrial de Santa Rosália onde registrou suas impressões sobre a rotina fatigante dos operários da fábrica, antes dos pais se mudarem para o bairro do Belenzinho em São Paulo. Dar-lhe voz talvez seja o mais adequado para percebermos o peso real da vida operária nesse momento da história do país:

> Na encosta da colina, havia várias ruelas de casas rústicas, com telhas vãs, onde, à noite, o vento executava sua lúgubre sinfonia. Nada de instalações sanitárias ou iluminação. Esta era à base de velas ou de lampiões a querosene. Água, só de poço ou do rio próximo. Os moradores, para suas necessidades, recorriam aos urinóis ou, então iam defecar no mato que cercava as casinholas. O horário de trabalho era bem amargo. Os operários entravam às cinco horas da manhã, com as estrelas ainda bem visíveis. Tinham quarenta e cinco minutos para o almoço, às onze horas. Depois,

[55] PINTO, 1900, p. 29.
[56] MASSARI, 2011, p. 55.
[57] *Cruzeiro do Sul*, 5 Out. 1907, p.1.

> continuavam sua faina, que ia até às oito horas da noite, voltando para seus tugúrios ainda sob a luz das estrelas.[58]

A CNE – Companhia Nacional de Estamparia, que assumiu então o controle da Fábrica de Tecidos Santa Rosália S.A., era de propriedade de John Kenworthy. Nascido em 1839 em Oldhan, Inglaterra, Kenworthy era técnico industrial pelo Owens College[59] e casou-se aos 21 anos com Mary Jane Boothby Pownnall. Já aparece como um industrial na Europa, vindo em 1878 ao Rio de Janeiro para uma viagem de recreação. Kenworthy sofria de problemas respiratórios e por perceber melhora significativa em seu quadro durante esta viagem, resolveu por instalar-se no país, mas deixando rapidamente o Rio de Janeiro que vivia uma epidemia de febre amarela e seguindo para Minas Gerais, onde pretendia alcançar em Ouro Preto as Minas de Morro Velho. Tendo como guia um brasileiro que não falava inglês, foram parar em Itabira do Mato Dentro onde foi informado que a Companhia União tinha um conjunto de máquinas têxteis que nem haviam sido retiradas das caixas, pois os técnicos ingleses contratados faleceram vítimas da febre amarela no Rio de Janeiro. Assim, nenhum outro técnico aceitava a contratação que a companhia oferecia.[60]

Kenworthy não só aceitou a tarefa montando as máquinas, como também modificou a planta da fábrica, supervisionou as novas construções, realocou as máquinas, treinou todos os gerentes e operários e em um ano deixou a fábrica em perfeito funcionamento. Após rápido retorno ao Rio de Janeiro foi convencido a conhecer São Paulo, onde foi apresentado ao Major Diogo de Barros que o encaminhou a dar assistência à Fábrica de Tecidos São Luiz em Itu, de propriedade do coronel Luiz Antônio Anhaia. Executado o trabalho, seguiu para Salto onde José Galvão de França Pacheco Jr da Fábrica Galvão enfrentava problemas técnicos e de onde Kenworthy decidiu escrever para a esposa, pedindo que se mudasse com os filhos para o Brasil.

Sua carreira como técnico prosperou e em 1883 mudou-se com a família para Tatuí a convite de Manuel Guedes, para atuar na Fábrica São Martinho que estava com problemas na sua produção. Kenworthy permaneceu por quatro anos, também deixando a fábrica em condições perfeitas de operação e, novamente após receber convite, retornou a Salto em 1888 para reestruturar a Fábrica Júpiter. Em associação com seu genro, Bento Pires de Campos, com Justiniano Seabra, cunhado de Bento, e com

[58] PENTEADO, Jacob. *Belenzinho, 1910. Retratos de uma época*. São Paulo: Narrativa Um, 2003. p. 13.
[59] Atualmente College of Science and Technology, UMIST – University of Manchester Institute of Science and Technology, ligado à Victoria University of Manchester.
[60] MASSARI, 2011, p. 59-60.

Gabriel Dias da Silva, adquiriu maquinário para uma fábrica própria que batizaram de São Bento, instalada em 1900 em Jundiaí. Segundo Massari, a fábrica não prosperou por não ter recebido o apoio das autoridades locais, que só ofereceram terrenos para instalação de uma nova fábrica em locais inadequados, alagadiços e insalubres e Kenworthy não aceitava que seus operários produzissem em locais como esses.

Em 1903, já em Sorocaba, Kenworthy comprou em sociedade com seu filho Alberto e os genros, Francisco de Sales Gomes, Bento Pires de Campos e Alcebíades Campos, a Fábrica de Fiação e Tecelagem Santa Maria que fora fundada em 1892 por Alexandre Marchisio, ex-gerente da fábrica de tecidos do Fonseca. Contudo, iniciou sua produção somente em 1896, sendo vendida em seguida para Hermann Burchard, que faleceu pouco tempo depois dessa negociação.[61] Burchard, junto com Victor Nothmann que citamos há pouco, pode ser considerado um representante do capital nacional, apesar de serem imigrantes, que na cidade de São Paulo possuía muitos negócios, principalmente no ramo imobiliário. Assim, já são três os grandes capitalistas com alcance nacional que se voltaram para Sorocaba, Nothmann, Burchard e o banqueiro Mayrink também citado.

Carvalho lembra que Sorocaba era grande produtora de algodão, com considerável disponibilidade de recursos hídricos e quedas d'água, o potencial do salto de Itupararanga há poucos quilômetros da cidade já era conhecido. Com a Estrada de Ferro Sorocabana as dificuldades de transporte seriam mitigadas, sem contar que a cidade já estava localizada próxima às grandes praças comerciais, como São Paulo, Santos e Campinas. Era uma cidade com espaço privilegiado para o desenvolvimento industrial, pelas suas condições estruturais e pela concentração de mão de obra, bem como por se constituir em mercado de consumo privilegiado.[62]

A Fábrica Santa Maria de Kenworthy também foi visitada por Moreira Pinto em sua passagem por Sorocaba, deixando um relato da potência de suas máquinas:

> O motor geral da fabrica consta de uma machina a vapor de expansão e condensação, com um cylindro de 23 pollegadas de diametro e 48 de percurso, volante de 18 pés, com jabres para receber nove cabos de pollegada e tres quartos de diamentro, construído para desenvolver uma força de 250 cavallos effectivos, com pressão de 100 libras. Uma caldeira de aço, de 28 pés de comprimento por sete de diâmetro, typo Cornwall, alimenta a machina com vapor, havendo logar para montar uma segunda caldeira egual, ou mesmo uma terceira.[63]

[61] Elina Santos declara que a Santa Maria foi fundada em 1881. 1999, p. 80. / MASSARI, 2011, p. 61.
[62] CARVALHO, 2008, p. 53.
[63] PINTO, 1900, p. 22-3.

As iniciativas continuaram a florescer na cidade e com o fornecimento de força e luz feito pela recém instalada *São Paulo Electric Co.* e a doação de excelente terreno pela prefeitura, Kenworthy conseguiu construir uma nova fábrica em 1908, inaugurada em 1909 como Alvejaria, Tinturaria e Estamparia São Paulo. Constituiu assim a Companhia Nacional de Estamparia, CNE, com máquinas movidas a vapor e posterior conversão para eletricidade. Entre 1910 e 1913, o projeto dessa companhia foi construir a última grande fábrica têxtil desse período, a Fábrica Santo Antônio, empreendimento que Massari assim notou:

> De todas as indústrias edificadas e implantadas pelos Kenworthy, a Santo Antônio foi o exemplar onde puderam levar às últimas conseqüências os conceitos inovadores de higiene, saneamento, ventilação e iluminação naturais que tanto defendiam em suas instalações. Esse fato, somado com a diferenciada vila operária [...] faziam dela um exemplar notável de arquitetura da época.[64]

O grande sucesso de Kenworthy na compra e construção de novas fábricas foi estendido a investimentos em família em ações de outras fábricas, chegando então à compra da maior parte das ações da Fábrica de Tecidos Santa Rosália S.A. de George Oetterer e Frank Speers, conforme citamos. A Santa Rosália se tornou uma empresa de capital aberto, passando ao comando da CNE. A nova gestão indicada por Kenworthy cortou os dividendos dos acionistas menores, asfixiando Oetterer e Speers, que também estavam sem quadros para sucedê-los na direção, forçando-os então a venderem suas ações.

Contudo, Kenworthy sobreviveu a quatro de seus filhos, cujos estudos e educação haviam sido dirigidos para prepará-los para a sucessão nos negócios da família, acontecimentos trágicos que cercaram sua família. Todos faleceram antes dos quarenta anos e o já provecto Kenworthy viu-se sem herdeiros. Além disso, também teve que recorrer a créditos bancários nacionais com altos juros em decorrência da guerra mundial, perdendo gradativamente suas ações e o controle da Companhia Nacional de Estamparia para os bancos. A diferença que parece ter acontecido entre Kenworthy e Oetterer talvez fosse resultante de sua relação de negócios ou da típica oposição política que animava a vida de qualquer cidade brasileira durante a Primeira República. Em Sorocaba pode ser observada pelo forte antagonismo entre grupos políticos, que às vezes chegou às raias da violência.

O desacordo por lá pode ser facilmente notado pela propriedade de alguns dos

[64] MASSARI, 2011, p. 63-5.

principais veículos de comunicação impressos na cidade, valendo a ressalva que José Honório Rodrigues faz sobre o jornal como fonte de informação histórica. O professor e historiador adverte que a principal questão sobre a qual o historiador deve se atentar não é a autoria, mas sim quem é o dono do jornal onde foi publicada a informação encontrada, complementando que a questão decisiva para o historiador é "de quem é?"[65] Em Sorocaba, no começo do século 20, a família Camargo Pires liderava uma corrente política de oposição, com Joaquim Fermiano Camargo Pires sendo o fundador do diário O Cruzeiro do Sul.

Já a situação era liderada por Nogueira Martins com o apoio do periódico O 15 de Novembro, que encerrou atividades em 1906 após os dois grupos políticos se reconciliarem. Um ano depois, nova dissensão opôs Francisco Loureiro *uma das figuras mais proeminentes da política sorocabana* à direção do partido, apoiado por Dr. Joaquim Marques Ferreira Braga, o advogado e líder político Braguinha, e o escritor Antônio de Oliveira, que então fundaram o jornal A cidade de Sorocaba em 1908.[66]

Luís Pereira de Campos Vergueiro, chefe da política local desde 1911, promotor público em Sorocaba e deputado estadual por mais de 15 anos tinha o apoio de O Cruzeiro do Sul, mas foi acossado pelo O Correio de Sorocaba, fundado por Diogo Moreira Salles. Essas facções se chocavam inclusive em torno das possibilidades que o crescimento da urbe oferecia. Como exemplo, podemos acompanhar em Carvalho a contenda jurídica entre a Câmara Municipal de Sorocaba e a concessão para iluminação pública de João de Oliveira Lacerda, assim como a cisão política entre os dois grupos que também envolveu essa questão e que culminou no assassinato de Braguinha por Oliveira Lacerda.[67]

Devemos lembrar que durante o Império o espaço político era bastante restrito, mas com o advento da República, as facções políticas regionais, locais, ganharam maior expressão, com espaço de atuação reservado aos mais proeminentes na esfera federal e um campo político estadual e local relativamente garantidos:

> O governo do marechal Deodoro recompensou os grupos que fizeram a República nascer. Imediatamente, os paulistas obtiveram a separação entre a Igreja e o Estado e conseguiram seus objetivos federalistas por meio da nova Constituição. A oficialidade ganhou um grande aumento de salário, bem como aceleração das promoções e um aumento no contingente do Exército.[68]

---

[65] RODRIGUES, José Honório. *Teoria da história do Brasil (Introdução metodológica)*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1978. p. 198.
[66] CARVALHO, 2008, p. 16.
[67] CARVALHO, 2008, p. 146-154.
[68] SCHULZ, 1996, p. 82.

Perpassando isso tudo estava o grande florescimento fabril do último decênio do século 19, habilitando uma gama de gentes a se aventurarem na política e tornando fácil compreender por que logo em janeiro de 1905 a cidade de Sorocaba recebeu pela primeira vez a designação oficial de "Manchester Paulista." A afirmação foi feita por Alfredo Maia, superintendente da Estrada de Ferro Sorocabana e ligado à *Light and Power*, em inflamado discurso na inauguração de uma subestação na rua Ubaldino do Amaral. Nesse momento, Sorocaba tinha quatro fábricas têxteis de grande porte, de 1882 a Nossa Senhora da Ponte; de 1890, a Votorantim e a Santa Rosália; de 1896 a Santa Maria e mais duas fábricas de chapéus, manufaturas e artesanatos. Na edição de 10 de janeiro de 1905, o diário situacionista O 15 de Novembro estampou as palavras de um superintendente tocado e grato pela:

> … significativa manifestação que fazia o povo desta terra que é o berço da Estrada de Ferro Sorocabana. E passando a referir-se ao desenvolvimento da futurosa via férrea, affirmou o illustre orador que dentro de não muitos annos, ligada a Matto Grosso, ao Prata, ao Paraguay, será ella a primeira do Brasil. E quando tiver attingido a esse desenvolvimento, quando tudo isso se realisar, disse o orador, Sorocaba será a Manchester brasileira.[69]

Carvalho inclusive informa que Sorocaba recebeu outras denominações além de Manchester Paulista, tais como Tobiápolis, relacionada a seu ilustre filho Rafael Tobias de Aguiar, e Moscou brasileira, relacionada ao grande número de operários organizados, que agitaram bastante a cidade durante o período das grandes greves. Esclarece ainda que essa última alcunha pode ter sido criada pelos próprios operários ou pode ter tido acepção pejorativa, considerada Sorocaba como uma cidade turbulenta devido à luta social. Vale lembrar que entre 1885 e 1905 foram criadas oito sociedades operárias, quase todas formadas por imigrantes. Já Geraldo Bonadio explica que a imagem de Sorocaba como Manchester Paulista foi representação apreciada e utilizada pela burguesia que detinha o controle político e econômico, mas que a cidade passou a ser conhecida também pelo epíteto de Moscou Brasileira.[70]

Para ilustrar podemos comparar o tamanho da mão de obra que a cidade oferecia em alguns anos, começando por 1920 quando Sorocaba tinha 164 estabelecimentos fabris, ocupando 17.949 operários, com 127.702 contos de réis de capital empregado, totalizando 13% dos operários do Estado de São Paulo e 10,4% do total do capital industrial.[71] Ao compararmos com o indicador mostrado no quadro abaixo que traz o

[69] *O 15 de Novembro*, 10 Jan. 1905.
[70] CARVALHO, 2008, p. 21; 89. / SILVA, P., 1995, p. 81-2. / BONADIO, 2004. p 251-264.
[71] CARVALHO, 2008, p. 9.

número da população sorocabana em 1920, veremos que a quantidade de operários chegou a cerca de 41% dos habitantes, ainda que com a diferença na compilação dos dados possamos fazer apenas uma aproximação:

**Tabela 1 - População de Sorocaba – livre e cativa.**

| Ano contagem | População | Escravos | Índice crescimento | Nº de operários |
|---|---|---|---|---|
| 1780[72] | 6.614 | 1.174 | | |
| 1810[73] | 10.180 | | | |
| 1817[74] | 17.777 | | | |
| 1820[75] | 9.000 | | | |
| 1835[76] | 11.133 | | | |
| 1839[77] | 12.981 | 3.191 | | |
| 1872[78] | 12.959 | 2.070 | | |
| 1890[79] | 17.068 | - | 31,7% | |
| 1900[80] | 18.562 | - | 8,7 % | |
| 1920[81] | 43.323 | - | 133,4 % | 17.949[82] |

Fonte: indicadas nas notas de rodapé para cada ano no quadro.

O progresso fabril empolgou a muitos sorocabanos e esse entusiasmo aparece nos veículos de comunicação, como o Cruzeiro do Sul em sua edição de 11 de janeiro de 1905. Por ser opositor do poder executivo na cidade se mostrou menos entusiasmado com as palavras de Alfredo Maia: "Fizemos a Sorocabana, agora transformemos nossa cidade em centro industrial de maior importância do Estado. [...] Às outras cidades servidas pela Sorocabana deixemos a lavoura. À Sorocaba reservemos a indústria."[83] Em 1914 o Cruzeiro do Sul teceu loas a uma incipiente escalada de fundação de

[72] ALMEIDA, 2002, p. 86.
[73] Referenciando Milliet de Saint-Adolphe. ALMEIDA, 2002, p. 90.
[74] Referenciando Aires de Casal a quem o autor atribui evidente exagero na contagem da população sorocabana para este ano, baseado no cálculo de 1820. ALMEIDA, 2002, p. 90.
[75] Referenciando Saint-Hilaire. ALMEIDA, 2002, p. 90.
[76] Referenciando Daniel Pedro Muller. ALMEIDA, 2002, p. 90.
[77] Censo realizado pelo vigário Mendonça que não incluiu o Campo Largo e Ipanema, locais que Almeida estimou uma população de 2.500 almas. 2002, p. 188.
[78] ALMEIDA, 2002, p. 326.
[79] Synopse do recenseamento. 1890. Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas. Diretoria Geral de Estatística. 1898. Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/227299. Acesso em: Mar. 2017.
[80] Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/500anos/consulta.php. Acesso em: Fev. 2017.
[81] Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/500anos/consulta.php. Acesso em: Fev. 2017. Em *Physical Properties. The São Paulo Electric Company Limited.* July 1st. 1921, consta o total de 43.748 habitantes para o ano de 1920, sendo 36.103 para Sorocaba e 7.645 para Campo Largo, que seria emancipado como munícipio em 5 de novembro de 1936 e rebatizado como Araçoiaba da Serra em 30 de novembro de 1944. DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_018\ ITUPA_018_Physical Properties_048.
[82] Final dos anos 20, segundo CARVALHO, 2008, p. 9.
[83] *Cruzeiro do Sul*, 11 Jan. 1905.

indústrias que a cidade vivia, quando esse processo apresentou aceleração:

> Assim como a industria pastorial e o commercio levaram Sorocaba ao apogeu da grandeza, a industria fabril não lhe foi menos reconhecida, edificando-lhe um throno e dando-lhe magestade: Sorocaba é hoje, a orgulhosa Manchester Paulista.[84]

A grande quantidade de fábricas têxteis com paredes de tijolos aparentes também servia para a evocação de Sorocaba como um reflexo da cidade inglesa, pois para além dessas alcunhas de utilização comum a diversas outras localidades de São Paulo, era o pioneirismo de sua industrialização seu traço mais marcante e definidor. Sabemos que o título de Manchester paulista não foi exclusivo de Sorocaba, essa comparação com a famosa cidade industrial da Inglaterra esteve presente no imaginário de quase toda cidade brasileira que passou por um processo de instalação de muitas fábricas têxteis, como Salto e Itu.[85]

Carvalho lembra o caso de Salto, que inaugurou em 1875 sua primeira fábrica de tecidos, quando era apenas um bairro da cidade de Itu. Os jornais ituanos e paulistanos previram sua transformação numa pequena "Manchester Paulista". Já citando Francisco Hardman e Victor Leonardi, recordamos que outra cidade a receber tal epíteto foi Juiz de Fora, com a instalação de uma grande fábrica têxtil em 1898.[86] Paulo da Silva também cita Hardman para evocar que a 'Manchester Paulista' no imaginário burguês repetia na sua vida quotidiana a "ordem e o progresso" das fábricas, vez ou outra afetada pela agitação de operários mais inflamados: "O operário era concebido pela burguesia ou como um agitador e marginal perigoso, espécie de bandido infiltrado na fábrica ou, na melhor das hipóteses, como um ignorante ou débil mental que necessitava da proteção do capitalista."[87] O epíteto estaria assim apenas representando a necessidade de reprimir ou controlar a classe trabalhadora, única que parecia capaz de contrapor-se à burguesia que dirigia o Estado brasileiro, caso conseguisse se organizar para isso.

Para Massari a cidade recebeu esse título em alusão à cidade de Manchester, claro, pela grande quantidade de fábricas e indústrias têxteis que se instalaram em Sorocaba no fim do século 19 e início do 20. Mas, mais principalmente, devido ao pioneirismo de sua industrialização, que esse sim, seria o traço mais marcante e definidor da cidade. Sua preocupação é com o patrimônio industrial de Sorocaba que

---

[84] *Cruzeiro do Sul*, 20 Fev. 1914.
[85] *O Estado de S. Paulo*, Tal e qual a Manchester Paulista. 19 Mai. 1992, p. 13. / ZEQUINI, 2004. p. 89.
[86] HARDMAN, Francisco e LEONARDI, Victor. *História da indústria e do trabalho no Brasil (das origens aos anos vinte)*. 1991, p. 127-8 *apud* CARVALHO, 2008, p. 41.
[87] SILVA, P., 1995, p. 71.

vinha sendo desmantelado por decisões equivocadas da municipalidade, imprensada pela especulação imobiliária, bastante interessada nos terrenos das fábricas que, agora, se localizam em pontos centrais e áreas nobres da cidade.[88]

Assim, é pertinente a relação que faz do casarão de Balthazar Fernandes, memória de um outro tempo, deixado em ruínas para desabar nos anos 40 do século 20, com as fábricas que iam recebendo destino parecido:[89] "como poderia uma cidade com tamanha importância para a história da industrialização brasileira não preservar os testemunhos deste passado?"[90] Podemos também evocar a voz saudosista de Lima Barreto, desconsiderado à sua época por suas críticas ferrenhas às injustiças sociais, aos preconceitos raciais que ele mesmo sofria e às dificuldades das primeiras décadas da República. Lima Barreto era um brasileiro que lamentava aquilo que os demais celebravam como o progresso:

> De resto, o urbanismo foi criado pelo próprio governo da República, dando nascimento, por meio de tarifas proibitivas, a um grande surto industrial, de modo a fazer da longínqua Sorocaba, antigamente célebre pela sua feira de muares, uma pequena Manchester, como a chamam os paulistas.[91]

Mas não somente um autor forâneo a Sorocaba iria afligir-se com tais transformações e o periódico A Cidade de Sorocaba pranteou o desaparecimento na década de 1910 da cidade pacata, ordeira e conservadora da rígida moral do passado, concluindo que a cidade assumia fisionomia não condizente com a moral e os bons costumes. O diário acusou e deplorou que "os desvios irregulares da moralidade e da sizudez, as atoardas estranhas de escândalos sensacionaes, os grandes crimes rocambolescos, são signaes claríssimos da evolução das sociedades."[92]

Por outro lado, Carvalho salienta o que parecia uma contradição entre o sentimento dos sorocabanos, apresentando o que chamou de visão idílica quando se refere à cidade como "um local de paz e trabalho, ritmada pelo barulho das chaminés,"[93] no que parecia ser mais promoção para atrair capitais da indústria do que realidade. Dado esse contraste com a verdadeira rotina do operariado das inúmeras fábricas da

[88] MASSARI, 2011, p. 11.
[89] Carvalho afirma que "Em Sorocaba, o ciclo industrial que se consolidou na segunda década do século XX, esgotou-se, mas deixou profundas marcas no cenário urbano e em sua mentalidade, como os prédios das grandes fábricas que ganharam outra utilização ou foram abandonados, e mesmo, criminosamente, destruídos..." 2008, p. 33.
[90] MASSARI, 2011, p. 13.
[91] BARRETO, Lima. *Marginália*. 1953, p. 153 *apud* CARVALHO, 2008, p. 91.
[92] *A Cidade de Sorocaba*, 05 Jul. 1916.
[93] CARVALHO, 2008, p. 79.

região, a impressão mais real proporcionada por Camargo César para o Almanaque de 1914 foi compartilhada por diversos veículos:

> … jornadas de trabalho de 13 a 14 horas, péssimas condições de trabalho e os constantes assédios a que eram submetidas as operárias por parte de contra-mestres e auxiliares prepotentes e bajuladores, tudo isso com a conivência dos gerentes e patrões […] infelizmente é tristissima a situação operária nesta cidade.[94]

O diário Cruzeiro do Sul insistia em celebrizar o caminho que Sorocaba seguia como *senda luminosa do progresso*, ainda que pessimistas o lamentassem. Apontava o periódico que o operário era frágil diante dos protocolos sociais e era quem sofria com "preconceitos absurdos do convencionalismo injusto" devendo por isso caber a ele a glória do embevecimento que a cidade colhia. O operário que era "machina não só de uma nação como também de todas as nações" e era ele quem deveria portar a tocha da vitória![95] Ao final da década de 1920, em Sorocaba estava a segunda maior concentração operária paulista e segunda também em número de indústrias, com 164 estabelecimentos industriais, ocupando 17.949 operários, ou seja, 12,6% do total estadual, perfazendo 10,4% do capital industrial.

Sorocaba era considerada região industrial mais adiantada do que Campinas, que tinha 8,5% dos trabalhadores, totalizando 9,2% do capital estadual, com Sorocaba perdendo esse posto para Campinas somente no censo de 1940. A partir daí, começou a perder sucessivamente em número de operários, possuindo, em 1940, 12,6% dos trabalhadores paulistas; em 1950, 6,3% e, em 1960, menos de 5%. Isso significou numeroso grupo de cidadãos cuja expectativa girava principalmente em torno das questões trabalhistas, não muito consideradas pelos homens públicos da Primeira República como dignas de serem legisladas, ou seja, a população operária sofria tentativa de cooptação, convencimento pelas facções políticas, permanecendo como expectadora do cenário político e econômico, ou sofria pura e simples repressão. Para ilustrar, relembremos que a máxima que valia para o período, afirmava que a questão social era um "caso de polícia."[96]

A cidade observou grande diversificação em sua economia, com crescimento do setor de serviços que igualaria ou suplantaria o setor secundário e primário, experiência vivida por diversas outras cidades brasileiras também após a II Guerra Mundial. No

[94] *O Operário*, 31 Out. 1909, p. 28.
[95] *Cruzeiro do Sul*, 09 Jan. 1918.
[96] ZIMMERMANN, 1992, p. 148-150.

entanto, tudo isso teria atraído somente parcialmente a canadense para inverter enormes somas de seus recursos em Sorocaba.

A administração do enorme reservatório de 80 milhões de metros cúbicos de água causaria muitos dissabores à *Light & Power,* na figura da *São Paulo Electric Co.*, em razão do volume de água potável necessitada pela cidade de Sorocaba. Robottom, o superintendente da construção, enviou a 16 de janeiro de 1913 ao diretor da Repartição de Águas e Esgotos do Estado de São Paulo, Arthur Motta, carta com a planta do reservatório para o abastecimento de Sorocaba e o contrato firmado com a prefeitura municipal para esse aprovisionamento, documentos que haviam sido publicados no jornal O Cruzeiro do Sul. Procurava assim findar com a espinhosa questão em que a cidade alegava que deveria receber um volume maior de água para abastecer sua população.[97]

Questão antiga, dois anos antes, a 14 de setembro, o superintendente Robottom enviou carta em inglês a Walmsley, o representante em São Paulo, com toda a informação de que dispunha sobre a quantidade de água que a companhia fornecia à Sorocaba, 80 litros por segundo, obrigação que Bernardo Lichtenfels Junior havia assumido em setembro de 1904. Nesse ano, o representante legal da companhia que deveria abastecer Sorocaba de água e luz antes da *São Paulo Electric Co.* adquirira propriedades e deveria entrar em entendimento com a Câmara para que fosse estabelecido o ponto exato onde a água seria fornecida, uma entrada abaixo do canal de saída, supunha Robottom.

O superintendente já deveria saber muito a essa altura e estar de posse de documentos importantes, que não estão mais no acervo, pois apenas a correspondência entre a equipe foi encontrada por esse pesquisador. Dias antes de Robottom informar Walmsley, ele recebeu carta escrita à mão, 6 de setembro de 1911, de Aprigio Pinto avisando sobre a existência do 'único documento com valor jurídico' que autorizava a Câmara de Sorocaba a servir-se da água da represa. O documento era uma escritura que Lichtenfels deveria ter entregue quando vendeu as terras à companhia, acrescida de duas cartas, uma de Cunha Bueno e outra do coronel Lacerda Franco do Banco União de São Paulo, proprietário anterior das terras, anuindo com a instalação de encanamento, documentos que foram perdidos e não constavam mais no arquivo da Câmara. Aprigio

[97] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_020\ ITUPA_020_Book n 3 General Correspondence Abastecimento agua Sorocaba.

já havia informado em carta de 31 de agosto que a Câmara possuía 3 encanamentos de água: um no rio Cubatão, o segundo próximo à usina, deve ser o do canal informado, e o terceiro que partia do salto do Votorantim, servindo inclusive às fábricas São Paulo, Santa Rosália e à estação da Sorocabana. Ao final da carta, Aprigio confidenciou em tom suspeitoso: "Entendi de não falar nada ao Prefeito e nem a ninguém, para não se tornar Público a fim de evitar especuladores, como o Senhor sabe."[98]

A questão com a cidade de Sorocaba em torno do abastecimento de água durou muitos anos. Em 1922, a 7 de agosto, o superintendente da *São Paulo Electric Co.,* W. MacConnel, às vezes citado como gerente geral, reclamou ao prefeito Joaquim Eugênio Monteiro de Barros da campanha que o jornal *A Palavra* vinha encampando em seus editoriais, questionando sobre o reforço que deveria haver no fornecimento de água e acusando a Câmara Municipal, a Prefeitura e a companhia de influenciarem no andamento de estudo feito para resolver a questão. MacConnel afirma que o diário queria criar na opinião pública uma 'athmosphera desfavorável' às três e tirar proveito político, solicitando ainda que a cidade publicasse em seu jornal oficial as cartas, ofícios, requerimentos e pareceres trocados entre as partes. A negociação estabelecida entre as três seria suficiente para provar a lisura do pleito e, ao final, se oferecia para custear as despesas para a publicação de uma nova comunicação.

A resposta foi rápida e dois dias depois, a 9 de agosto, o prefeito de Sorocaba, Monteiro de Barros, respondeu a MacConnel que os documentos das negociações entre a Câmara, a Prefeitura e a companhia não seriam republicados, pois a Prefeitura assim o fizera na época em que transcorreram as tratativas. As campanhas encampadas pelo *A Palavra*, continuava o prefeito, eram notoriamente falsas, baseadas em oposição sistemática, sem um sério fundamento. Como tinham 'origem defeituosa, os ataques eram nulificados' e não deveriam trazer preocupação real para a companhia. Finalizou o prefeito afirmando que a confiança entre suas instituições estribava-se na franqueza com que se tratavam em suas relações e avisando que fora procurado por pessoa que perguntava se havia alguma razão para queixa contra a companhia do governo local. O prefeito respondeu então que não havia queixas, pois a companhia cumpria totalmente os seus compromissos contratuais.

[98] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_053\ ITUPA_053_Book 50 1911 agua para Sorocaba_I-II.

A presença da companhia canadense na região estimulara os negócios em torno das quedas d'água, neste momento de propriedade dos donos das terras em que estavam localizadas, conforme a legislação brasileira, ou sua ausência, determinava. Robottom enviou a 29 de junho de 1911 a Walmsley um relatório com o levantamento das cachoeiras do município de Una, situadas a 19 km de São Roque à montante no rio Sorocaba. A principal era considerada muito pequena, com uma queda entre 6 e 13 metros, sem espaço para construção de casa de força em seu topo e com capacidade de geração de 1000 HP mais ou menos. Tinha também uma ponte construída pelo governo na estrada de Una a um custo alto e que seria inundada se uma barragem fosse ali colocada. Ao se informar com os locais sobre a existência de outras cataratas entre essa de Una e a 'nossa' em Sorocaba, Robottom recebeu resposta negativa. Apresentou ainda uma estimativa do custo da terra na região, cerca de 100 mil-réis o alqueire, e que, com algumas exceções, havia por lá somente pequenas plantações de cana de açúcar.

Aproximadamente um mês depois, a 31 de julho, Walmsley enviou a Robottom cópia de carta não datada recebida do coronel João da Rosa por Luiz P. de Campos Vergueiro, onde informava que havia sido procurado por uma pessoa querendo adquirir suas cachoeiras em Santo Antônio de Juquiá, em Piedade, para uma companhia de eletricidade. João perguntou então se a companhia seria a *Light & Power,* obtendo resposta negativa e nem sequer entrando em negociações, afirmando que o município ganharia muito mais com os melhoramentos que a canadense poderia fazer caso se interessasse pelo negócio. Avisou então Vergueiro que as cachoeiras eram em número de dez, sendo que algumas tinham mais de cem metros de altura e grande volume de água. Pediu que oferecesse o negócio à *Light & Power* e que solicitasse a Carlos de Campos, então diretor do Banco União, licença para ligar uma estrada em suas terras à estação do Itupararanga, passando pelos terrenos do banco.

De fato, Vergueiro escrevera a 20 de julho para Carlos de Campos, dirigindo-se a ele como advogado da *Light & Power,* e não como diretor do Banco União, e oferecendo-lhe o negócio em Juquiá. No entanto, a 1º de setembro, a S.F. n. 9, enviada por Robottom, gerente da construção, a Walmsley, deixou claro que Vergueiro levantou inúmeras suspeitas em relação à sua conduta. A carta registra a queixa de que um homem estaria incitando os 'caipiras' que tinham terras ao longo do rio Sorocaba a não negociarem mais diretamente com a *Light & Power,* que estaria fazendo eles de tolos,

pedindo que dessem poder de venda de suas propriedades a ele, Vergueiro, que assim poderia negociar em melhores termos.

Robottom se mostrou bastante surpreso pelo fato de o homem referido ser Vergueiro, deputado estadual por Sorocaba, partidário de Carlos de Campos, para quem havia oferecido as cachoeiras de Juquiá, e de já ter-se declarado amigo da companhia. Robottom acusou Vergueiro de ter como seu protegido um homem chamado Gatto, que vivia em Sorocaba e que atacava a *Light & Power* para os trabalhadores que estavam de saída da companhia. Finalizou mostrando vagamente as típicas relações estabelecidas pela canadense com a classe política paulista: "Eu estou certo que você pode usar sua influência política para assustá-lo e estragar seu joguinho, levando o assunto ao dr. Carlos de Campos, de quem, como dito acima, ele é um seguidor."[99]

Por fim, as relações da companhia com a Prefeitura de Sorocaba também pareciam ser amistosas e a 21 de dezembro de 1922, o gerente da operação enviou a MacConnel em São Paulo uma carta datilografada em inglês, a SF-5152-OM, apresentando a lista com os nomes e ocupações dos vereadores da cidade. Entre os oito citados, cinco eram tidos como negociantes, de chapéus, de fazendas e de secos e molhados, dois proprietários e um capitalista. Este, João C. de Camargo Pires, era mencionado em separado ao final da carta, onde Smeaton dizia: "the first mentioned will probably be the Prefeito." No entanto, parecia não ser de todo incomum e não exatamente suspeito a circulação dessa informação. Em 30 de dezembro de 1924, a prática se repetiu e Smeaton enviou a carta SF-6556-OM a MacArthur em São Paulo com a lista da Câmara de Una, onde aparecia João Rolim de Góes como prefeito e mais sete vereadores.[100]

Golpes como o que Vergueiro parecia estar querendo aplicar não eram tão raros e o já citado almoxarife Aprígio Pinto da *São Paulo Electric Co.* denunciou em carta datilografada de 29 de novembro de 1911 uma tentativa que sofrera. Narrou que apareceram no barracão dois 'gagios' se dizendo procuradores de 'um tal Unhazinho Roza' para venderem para a companhia uma fazenda, dizendo que tinham urgência em fechar o negócio. Pediram então que fosse enviado um telegrama ao dr. Mendonça, do

[99] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 053\ITUPA_053_Book 50 1911 Quedas dagua Una_I-II; ITUPA_061_From Crug 1911 Cita Carlos de Campos_I-II; ITUPA_061_From Crug 1911 Oferta cachoeiras Carlos de Campos_I-II.

[100] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_69\ ITUPA_069_Letters Gal Manager Agua campanha jornal_I-III; ITUPA_069_Letters Gal Manager Lista Vereadores Sorocaba; ITUPA_077_Letters Gal Manager Vereadores Camara Una.

jurídico da companhia em São Paulo, marcando o lugar para liquidarem a transação, no que Aprígio lhes respondeu que não tinha autorização da administração para telegrafar ao dr. Mendonça. Acreditava que eles seguiriam para São Paulo e dizia:

> Agora prezizo dizer quen são estes homens: um é o sr. Achilles Toledo que há annos foi caixa da Sorocabana onde deu um desfalque de 80 contos, tendo levado nessa ocazião um tiro nas nádegas pelo guarda noite quando violava a burra (malote onde eram guardados os valores para os pagamentos dos empregados) [...] O outro era Galdino, empregado como agente da Fábrica Santa Rozalia, que esta muito animado em endireitar as finanças a custa da companhia.

E finalizou afirmando que logo que saísse a lei de desapropriações que estava no Congresso, a companhia pagaria somente o justo e o razoável pelas terras e cachoeiras necessárias para ampliação de seus serviços e esses agentes seriam todos barrados. Parece que a República ia sendo estruturada.[101]

### *2.3 - Da fazenda de ardósia à usina de Itupararanga.*

O jornalista Carlos Ruysecco publicou um longo artigo do Correio Paulistano intitulado *Um núcleo industrial, Votorantim – Itupararanga.*[102] Nele, Ruysecco descreve a visita que fez às minas de ardósia e mármore da fazenda do Itupararanga de propriedade do Banco União de São Paulo, próxima à Sorocaba, no então bairro do Votorantim. Comentando sobre a qualidade da ardósia ali extraída, o jornalista a comparou com a produção da Europa onde a pedra era bastante comum e utilizada em construções, no revestimento de edifícios e de telhados. Citou também alguns locais de extração do Velho Continente: na Itália, no vale do rio Lavagna; na França, na região das Ardenas, Saint-Ló, Cherbourg, Grenoble e Lunneville; na Suíça, em Plateberg; na Alemanha, na Saxônia e Hannover; na Bélgica, na Holanda e em algumas ilhas da costa da Escócia. Ruysecco lamentava que a ardósia do Itupararanga, ainda que de excelente qualidade, não igualava as pedras da região de Caernarvan, no país de Galles, célebres por sua característica cor escura.

Ruysecco lembra que a ardósia já era utilizada há mais de nove séculos na Europa, que o pintor e arquiteto italiano Giotto di Bondone desenhava sobre ardósia e que os construtores do século 12 a utilizavam em folhas de 10 milímetros de espessura. No século 15 já era possível obter folhas de 5 milímetros que eram empregadas em

[101] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 111\ITUPA_111_Various Letters 1911 a 1913 Violou a burra_I-II.
[102] *Correio Paulistano*, 6 Fev. 1903, p. 2-3.

telhados, chegando então a um sofisticado processo de extração e corte no século 19 que permitia produzir folhas de 2 a 3 milímetros. Devido às suas qualidades de inalterabilidade ao ar, grande resistência e baixa permeabilidade à água, era possível construir telhados leves, resistentes e de larga duração, sendo indicada na cobertura de prédios, igrejas, torres e qualquer sistema de telhado residencial.

Disse ainda o jornalista que em um estado chuvoso como São Paulo tais qualidades recomendariam o uso da ardósia com mais regularidade nas construções, com mais uma útil aplicação por aqui. O uso mais disseminado de fogões de ferro com chaminé em folha de ferro indicava a utilização de folhas de ardósia para revestimento das paredes por onde passava a chaminé, evitando assim o perigo em caso de aquecimento devido à fuligem. Para conservação, bastava tratá-las com óleo de linho que as folhas adquiriam um tom mais escuro, aliando elegância ao produto. E não se furtou o jornalista a apresentar alguns índices de produção do material: na Itália eram exportadas anualmente 60 mil toneladas de folhas de ardósia e da França se exportavam cerca de 70 a 80 milhões de folhas por ano.

A preocupação de Ruysecco foi ressaltar que as jazidas deveriam receber maior atenção em São Paulo e os aproveitamentos que a indústria construtora deveria ter na higiene de prédios e na substituição de materiais, muitas vezes mais caros do que a ardósia. Para escoar a produção havia a Estrada de Ferro Votorantim que ligava Sorocaba àquele distrito industrial que contava também com as caieiras que produziam cem sacos de cal de cinquenta quilos por dia[103]. Dentro da fazenda do Itupararanga, de onde se extraía mármore e ardósia, a distância das jazidas para a serraria era vencida por um sistema Decauville com bitola de 60 centímetros. A serraria estava equipada com máquinas para serrar os blocos das covas, tornos, polidores, alisadores e plainas para fazer as folhas, polir as tábuas e fazer-lhes os frisos, todas com força motora alimentada por duas turbinas de 120 cavalos cada uma, movidas pelas águas do rio Sorocaba.

[103] A Estrada de Ferro Votorantim foi inaugurada à 1º de janeiro de 1893 para ligar a estamparia do Banco União de São Paulo na fazenda do Votorantim à Estação da Sorocabana Railway, em um percurso de 17 quilômetros. Foi prolongada até Santa Helena (Itupararanga/Nova Baltar) em 1894 e entre 1922 e 1923, esse trecho foi eletrificado, recebendo o nome de Estrada de Ferro Elétrica Votorantim. A fábrica estampava panos crus importados da Inglaterra e já contava em 1904 com 14 mil fusos e 624 teares. Foi arrematada pelo grupo de Antônio Pereira Ignacio da massa falida do Banco União. FRIOLI, 2003. p. 62.

**Figura 6 – Anúncio de venda de cal do Itupararanga, 1899.**

mal de S. Paulo e inspector litterario do 4.º districto escolar. Um volume nitidamente impresso, ornado com cerca de 160 figuras e desenhos, encadernado, 1$500.

**CURSO**
DE
**DESENHO PROGRESSIVO**

para a mocidade estudiosa, contendo dois taxhins, 20 cadernos com 120 folhas, uma infinita quantidade de objectos, principiando em linhas simples até os desenhos mais difficeis, como figuras geometricas, desenhos de perspectivas, projectos, objectos inanimados, paisagens, animaes, desenhos de fórma humana, de flôres e mais vegetaes; de ornamentos arabescos, etc., todos progressivamente collocados e acompanhados de uma descripção concisa e clara para guiar o discipulo até ao fim do curso.

Preço de cada curso, 15$000, os dois cursos, 25$000.

O estudo do desenho, quer seja encarado sob o ponto de vista educativo quer sob o ponto de vista de utilidade pratica, desperta hoje o maior interesse e é indispensavel a todas as profissões, a todos os ramos da actividade social tanto para o homem como para a mulher. Quem quer que se dedique ás artes mechanicas ou de construcção não póde progredir se não souber desenhar. E' imprescindivel o desenho á bôa dona de casa nos seus diversos misteres, nos adornos domesticos, na confecção dos vestuarios, nos trabalhos de agulha ou de cartonagem. Attendendo os presentes compendios a essas varias necessidades da vida bem como á importancia do desenho para educar a vista, o tacto e o bom gosto, recommendamol-o mui especialmente a todas os pessôas a quem não estiverem outros livros congeneres.

A' venda na livraria
**LAEMMERT & COMP.**
RUA DO COMMERCIO, 25
S. PAULO

**de Riga**

ılho de Riga de pri-
, por atacado, a preço

Serraria Paulista.
**de Caxias n. 34**

**DINAND COLON**
**TRAND & COMP.**
apor de aguas mineraes, licores finos.
cider champagne.

na Europa, por causa da sua reconhecida superioridade como lubrificante, tem apparecido diversas imitações no mercado, e para evitar que os srs. consumidores continuem a serem illudidos, chamamos sua attenção para o facto de que cada caixa e etiqueta sobre as latas, além de levar a marca registrada **Valvoline**, levam tambem o nome dos fabricantes **LEONARD & ELLIS (Nova-York).**

**Precaução.** Prevenimos os srs. negociantes que recebemos pleno poderes dos fabricantes para proceder em bem de seu direitos contra qualquer falsificador desta marca, chamando sua especial attenção para o art. 14 § 1.º de lei das marcas, que diz: « Não é necessario que a semelhança da marca seja completa, bastando, sejam quaes forem as differenças, possibilidade de erro ou confusão.

**UNICOS AGENTES**
**KING, FERREIRA & COMP.**
**S. PAULO — Rua da Quitanda, 11**
**RIO DE JANEIRO — Rua Primeiro de Março, 11**

**GRANDE ABATIMENTO**
**Cal de Itupararanga**

Reconhecidamente a melhor que se encontra no mercado. E a mais rendosa, a mais clara, a mais pura e a mais barata.

De 1 de setembro em deante a cal de Ytupararanga será vendida pelos preços seguintes:

**CAL VIRGEM**

| | |
|---|---|
| **1 wagon de cal virgem . . . .** | **280$000** |
| **Meio wagon . . . . . .** | **160$000** |
| **Cada sacco — a varejo . . . .** | **3$600** |

Cada wagon contém 100 saccos de 50 litros, pesando cada sacco 50 kilos. Peso total 5.000 kilos.

**CAL EXTINCTA**

| | |
|---|---|
| **1 wagon de cal extincta . .** | **240$000** |
| **Meio wagon . . . . . .** | **130$000** |
| **Cada sacco — a varejo . .** | **2$500** |

Cada wagon de cal extincta contém 150 saccos de 50 litros pesando cada sacco 34 kilos. Peso total 5.000 kilos.

Vendida pelos preços acima a cal virgem de Itupararanga é 20 0|0 e a cal extincta 25 0|0 mais barata do que todas as outras que se vendem em S. Paulo.

Os preços acima representam o custo fixo da cal. Nas remessas para o interior, feitas directamente de Sorocaba, a estes preços se accrescentará a importancia dos respectivos fretes.

Nas remessas feitas desta capital, se accrescentará a importancia do frete e as despezas de carretos.

Os pedidos devem ser feitos á

**SERRARIA PAULISTA**
**RUA DUQUE DE CAXIAS N. 43**

**Ao Cosmopolitano**

Fonte: O Estado de S. Paulo, 21 de set. de 1899.

**Figura 7 – Serraria do Banco União, out. 1911.**

Fonte: Acervo Itupararanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 003.

Ao final de seu artigo, Ruysecco discorreu sobre a prolongação de sua visita, quando caminhou dois quilômetros mata adentro, acompanhado do coronel Lacerda Franco[104] e do engenheiro Julio Micheli, para conhecerem as famosas quedas do Itupararanga. A vegetação densa salpicada de orquídeas contava com exemplares de jabuticabeiras, ingás, imbaúvas-canela, imbiras, jequitibás, cabreúvas, jataieros, jaguarandis, perobas e centenas de outras variedades de árvores. Ruysecco atentou que a despeito dos pássaros, cobras, sapos e borboletas que iam aparecendo no caminho, a atenção de todos só se voltava para o ruído enorme que ouviam ao longe, vindo justamente da direção para a qual se encaminhava o grupo. O estrondo era ensudercedor, segundo o jornalista, e quando abriu-se a floresta foi avistado o salto de 105 metros de comprimento e 65 metros de altura, com seu enorme volume de água.[105]

**Figura 8 - Cachoeiras de Sorocaba, 27 dez. 1911.**

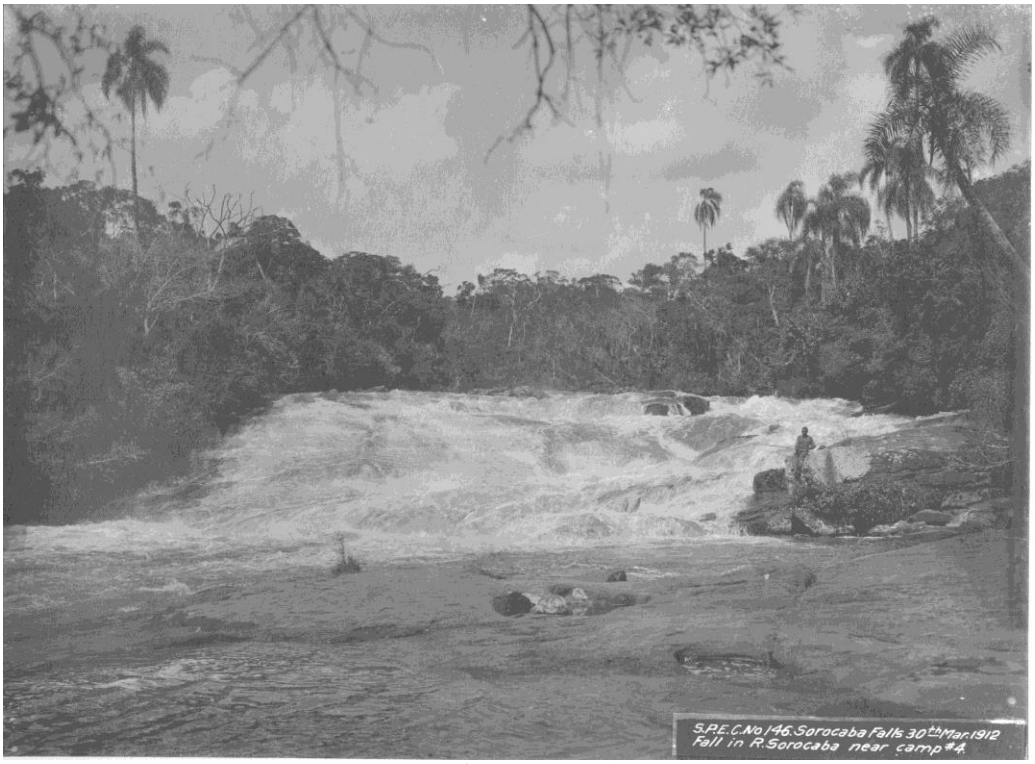
Fonte: Acervo Itupararanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 079.

[104] Antônio de Lacerda Franco (1853-1936) foi vereador e presidente da Câmara de Araras, a partir de 1892 foi Senador estadual e Senador federal em 1924. Atuou como presidente do Banco União de São Paulo, escrivão e provedor da Santa Casa de Misericórdia, tendo dirigido também o Correio Paulistano. Como presidente do Banco União foi um dos fundadores da fábrica têxtil Votorantim em 1893.

[105] Do tupi-guarani, Itupararanga significa queda d'água fazendo estrondo. ALMEIDA, 2002. p. 12.

O repórter ressaltou ainda que descrever aquele espetáculo cujas águas caiam com um rumor de trovão era quase impossível e que um maravilhoso efeito colorido, resultado do reflexo dos raios solares, se formava na intensa neblina que encobria a queda. Ruysecco permaneceu algum tempo parado a observar aquela exibição da natureza e ensaiou uma previsão de 10 a 12 mil cavalos hidráulicos de força naquela catarata, vaticínio equivocado como veremos mais a frente, e arrematou "considerando a previdência da natureza que tudo prevê – e tudo provê, collocando alli juntas as minas e a força para exploral-as, como que para dizer ao homem: aqui está a riqueza, aqui está o grande futuro: aproveitai-o!"[106]

**Figura 9 - Cachoeiras de Sorocaba, 30 mar. 1912.**




Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 146.

Existem alguns registros fotográficos de poucos anos depois do testemunho de Carlos Ruysecco, encomendados pela *São Paulo Electric Co.* já em 1911 antes e durante a construção da usina, como os reproduzidos, que valem ser apresentados ao leitor pelo ineditismo das imagens. Obviamente não podemos afirmar que o salto seja o mesmo apontado pelo jornalista, visto que a área escolhida para a construção da usina do Itupararanga é bastante acidentada, com muitas quedas d'água e saltos. Razão inclusive para já existir uma casa de força de pequena capacidade geradora.

[106] *Correio Paulistano*, 15 Mai. 1904, p. 2.

Os saltos do rio Sorocaba eram velhos conhecidos dos sertanistas e formavam importante ponto de parada nos caminhos para Sorocaba e para o sul, incluindo aí a Cachoeira do Votorantim.[107] Os sertanistas buscavam principalmente o apressamento dos naturais da terra e ouro e fundaram a Vila de Nossa Senhora da Ponte, primeiro nome de Sorocaba, com a região ganhando crescente importância econômica, com o ciclo do tropeirismo e depois do algodão. Por fim, os saltos também atraíram a atenção de negociantes, industriais e estrangeiros como Auguste de Saint-Hilaire que visitou a região por volta de 1820, deixando importante testemunho que é a primeira descrição histórica do Salto do Vuturaty. O naturalista francês descreveu a cachoeira onde o rio Sorocaba despenca, alguns quilômetros abaixo do grande Salto do Itupararanga:

> Fiz, com Sellow e o ouvidor de Itú uma pequena excursão, muito agradável, apesar da chuva que durante a mesma caía. Fomos visitar a uma légua acima de Sorocaba, uma queda de água formada pelo rio do mesmo nome, e ainda mais bela do que a de Itú. Descrevendo uma curva, o rio Sorocaba cai de golpe, de uma elevada altura, sobre massas de rochedos; suas águas saltam, espumam, para em seguida correrem pacificamente entre margens cobertas de matas virgens. Grandes árvores estendem seus ramos por cima da cascata, embaixo da qual há uma ilhota onde crescem alguns arbustos, e, ao lado, vê-se, entre as folhagens, um fio de água que, escapado do rio, faz mover um moinho.[108]

Nessa edição de 1940 da obra de Saint-Hilaire citada, o tradutor Rubens de Moraes registrou ainda as impressões de Francisco Adolpho de Varnhagen sobre o mesmo salto do Votorantim. Essa versão explica o significado do nome da cascata que depois a afamada Fábrica de Tecidos Votorantim e o bairro, tornado em município de Votorantim somente em 1964, tomaram de empréstimo:

> Existe, a uma légua da vila de Sorocaba, no rio de igual nome uma queda de água de cerca de 300 pés ingleses, à qual se dá o nome de Salto do Vuturatí. O rio Sorocaba tem duzentos pés de largura e tem o livre curso impedido por muitas outras cascatas menores [...] E' possível que **Vuturatí** provenha de itú (cascata), ra (cousa semelhante, que se parece), ty (brancura). Pela decomposição da palavra acima feita, equivaleria a mesma a cascata branca, nome que, certamente, foi dado a essa queda de água, por causa da alvura de suas espumas.[109]

---

[107] Não se trata do salto do Itupararanga coberto pela barragem da usina a cerca de 8 km de Sorocaba. A cachoeira do Votorantim, atualmente conhecida como cachoeira da Chave, foi totalmente engolida pelo perímetro urbano, estando a poucos metros de distância do centro do município de Votorantim e atualmente em lastimável estado de degradação ambiental.

[108] SAINT-HILAIRE, Auguste de. *Viagem à província de São Paulo e Resumo das viagens ao Brasil, província Cisplatina e missões do Paraguai*. Tradução e prefácio de Rubens Borba de Moraes. São Paulo: Livraria Martins, 1940. p. 264.

[109] Ibid., p. 264, nota 497. Aluísio de Almeida traz: "Vapor de água ou fumaça no morro ou no salto, algo como a portuguesíssima (pela língua) Cachoeira da Fumaça." ALMEIDA, 2002, p. 12. Fomos informados pelo Memória Votorantim que a origem do nome ainda estava por ser demonstrada até descobrirmos o texto de Varnhagen.

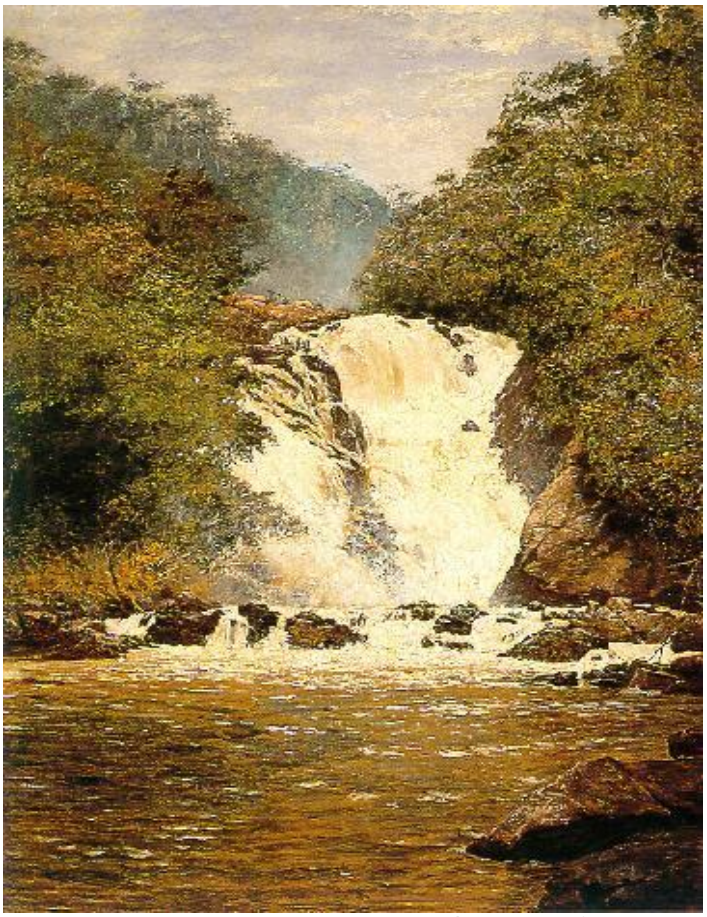
A partir do século 19, a região passou a ser bastante conhecida e foi registrada por importantes artistas como Jean Baptiste Debret em aquarela de 1827; Miguelzinho Dutra também em aquarela; na tela a óleo de José Ferraz de Almeida Junior em 1893 e em fotografia tirada por Guilherme Gaensly em 1905, sempre tendo ressaltada a alvura de suas águas. Almeida Júnior foi inspirado pelas viagens que D. Pedro II fez à região em algumas ocasiões: 1846, 1875, 1884, 1886, sendo que a de 1884 foi retratada por Jules Martin como já mostramos. Na ocasião, o Imperador e sua esposa, a Imperatriz Tereza Cristina, visitaram o monumento de 1882 à memória do primeiro Varnhagen, que fora diretor da fábrica de ferro de Ipanema, naquele tempo parte de Sorocaba.[110]

**Figura 10 – Queda do Sorocaba, óleo sobre tela, Debret, 1827.**

Fonte: Debret e o Brasil, 2008, p. 274.

[110] FRIOLI, 2003, p. 10.

**Figura 11 – Cascata do Votorantim, óleo sobre tela, Almeida Júnior, 1893.**



Fonte: Votorantim, história e iconografia, 2004, p. 25.

O historiógrafo de Sorocaba, Aluísio de Almeida, apresenta uma bela exposição de todo o complexo de saltos que surge mais abaixo do encontro do Sorocabuçu e do Sorocamirim, os dois rios que formam o rio Sorocaba:

> Com o nome de Sorocaba, cava no granito o belo e quase desconhecido "canyon" em que antes de 1913 estrondava, com cerca de 90 metros de altura o salto do Itupararanga, em seguida canalizado pela "São Paulo Electric", que represou o rio até os subúrbios de Ibiúna. Depois forma uma cachoeira menor aproveitada em 1938 pela fábrica de cimento Votoran, e o salto do Votorantim, outrora ponto de turismo e até de duas visitas imperiais, em 1890 aproveitado para a fábrica de tecidos de seu nome. Apenas uma cachoeirinha famosa branqueia a meio caminho entre a cidade e Votorantim, e em seguida o serviçal Sorocaba, depois de 200 metros de desnível, atravessa mansamente a aglomeração que cresceu a suas margens, formando várzeas maiores à direita, depositando a areia que trouxe da serra...[111]

A região inclusive motivou expedições da Comissão Geográfica e Geológica criada a 27 de março de 1886 pela Lei Provincial n. 9 e chefiada pelo geólogo norte americano Orville Derby. A iniciativa de criação da comissão, porém, se deveu ao Presidente da Província de São Paulo, João Alfredo Corrêa de Oliveira que, a 15 de

[111] ALMEIDA, 2002, p. 11.

fevereiro de 1886, apresentou à Assembleia Legislativa um relatório em que defendia a necessidade da Província de realizar o estudo de seu território. A 19 de março de 1886 o deputado provincial Antônio de Arruda Botelho apresentou o projeto n. 89 que autorizou a utilização de verba pelo governo da província para iniciar "*os trabalhos do levantamento de cartas geographicas, topographicas, itinerárias, geológicas e agrícolas da província*."[112]

Entre os integrantes da Comissão, expoentes como Teodoro Sampaio, Francisco de Paula, Alberto Löfgren e João Frederico Washington de Aguiar, o desenhista que assinou as plantas do rio Sorocaba em 1889. O trabalho foi o resultado da expedição de 1886 que mapeou toda a região desde a Serra do São Francisco até o ponto em que o rio Sorocaba desagua no rio Tietê.

**Figura 12 – Planta do rio Sorocaba, nanquim colorido com aquarela, W. de Aguiar, 1889.**

Fonte: Exploração da região, 1927.

[112] FIGUERÔA, S.F.M. (coord.) *Um Século de Pesquisas em Geociências*. São Paulo: Instituto Geológico, 1985. p. 12.

Incluída nessa região mapeada pela Comissão estava o que se tornou a fazenda do Votorantim, comprada de Porfírio Machado e esposa pelo Banco União de São Paulo a 7 de julho de 1890. O banco manteve a propriedade onde se explorava cal, jazidas de ardósia, mármore e a serraria, produtos anunciados nos maiores jornais da época. Desde 1893 também entrara no ramo têxtil, fundando uma fábrica no distrito de Votorantim, procurando incrementar a exploração da fazenda e passou a comprar outras terras adjacentes às suas e ao salto.[113]

No relatório do ano de 1907, publicado no Correio Paulistano, foi declarado pelo presidente Antônio de Lacerda Franco que continuaria regularmente a exploração de cal, mármores, granitos e ardósias da fábrica Itupararanga. O presidente manifestou ainda aos acionistas que a linha férrea do Votorantim de 17 quilômetros funcionava com regularidade e achava-se em perfeito estado de conservação tendo havido aumento do fluxo de materiais, equipamentos, passageiros e operários. Por fim, apresentou em seu balanço a fazenda e a Estrada de Ferro Votorantim como ativos no valor de 2.445:203$890 (dois mil, quatrocentos e quarenta e cinco contos, duzentos e três mil, oitocentos e noventa réis).[114]

Outras terras na região que seriam incorporadas pela *São Paulo Electric Co.* e formariam a área da usina em 1910 haviam sido adquiridas por Bernardo Lichtenfels Junior, organizador da Empresa Elétrica de Sorocaba. Por carta de venda, datilografada, datada de Sorocaba a 9 de junho de 1905, os irmãos Firmino Bueno da Costa e Margarida Maria Bueno se declaravam os únicos herdeiros das terras à margem direita do rio Sorocaba a partir da queda denominada Salto do Itupararanga, que pertenceram a seus avós, sem saberem se era sítio ou somente glebas. Como seus pais já eram falecidos, não havendo inventário e por serem herdeiros diretos dos avós, vendiam os direitos que detinham sobre as terras a Lichtenfels Junior por 200 mil réis, que receberam em moeda corrente e que transferiam todas os direitos e ações legais para que Lichtenfels fosse o representante legal para tudo relacionado às terras.

As terras no bairro do Pinhal, além do Ribeirão do Pinhal, abaixo do Salto do Itupararanga, pertencentes a Simão Bueno de Camargo e sua mulher Delphina Leme de Proença também foram adquiridas pelo industrial, talvez já intencionando expandir a capacidade da pequena usina hidrelétrica que sua companhia explorava para fornecer

[113] DVD_ Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\ ITUPA_SN_Una Sorocaba S Roque e Piedade_e contratos de venda\una_023-4.
[114] *Correio Paulistano*, 10 Abr. 1908, p. 5.

luz e força a Sorocaba. Em carta de venda, de 13 de março de 1905, repassaram os seus direitos sobre as terras por quantia igual de 200 mil réis a Lichtenfels Junior.[115]

A região continou inspirando relatos e em 1908 o Correio Paulistano voltou a celebrar o triunfo do dinamismo paulista em tom ufanista com a publicação de artigo de J. Amândio Sobral intitulado *Pela Sorocabana*.[116] Noticiou com detalhes a viagem que fez pela estrada de ferro e que oferecia o relato ao Presidente da República que iria percorrer essa região em breve também. Na introdução fez uma louvação às montanhas que o Presidente iria vislumbrar e que lembravam as montanhas de Minas "...de verdes matas, com pasto mimoso e fino aqui, e com grossa capoeira ou matto virgem acolá..." e às águas férreas que também lembravam as águas da "terra de Tiradentes."[117]

Amândio Sobral iniciou sua descrição pela Fábrica de Cervejas Antarctica e seu famoso parque, hoje da Água Branca, vistos logo que a composição saía de São Paulo. Seguindo pela ordem da própria estrada de ferro, o jornalista informou sobre Osasco, terra de belas chácaras para recreio de banqueiros, médicos e advogados; Barueri, conhecida como a "estação da *Light;*" Cotia, pitoresca, mas pobre de culturas; São Roque, "*pequenina cidade suissa, pendurada nas montanhas*" e Mayrink, habitada por gente que vivia da estrada de ferro. Seguindo os trilhos, via-se a caieira de Pantojo e a Fábrica de Cimento Rodovalho; o túnel de Pirajibú, que mergulha os passageiros nas trevas do centro da montanha, quando finalmente a composição chega ao seu destino.

O repórter a chamou de "*rica e industrial Sorocaba*" anunciando que era a melhor cidade da área e onde logo se viam fábricas de tecidos, de óleos, de chapéus, de arreios e de "mil pequeninas indústrias." Alertava ainda que era uma cidade que não possuía mais o caráter rural e enaltecia que era localização "*da mais bella installação eléctrica do Estado.*" Informou o jornalista sobre o bairro do Votorantim que contava com grande fábrica de estamparia, fábrica de tijolos e telhas francesas e as enormes e ricas jazidas de mármores e granitos do Itupararanga, colocados no revestimento do

[115] DVD_ Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\ ITUPA_SN_Una Sorocaba S Roque e Piedade_e contratos de venda\una_011-22.
[116] Trata-se de José Amândio Sobral que foi diretor da Escola Superior de Agricultura entre 1901 e 1902, inspetor de agricultura, escritor e colaborador do jornal. Atuou também como inspetor de imigrantes e foi um dos inspetores que receberam o navio Kasatu Maru com a primeira leva de japoneses no Brasil. LESSER, Jeffrey. *A negociação da identidade nacional. Imigrantes, minorias e a luta pela etnicidade no Brasil*. Trad. Patrícia de Queiroz. São Paulo: Ed. Unesp, 2001. p. 161.
[117] *Correio Paulistano*, 15 Fev. 1908, p. 1.

Teatro Municipal de São Paulo.[118] E exagerando instruiu que lá havia "*serras de diamantes de dezoito contos cada uma*" e que a importante cascata do Itupararanga possuía força de até 12 mil cavalos, possível equívoco tomado de Carlos Ruysecco.

O inspetor e jornalista Amândio Sobral arrematou, "*Sorocaba é o grande emporio industrial da zona e do Estado, e reune, a um clima recommendado pela medicina, uma população ordeira, trabalhadora e affavel*." Esse tom pode ser encontrado em publicações de diferentes tipos de todo o período da Primeira República e, além de celebrar os elementos geográficos que a medicina da época recomendava, sempre louvava a natureza tranquila dos trabalhadores locais, reforçando uma estrutura hierárquica bem demarcada e desejada naquele momento.

Em 1911, o Correio Paulistano publicou que em assembleia extraordinária dos acionistas do Banco União de São Paulo, reunidos um dia antes, foi concedida à diretoria autorização para dispor dos bens do banco, votando mais especificamente pela venda de propriedades imóveis, procedendo à venda da cachoeira de Itupararanga.[119] Assim, nesse mesmo dia, a *São Paulo Electric Co.* assinou com a diretoria do banco a escritura de compra dessa cachoeira pelo valor de mil contos de réis, passando a ser sua proprietária. O banco ficou com o direito de ter o fornecimento de energia elétrica para as indústrias de sua propriedade em Itupararanga e Votorantim, até um máximo de 3 mil cavalos de força e a preços previamente estipulados.

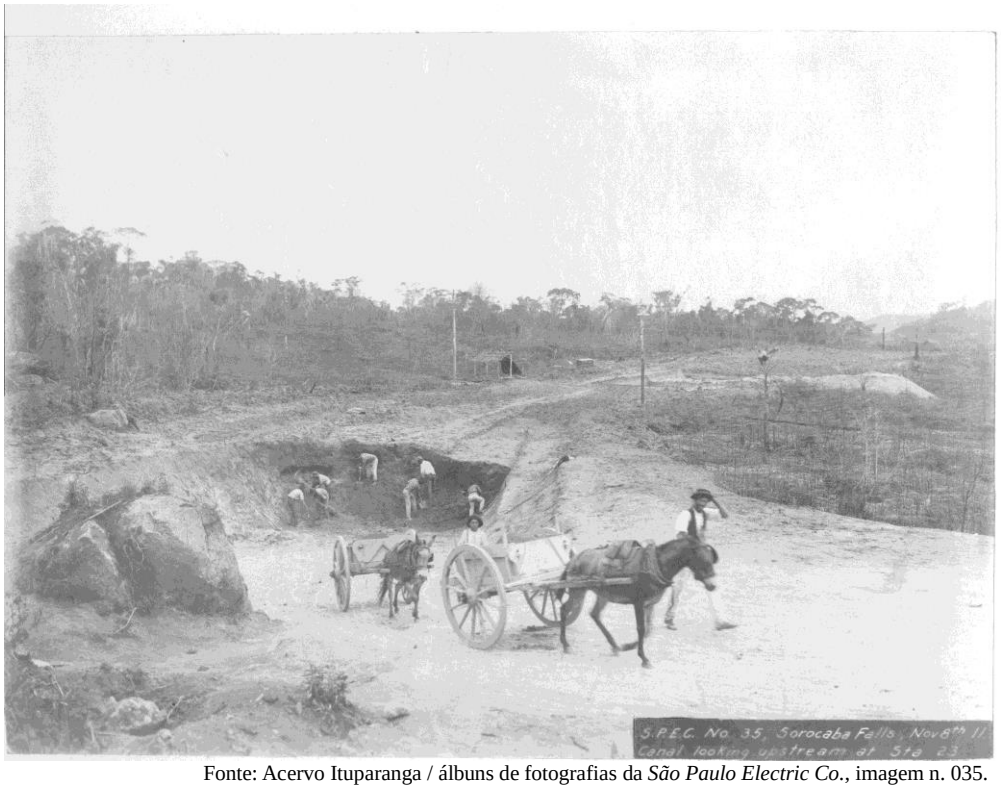
Além disso, assumiu também a obrigação de assentar os trilhos para uma extensão da Estrada de Ferro Votorantim até o local de construção da usina junto à cachoeira do Itupararanga, para o transporte de materiais e operários. O custo dessas obras, acrescido dos melhoramentos que a manutenção pedia, girou em torno de 76:445$000 (setenta e seis contos, quatrocentos e quarenta e cinco mil réis) e o contrato firmado com a *São Paulo Electric Co.* de dezoito contos mensais serviria para compensar essas despesas. No relatório anual de 1912, publicado em 1913 no Correio Paulistano, o Banco União de São Paulo relembrou a informação, que já constava no relatório de 1911, sobre a venda da cachoeira de Itupararanga à *São Paulo Electric Co.* e

[118] "Tivemos então occasião de assistir ao preparo de algumas das monumentaes columnas de granito roseo, lindíssimo, encommendadas para o Theatro Municipal e das quaes oito, já concluídas, estavam embarcadas na Sorocabana, para esta capital." *Correio Paulistano*, 15 Mai. 1904, p. 2.
[119] *Correio Paulistano*, 9 Jul. 1911, p. 1.

informou que estava bastante adiantada a "montagem da grande usina electrica que alli está instalando."[120]

As operações para a construção envolveram número enorme de trabalhadores, pois exigia trabalho especializado e não especializado, e o deslocamento de grande quantidade de materiais e equipamentos. De imediato, os engenheiros da *Light and Power* tiveram de enfrentar a distância do sítio, isolado e de difícil acesso, onde somente cavalos, mulas e carros de boi chegavam até pontos específicos como o lugar onde ficaria o prédio da casa de máquinas ou onde seria levantada a barragem de pedra e cimento de 37 metros de altura, mais acima na serra.

**Figura 13 – Remoção de terra para a construção do canal, nov. 1911.**




Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 035.

Em carta a Walmsley de 6 de julho de 1911, o superintendente Robottom informou que para albergar os primeiros trabalhadores procederia à construção de duas ou três casas de sapê, pois não havia nas vizinhanças nenhum tipo de hospedagem e essas habitações seriam adequadas, pois custavam muito pouco e serviam bem às necessidades daquele momento. Solicitou ainda 25 mulas para transporte de carga que poderiam ser entregues em Parnaíba e cuja forragem seria facilmente comprada em

[120] *Correio Paulistano*, 12 Abr. 1913, p. 7-8.

Sorocaba a bom preço, e seis cavalos selados para os engenheiros, que também poderiam ser comprados em Sorocaba.[121]

Prometeu que em 15 dias daria informações sobre a interligação que seria feita entre a serraria com a parte inferior do plano inclinado e do inclinado e seu carril com o topo da colina para levar materiais e equipamentos durante a construção, assim que os planos para isso fossem entregues a ele. Pediu ainda um datilógrafo e um estenógrafo para os serviços de escritório. As habitações seriam sofisticadas ao final e a usina seria dotada de uma casa para os escritórios da companhia e uma vila de engenheiros e operadores com cerca de seis casas, além das duas vilas para os operários, assentadas nos lugares mais convenientes encontrados no terreno para facilitar os trabalhos de chefia, operação e manutenção.

**Figura 14 – Residências e escritórios, dez. 1917.**

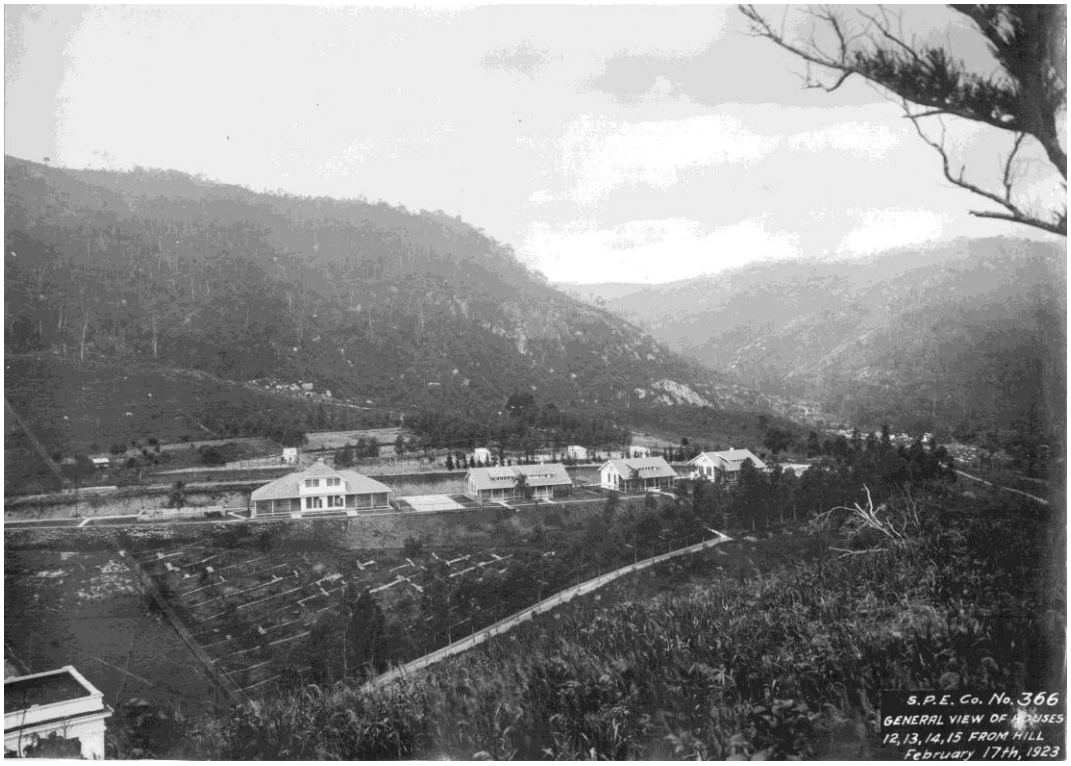
Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 318.

A *company's house* custaria 46 contos de réis, sendo previsto em seu plano de construção o nivelamento do terreno e a fundação, as paredes externas de pedra em argamassa de cal, paredes internas de tijolos rebocados, 24 portas, 33 janelas, cobertura, pavimento, forro, varanda de 32 metros quadrados, acessórios para água encanada

[121] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 053\ITUPA_053_Book 50 1911 construcao_I-II.

(bicos, drenos, encanamento), pintura e decoração. As *engineer' houses* custariam 12 contos de réis cada e contavam também com nivelamento do terreno e a fundação, paredes externas de pedra em argamassa de cal, paredes internas de tijolos rebocados, 11 portas, 12 janelas, cobertura, pavimento, forro, guarda-corpo e corrimão para varanda, fogão para a cozinha, acessórios para água encanada (bicos, drenos, encanamento) e pintura. A seguir, apresentamos uma vista geral da vila com as casas dos engenheiros, sua planta e a vista geral de uma das vilas dos operários, cujas casas definitivas foram construídas em alvenaria de tijolos.[122]

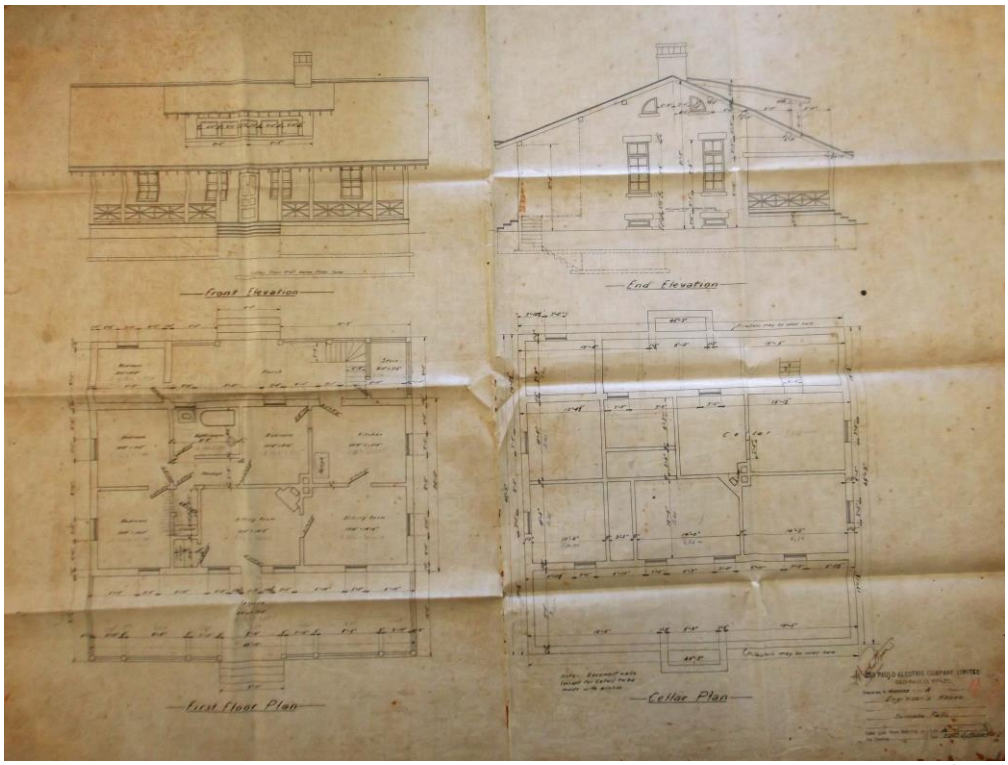
**Figura 15 – Vista geral da vila dos engenheiros, fev. 1923.**




Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 366.

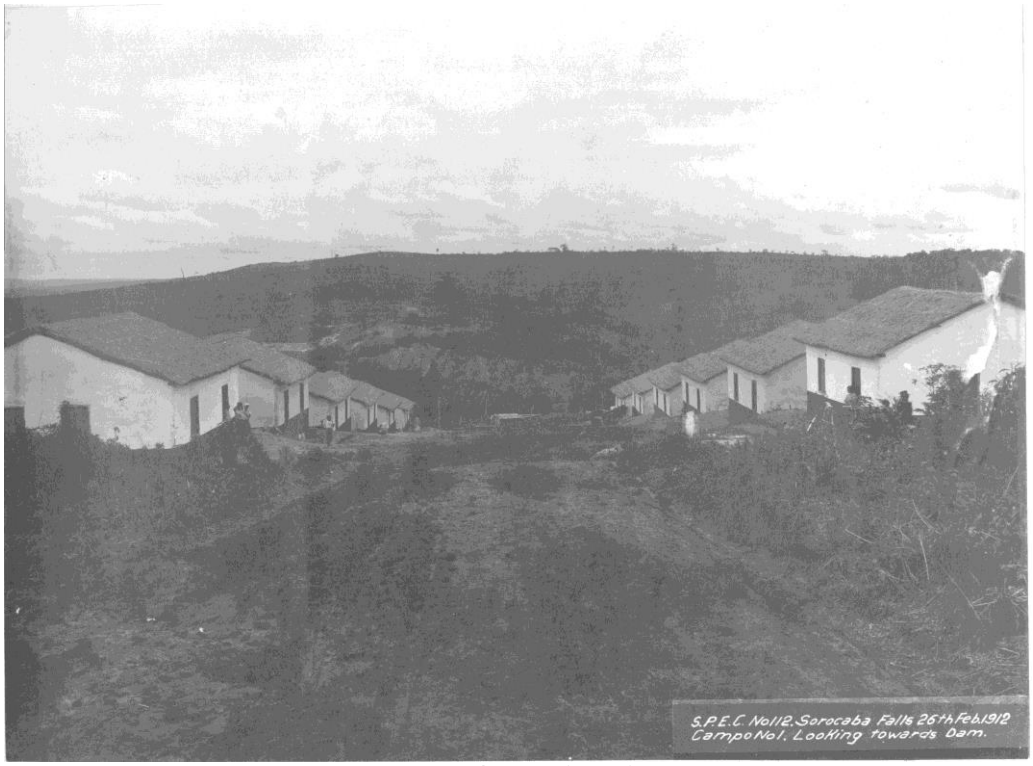
[122] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 053\ITUPA_053_Book 50 1911 precos casa engenheiros_I-III.

**Figura 16 – Planta da residência dos engenheiros, out. 1912.**




Fonte: acervo Usina de Ituparanga / sala de material técnica.

**Figura 17 – Vila dos operários, campo n. 1, fev. 1912.**




Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 112.

A visita de um engenheiro vindo de Nova York, C.H. Kearney, entre os dias 4 e 7 de novembro de 1911, resultou em algumas mudanças após sua inspeção completa nos trabalhos iniciais da casa de força, nas tubulações, no carril inclinado, no túnel e no canal. Kearney sugeriu mudar a posição da casa de força e da tubulação em 8,75 m para a direita, fazendo com que os futuros tubos caissem sobre o que seria o carril inclinado, alterando o grau do inclinado também. Isso fez o superintendente Robottom reclamar em seu relatório regularmente enviado a São Paulo que "enquanto este arranjo é um aprimoramento geral, ele irá atrasar a conclusão de nosso carril inclinado em vários meses," informando que Kearney também sugeriu mudar as seções do túnel e do canal, tornando-as menores, mas aumentando o nível. Lamentando novamente que uma certa quantidade de trabalho executado no antigo canal seria abandonada, mas que o trabalho feito no mesmo perto da represa não seria perdido, pois serviria de canal de desvio. Kearney também não aprovou totalmente o tipo de residência permanente adotada pela *São Paulo Electric Co.* e acertou com o escritório de Nova York a comodidade de a substituir pelo mesmo tipo usado em Necaxa, no México.[123]

Finalmente, a 14 de janeiro de 1912, Robottom apresentou a Walmsley o primeiro *Annual Report: the Sorocaba Hydraulic Development*, referente a 1911. Iniciando por um rápido histórico da localidade e do projeto, detalhou por ordem os pontos e as condições em que os trabalhos estavam sendo executados: campos de trabalhadores, residências temporárias e permanentes, hospital, armazéns, escritórios, linhas de telefone, linhas de transmissão, transporte, ferrovia Votorantim, carril inclinado, serraria, reservatório, barragem principal, canal, túnel, tubulações e casa de força existente.

Em relação ao hospital, relatórios médicos eram encaminhados regularmente também, com os casos mais graves, a descrição das moléstias e dos acidentes. A 3 de janeiro de 1912, o médico Antônio Pires Salgado reportou que os riscos maiores nos campos de trabalho eram de traumatismo e de paludismo, relatando o caso de varíola de José Domingues, que havia se retirado para um lugar isolado e ignorado, medida que o médico considerava profilática e a mais adequada. Apresentou uma relação com 38 pacientes atendidos, sendo dois casos de entero-colite, 1 de berne, 1 de constipação, 1 de adenite inguinal, 1 de cirrose hepática, 1 de infecção palustre e os demais de

[123] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 053\ITUPA_053_Book 50 1911 visita mr Kearney.

ferimentos, contusões e esmagamentos, com um caso de perda das extremidades dos dedos anular e médio e outro da falangeta do anular.

**Figura 18 – Vista sul do hospital, fev. 1912.**

Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co*., imagem n. 128.

No relatório datado de 29 de janeiro, acompanhado de uma carta de 1 de fevereiro, referiu o acidente com o operário Manoel Carrera que caindo de um carril carregado de dormentes, foi atropelado por suas rodas, sofrendo uma fratura exposta da perna direita e várias escoriações. Citou mais um caso de varíola, também conhecida como alastrim, considerada menos fatal, o de Tonico Sete-Guedas (sic) que, vindo de Tatuí, teria contraído a doença em Sorocaba, onde esteve em contato com mais de 140 homens do campo 3. Salgado informa que o doente havia sido removido para isolamento na cidade e o local onde estava hospedado, assim como seus objetos de uso pessoal, haviam sido desinfetados, com vacinação e observação de todos que tiveram contato com ele.

Um dos casos, de Antônio Ribeiro vítima de paludismo vindo de Gavião Peixoto, ainda vinha sendo tratado com quinina, mas já trabalhava sob vigilância e mais um caso, o de Joaquim Fernandez vindo do mesmo lugar, havia surgido. Francisco Duarte vindo de Bauru apresentara infecção palustre e o médico reclamou da falta de um prático em farmácia que o auxiliasse nas obras, apresentando, por fim, a relação com 55 pacientes que foram tratados, as suas moléstias, 9 casos de curativos, 29

vacinações realizadas e o nascimento de um menino, filho de Cesário Vidal e Angelina Madernaz.[124]

A ciência e a técnica não entravam apenas na construção, no funcionamento e na manutenção da usina, a medicina foi importante para manter a legião de trabalhadores o mais saudável possível, evitando paralisações desnecessárias. O risco de epidemias endêmicas das regiões tropicais era o fator mais grave, mas não o único. Em carta de 29 de março de 1926, a SF-7471-OM, o gerente da operação Smith cumprimenta o dr. Vital Brazil pelo retorno à direção do Instituto Soroterápico, informando da saída de Smeaton, o antigo gerente a quem substituia e quem recebeu a missiva anterior do instituto e pede para que sejam repostos à Itupararanga os tubos em permuta das cobras da região que haviam sido enviados.

Em outra carta, a SF-7458-OM, de 17 de março de 1926, Smith se comunica com o gerente da Sociedade de Produtos Chimicos L. Queiroz, de São Paulo, em razão de uma praga que se abatera sobre as laranjeiras nos terrenos da usina, suspeitando que fosse causada por formigas pretas, grandes e pequenas, ou por mosquitos da cor cinzenta de tamanho diminuto que costumavam atacar os galhos mais novos. As árvores atingidas pela praga apresentavam alguns sintomas característicos: tronco e galhos da cor cinzenta clara, nas folhas apareciam minúsculas larvas verdes que se tornavam de cor escurecida, quando as folhas murchavam, ficavam enroladas e amareladas e, por fim, caiam. Smith enviou algumas amostras das folhas para serem examinadas, solicitando que os químicos indicassem um composto para ser aplicado.[125]

A comunicação com outras companhias era uma constante e a 10 de julho de 1923 uma carta datilografada em inglês, a 16662, foi enviada por C.W. Hookway da *Canadian Westinghouse Company* para A.H. Lawton da *Canadian & General Finance Co.*, a holding que comandava a *Brazilian Traction*, e para mr. Fraser da subsidiária *Mexican Light and Power Company* que realizaram visita à divisão de tração elétrica daquela companhia em East Pittsburgh. Na ocasião, discutiram sobre o equipamento de comutação automática para subestações de trens diferente do que fora desenvolvido e oferecido pela *General Electric Company*. Segundo mr. Dixon, o engenheiro chefe em Pittsburgh, o equipamento da *Westinghouse* podia estabelecer a sequência de operações

[124] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 053\ITUPA_053_Book 50 1911 Rel medico_01-03; ITUPA_053_Book 50 1912 Rel medico_01-04.

[125] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 038\ITUPA_038_Copying Book 21 Ao Instituto Soroterapico; ITUPA_038_Copying Book 21 Laranjeira atacada por praga.

que colocaria a estação em serviço, pois cada operação seria feita pelas características elétricas da máquina essencial para a proteção de 25 ciclos de conversores síncronos. A *United Electric Railway Company* de Baltimore, Estados Unidos, havia adquirido quatro desses equipamentos de 3 mil kW cada um para serem usados em áreas congestionadas e Hookway esperava que o equipamento pudesse ser instalado no México ou em outras propriedades da *Canadian & General Finance.*

Já a relação com a Sociedade Anônima Fábrica Votorantim variava da amistosa proximidade à admoestação enérgica. A 27 de maio de 1919, o diretor gerente da fábrica avisou Smeaton por carta que os empregados das pedreiras de Itupararanga haviam apresentado memorial em que pediam 8 horas de serviço e aumento de salários, entre outras concessões. O assunto ainda estava sendo estudado, dizia o diretor, mas como havia a possibilidade de estourar uma greve, ele gostaria de prevenir a *São Paulo Electric Co* sobre a greve. As pedreiras voltaram a ser assunto um ano depois quando a, 7 de junho de 1920, o gerente Smith enviou a carta SF-4161 para a Fábrica Votorantim reclamando sobre as explosões nas minas cujas pedras de cerca de três quilos estavam caindo sobre as casas de famílias de trabalhadores da *São Paulo Electric Co*. Em certa ocasião, pedras haviam quebrado 18 telhas e em outra atingiram uma porta, quebrando-a e ameaçando seriamente um grupo de crianças que brincavam no quarto onde uma pedra teria ido parar. Smith pedia providências então para que isso fosse evitado.[126]

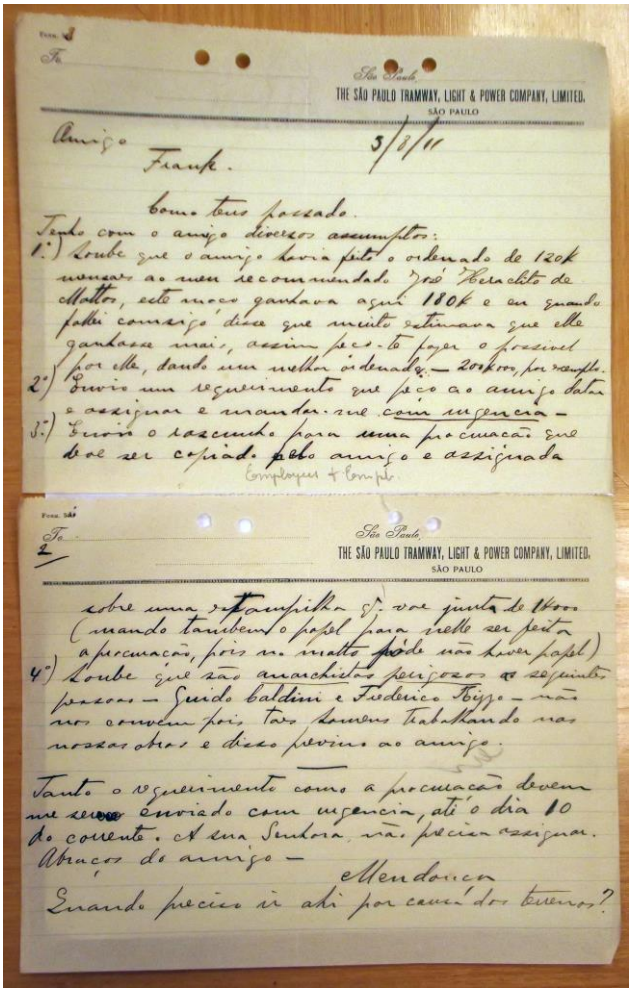
Nas três primeiras décadas do século 20 a guerra mundial, os movimentos de trabalhadores e as espinhosas questões políticas da Primeira República criaram diversos embaraços à *São Paulo Electric Co.* Desde o início da construção da usina questões relacionadas a esses assuntos foram reportadas. Em carta de 7 de agosto de 1911, cerca de um mês depois do início dos trabalhos, Frank Robottom, gerente da construção, respondeu a Mendonça, advogado da companhia em São Paulo uma nota que ele havia enviado dois dias antes, a 5 de agosto. Na nota escrita à mão com caneta da cor preta, Mendonça tratava de quatro tópicos com o gerente: o primeiro era que seu recomendado José Heráclito de Mattos recebia ordenado de 180 dinheiros em São Paulo e que estava ganhando 120 na usina em Sorocaba, equívoco que Mendonça pedia que fosse

[126] DVD_ Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 077\ITUPA_077_Letters Gal Manager Mexican LP Co_I-II; \Sorocaba_Itupararanga\Itupa 068\ITUPA_068_Letters Lines and Cables Votorantim previne contra greve; Sorocaba_Itupararanga\Itupa 028\ITUPA_028_Book n 12 General Correspondence Reclamacao explosao pedreira.

corrigido. O segundo e o terceiro, tratavam sobre documentos que deveriam ser datados, assinados e devolvidos a São Paulo, um requerimento e uma procuração.

No quarto, o mais grave de todos, Mendonça procurava alertar Robottom: “Soube que são anarchistas perigosos as seguintes pessoas – Guido Caldini e Frederico Rizzo, não nos convem pois taes homens trabalhando nas nossas obras e disso previno ao amigo.” Ao final, Mendonça ainda indagava quando seria necessário ir à usina, “por causa dos terrenos?” Robottom então a 7 de agosto discutia apenas sobre o último tópico, perguntando quem havia informado a Mendonça que Caldini e Ricci eram “anarquistas perigosos,” pois ambos trabalhavam sob empreitada na construção de casas, eram conhecidíssimos em Sorocaba, segundo Robottom, e um morava há vinte anos na mesma região. Contudo, o gerente garantia que se a notícia de Mendonça tivesse fundamento, seria muito fácil liquidar os negócios com os dois.[127]

**Figura 19 – Anarquistas perigosos, ago. 1911.**



Fonte: DVD_Itupa 061_From Crug 1911 Anarquistas perigosos.

[127] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 061\ITUPA_061_From Crug 1911 Anarquistas perigosos_I-III.

O posicionamento político não era o único a causar incômodo à direção da companhia e mesmo questões de costume eram constantemente objeto de atenção. Em carta de 30 de dezembro de 1911, a SF-221, Robottom escreveu para H. W. Appleby, superintendente da usina de força de Parnaíba, aconselhando a não empregar mais Ângelo Rossi, pois vivia embriagado quando trabalhando nas obras em Sorocaba. Sem indicar seu destino, Rossi teria abandonado o emprego, reaparecendo tempos depois em Parnaíba junto com um tal de cel. Raymundo da Cruz, que pedia a Appleby uma colocação para o ébrio. Também no Aviso Geral n. 49 de 9 de setembro de 1912, Robottom avisou que estava proibido o uso de linguagem que pudesse 'ofender os ouvintes' dos moradores do edifício, talvez tentando regular a vivência nas habitações.[128]

Pedidos de colocação profissional, como o do coronel Raymundo, eram comuns e dos mais diversos tipos. Carlos Mielle, em carta escrita à mão em inglês, de 24 de julho de 1911, oferecia seus préstimos para Walmsley, o superintendente da *São Paulo Tramway, Light and Power*. Dizia que era escriturário, falante de alemão, sua língua natal, português e italiano, dominando também o inglês, pois trabalhara na *São Paulo Railway* e na Companhia Mechanica & Importadora de São Paulo. Já a indicação de Antonio Bernardes Miranda, que serviu no exército de Portugal, tinha alguma experiência como engenheiro elétrico e era genro de Teixeira de Abreu, conselheiro jurídico da *Brazil Railway Company*, fora nada sutil. Em carta de 6 de fevereiro de 1912, datilografada em inglês e com a logomarca da companhia, Miranda foi apresentado a Robottom, com o remetente afiançando que ele seria confiável e útil ao gerente em uma colocação na usina.[129]

Já os trabalhadores especializados, principalmente engenheiros elétricos, não deveriam ser muito abundantes para misteres em tão longínquas paragens. Smeaton, quem substituiu Robottom, escreveu uma extensa carta datada de 19 de maio de 1919, a SF-3784-OM, a R.C. Brown, da *São Paulo Electric Co* em Toronto, informando sobre a necessidade urgente de três empregados na equipe de manutenção e operação da usina,

[128] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 061\ITUPA_061_From Crug 1911 Employes Angelo Rossi indicado Coronel_I-II; Sorocaba_Itupararanga\Itupa 055\ ITUPA_055_Book 53 Aviso 49.

[129] Poderíamos citar ainda carta de 8 maio 1913, de K. Marsh; de 18 de fevereiro de 1918, de Joaquim A. de Castro; a SF 2283-OM, ou a de 10 de dezembro de 1911, de R. Coulson, da *The Santos Improvements Co.* recusando oferta de Robottom, mas os dois exemplos citados são suficientes para ilustrar a situação, acreditamos. DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 061\ITUPA_061_From Crug 1911 Employes Angelo Rossi indicado Coronel_I-II; \Sorocaba_Itupararanga\Itupa 111\ITUPA_111_Various Letters 1911 a 1913 IV Indicacao emprego.

relembrando que desde a inauguração que trabalhavam com número reduzido de homens na equipe e que também perderam muitos em virtude da guerra.

Avisou que McConnel o autorizara a tentar outras instâncias e, assim, Smeaton também escreveu para John Watts da *Canadian General Electric Co.*; para seu irmão na *Toronto Power Co.* em Niagara Falls e para a *Laurentide Power Co.* de Quebec pedindo indicações. As despesas de transporte seriam cobertas pela companhia e Brown, pedia então Smeaton, poderia aconselhar os possíveis contratados no exterior, pois era grande conhecedor das condições do país. A necessidade era por um chefe de operação, um eletricista com experiência de trabalho com metro e um capataz de turbina, oferecendo salários de 125 dinheiros por mês. Contudo, a guerra que Smeaton citou em sua carta, gerava demandas que precisaram ser satisfeitas rapidamente.[130]

Em circular de 17 de junho de 1916, o presidente da Junta de alistamento, Major Luiz Fonseca, fez solicitação a Eduardo Lobo, da *Light and Power* de São Paulo, para que fossem lançados os nomes de todos os cidadãos que trabalhavam sob a direção da companhia, fossem empregados, operários, sócios etc. Mulqueen, a pedido de Lobo, reencaminhou a Smeaton em Sorocaba essa circular para que as devidas providências fossem tomadas.[131] Assim, a guerra compete diretamente com o capital porque necessita de mão de obra para ser executada também, além de ser o mais odioso e censurável entre os inúmeros métodos de reproduzir capital. Os chamados 'fatores imprevisíveis,' como os acidentes que ceifam vidas, também são competidores, menos sistematizados, mas também causam importante impacto.

Os acidentes naturais talvez sejam os mais imprevisíveis desses fatores e, entre eles, o afogamento aparece inúmeras vezes ligado ao sítio da usina do Itupararanga, ainda que uma suspeita sobre o que o havia provocado pudesse pairar no ar às vezes. Como a carta do delegado de polícia de Piedade, Manoel Gomes de Oliveira, escrita à mão a 2 de julho de 1912, em que comunica ao subdelegado de São Francisco, Gastão Bierrenbach, que todos os bens e os valores do português Joaquim Teixeira, inclusive a importância que tinha a receber da *São Paulo Electric Co.*, deveriam ser enviados para a delegacia de Piedade. Joaquim morrera afogado no rio Sorocaba e Bierrenbach deveria enviar junto o inquérito que abriu para descobrir as causas da tragédia, pois o delegado

[130] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 068\ITUPA_068_Letters Lines and Cables Smeaton pede indicacao Engs_I-II.
[131] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 068\ITUPA_068_Letters Lines and Cables Junta Alistamento Militar.

em Piedade era o encarregado de comunicar o Cônsul de Portugal em São Paulo sobre o falecimento e entregar as importâncias reunidas.

Outro acidente ensejou abertura de inquérito policial, feito à mão pelo escrivão Durval de Paula Novaes e assinado por Hilário Sampaio, reportando que a primeira testemunha do acontecido não sabia ler e nem escrever, se chamava Maria Thereza de Andrade e era mãe da menina Emília de 7 anos, que morreu afogada no canal da *São Paulo Electric Co* no dia 20 de julho. Mãe e filha seguiam para a mercearia, quando margeando o canal de saída da barragem foi chamada pela filha para ver as ondas. A mãe continuou a caminhar, não dando atenção aos pedidos da menina, quando ouviu os gritos da filha que havia caído na água. Maria Thereza contou que ainda jogou um xale que usava procurando salvar sua filha, mas a correnteza era muito forte e carregou a menina com rapidez. Correu então para buscar ajuda, não achando amparo de imediato. A mãe, informou o delegado, ainda não sabia onde o cadáver de sua filha fora encontrado e nem quantos dias a menina ficara submersa.

Uma segunda testemunha, Júlio Leite Pedrozo, de 29 anos, eletricista, disse que na tarde do dia 26 de julho foi chamado por Alfredo Horschutz para ajudar a retirar o corpo de uma menor que aparentava cerca de oito anos e boiava na represa n. 2 da *São Paulo Electric Co*. Retirando o corpo da água com a ajuda de mais dois companheiros, Júlio notou que a menina estava totalmente despida e que não tinha sinais de ferimentos antigos ou recentes. Havia ouvido falar que era a filha de João Santa Cruz, mas seu nome ele, Júlio, não sabia, que havia caído no canal da companhia quando estava com a mãe e perecido afogada.

A terceira testemunha se chamava Benedicto Candido Leite, tinha 25 anos, era eletricista mecânico e contou que mais ou menos às 5 horas do dia 26 de julho a pedido do subdelegado foi junto com Alfredo Horschutz, do escrivão e outros à represa n. 2 da *São Paulo Electric Co* retirar o cadáver de uma menina negra. Leite disse que sabia que era a filha de João Santa Cruz que havia caído no canal, confirmou que ela estava despida e sem sinais de violência e que despejou sobre o cadáver um vidro de Lysol, pois já exalava mau cheiro. Infelizmente, o inquérito está incompleto, não permitindo saber se a morte foi declarada acidental, se a mãe foi responsabilizada ou o que o delegado de polícia concluiu sobre o fato de o corpo ter sido achado nu.[132]

[132] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 065\ITUPA_065_Oficios de Policia Inquerito morte menina_001-009.

As relações características de trabalho, advindas principalmente do grande número de trabalhadores imigrantes que São Paulo recebia então, também aparecem em alguns dos casos. Alguns incidentes com eles motivaram inquérito e a 21 de agosto de 1912 foi aberto e conduzido por Gastão Bierrenbach Lima, o subdelegado de São Francisco já citado, relatando que duas das caldeiras verticais da *São Paulo Electric Co* teriam sofrido sabotagem na noite anterior. O feitor geral na represa, W.J. Gilson, requereu sua abertura, pois na manhã do dia 20, cerca de seis e meia, foi avisado que duas caldeiras estavam inutilizadas, uma do motor do carril inclinado que transportava areia do depósito na margem do rio até o canteiro de obras da barragem e outra da barca guindaste que descarregava a areia. O feitor explicou que a água contida nas caldeiras foi completamente esvaziada para que, quando os foguistas começassem o turno, elas ficassem inutilizadas, paralisando o serviço totalmente.

Acusou o feitor ainda que a pessoa que cometeu esse crime era conhecedora do trabalho com caldeiras a vapor, pois deixara o indicador com água presa, para os foguistas não perceberem que haviam sido esvaziadas. E apontou até um nome, Victorio Américo, empregado que trabalhou com duas caldeiras, demitido no dia anterior às duas horas da tarde, e que teria praticado o ato em vingança contra a companhia. O delegado requereu então que fossem notificados os peritos Júlio Bierrenbach Lima e o próprio W.J. Gilson para procederem ao corpo de delito nas caldeiras, indicando Augusto de Oliveira e Hermínio Funchal como testemunhas. O auto do corpo de delito realizado nas máquinas foi assinado pelos três e efetuado no mesmo dia, às quatro horas da tarde.

A perícia partiu de quatro questões para embasar sua investigação: se existiam vestígios dos danos sofridos nas máquinas; quais vestígios eram esses; quais os instrumentos ou meios usados e qual o valor aproximado do prejuízo da proprietária das máquinas. As respostas que deram concluíam que os vestígios dos danos existiam; que as válvulas dos indicadores de água estavam fechadas e sua tubulação lançada no fundo da caldeira e que houve o bloqueio dos indicadores no ponto que mostrava água dentro das caldeiras, quando estavam vazias, comprovando o ato de sabotagem. Os prejuízos ficavam orçados em dez contos de réis, pois o conserto tomaria tempo duradouro, visto não existirem materiais de reposição de fácil acesso e declaravam os peritos:

> As caldeiras apresentadas são do typo vertical sendo os tubos conductores de ar quente deslocados do fundo da caldeira sendo isto causado pela falta de

> agua na mesma, o indicador de agua da caldeira mostrava existir meia caldeira de agua sendo as válvulas do indicador fechadas.[133]

Julgando procedente o auto do corpo de delito, Bierrenbach Lima ordenou que Victorio Américo fosse indiciado e algumas testemunhas foram convocadas. Américo se apresentou e primeiramente respondeu às perguntas de praxe: nome completo, filiação, idade, estado civil, profissão, nacionalidade, lugar de nascimento, residência e se sabia ler e escrever. Tinha 43 anos, era casado, ajustador de profissão e italiano, nascido em Nizza Monferrato, no Piemonte. Residia no acampamento n. 1 da *São Paulo Electric Co.* e era alfabetizado, passando a relatar suas ações após ter sido demitido. Recebeu o cartão de demissão por volta da uma hora da tarde do dia 19 no escritório da represa, saiu em direção ao Escritório Central, mudou o caminho e passou pelo Almoxarifado, saindo em direção à sua casa e lá permaneceu o restante do dia. Somente conversou com José Lembo à tarde e durante a noite não saiu de casa, retirando-se pela manhã para acompanhar seus filhos à escola, voltando e lá ficando até o momento em que foi chamado para prestar esclarecimentos.

Declarou que a denúncia feita contra ele era caluniosa; que não tinha motivos para se vingar do pessoal superior da companhia, mesmo tendo sido demitido e que estava já há 20 anos no Brasil, nunca fora processado, trabalhando há 14 anos para a *Light and Power,* só tendo se ausentado por cinco meses em São Paulo quando adoecera. Nada sabia sobre os atentados feitos contra as caldeiras, declarando-se inocente, sendo-lhe então dado ciência do auto de qualificação, o qual reconheceu e assinou. As testemunhas Francisca Caetana Moraes e Carolina Lembo foram ouvidas e ambas afirmaram que estiveram na casa do réu até as sete e as oito horas da noite respectivamente e que quando se retiraram, Américo lá permaneceu. Carolina ainda afirmou que ele já estava dormindo quando ela deixou a casa. Nesse caso, o inquérito também está incompleto não permitindo maiores inferências a respeito do atentado.[134]

---

[133] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 065\ITUPA_065_Oficios de Policia Inquerito sobre atentado_004.

[134] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 065\ITUPA_065_Oficios de Policia Inquerito sobre atentado_001-014. No **15º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia**, ocorrido de 16 a 18 de novembro de 2016 na Universidade Federal de Santa Catarina, apresentamos o trabalho "Arquivos privados na prática da história da ciência e da técnica: o caso do acervo Itupararanga da *Light & Power / Brazilian Traction*" quando citamos pela primeira vez o caso do atentado contra as caldeiras. Podíamos ainda citar o caso reportado em 2 de julho de 1915 pela delegacia de São Francisco do português empregado como guarda noturno Pio Bernardino que fora encontrado pelos operários em compartimento na sala de máquinas com um ferimento à bala na cabeça. Sorocaba_Itupararanga\Itupa 065\ITUPA_065_Oficios de Policia Morte guarda noturno_I-V.

Agora, os acidentes de trabalho provocavam reações das autoridades oficiais e da companhia, ainda que naquele momento a legislação trabalhista fosse incipiente no Brasil. Três casos de 1914 receberam atenção da *São Paulo Electric Co.*, dois casos de perna amputada, de Antônio Maria Gonçalves, de 18 anos, e de Raphael Pedrino, de 16 anos, que foram encaminhados para resolver a questão da indenização em São Paulo. O terceiro caso foi o de John Hurley, de 25 anos, que perdeu um olho e o pessoal em Sorocaba recomendava atenção ao caso. De 1919, a carta SF-3893-OM de 17 de setembro, relata o caso dos irmãos mecânicos Pürzer, pois um deles havia sofrido um antigo acidente na usina com uma corrente de 15 mil Volts que lhe foi fatal, quando já não era mais empregado da *São Paulo Electric Co.* Esse caso mostrou-se delicado para a companhia.

O gerente Smeaton relatou a McConnel, gerente geral em São Paulo, que Otto, a vítima, era irmão de Francisco Pürzer, que foi empregado na velha usina da Empresa Elétrica de Sorocaba e por um tempo da *São Paulo Electric Co.*. Em 1909, Francisco aparece com um salário de 250 mil-réis por mês, atuando mais como mecânico do que como eletricista e ainda vivia na cidade, empregado da S. A. Scarpa. A 30 de março de 1912, a turbina n. 3 estava entrando em serviço e na turbina n. 2 estava sendo instalado um novo comutador a óleo quando Otto sofreu uma descarga de 15 mil Volts em sua cabeça, queimando seu crânio. Por ordem do senhor Rankin, gerente à época, foi removido para Sorocaba em um trem especial, cuja conta foi paga pela companhia, e foi tratado pelo médico Arthur Martins. O gerente finaliza em tom pouco conciliador:

> Eu não vejo como qualquer alegação poderia ser fundamentada. A vítima era um antigo empregado presumivelmente e totalmente familiarizado com o equipamento. O trabalho similar àquele que ele estava fazendo tem que ser realizado em usinas e pode ser completado sem qualquer perigo indevido, tomando-se o cuidado apropriado para manter-se afastado de aparatos vivos adjacentes. O interruptor de 15.000 volts acima estava lá há anos e ele sabia disso e sem dúvida sabia que estava vivo no momento em que ele foi ferido.[135]

Cinco dias antes, a 12 de setembro de 1919, o Real Consulado da Holanda em São Paulo havia enviado uma carta à companhia explicando que, conforme o atestado de óbito mostrava, Otto Pürzer fora vitimado por meningite infecciosa, subsequente à queimadura de terceiro grau que sofreu no couro cabeludo, causada por corrente de alta voltagem. Otto era empregado da companhia desde 1907, sofreu o acidente em serviço em virtude das condições não adequadas para a execução da tarefa e sua viúva,

[135] Em inglês no origiginal. DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 069\ITUPA_069_Letters Gal Manager Otto Puzzer indenizacao_V.

Magdalena Pürzer, retornara à München, na Alemanha, levando junto os dois filhos menores. Sem condições de se sustentar e sofrendo um longo período de doença, a viúva requeria uma indenização de cinco contos de réis da *São Paulo Electric Co.*, quantia considerada justa pelo consulado holandês.

O consulado recomendava ainda à companhia um acordo amigável, explicando que fora escolhido pelas autoridades alemãs para realizar aquela ingerência. Talvez por isso o tom de Smeaton em sua carta a McConnel fosse de isentar-se de qualquer responsabilidade no episódio dos irmãos Pürzer, lembrando ainda que não era gerente da companhia no período apontado. Mesmo fatores imprevisíveis podem sofrer ação planejada para corrigir iniquidades.[136]

E um bom planejamento foi decisivo para que a *São Paulo Electric Co* conseguisse ser bem-sucedida no empreendimento no sertão de Sorocaba. A serraria, por exemplo, que estava localizada em tão ermas paragens, era propriedade do Banco União e arrendada a um sr. Seydell, se mostraria de extrema utilidade como o superintendente Robottom atestou na carta de 15 de agosto de 1911 a Walmsley. Robottom perguntava se o pedido para a *Brazilian Railway Co*. de compra de pinho do Paraná havia sido aprovado e avisava que, caso a compra não tivesse sido feita ainda, a madeira apropriada não estaria disponível quando os desenhos de postes para cabos e torres chegassem de Nova York. Explicou que a madeira existente na propriedade não era adequada, muito verde e pequena para esses serviços, mas se prestava bem à produção de galpões e cavaletes. Se aprovado, o pedido seria de 400 toras que seriam cortadas na própria serraria da companhia em Sorocaba, agilizando a entrega desses itens até a região.[137]

A viabilidade técnica da iniciativa foi bem sintetizada em extensa circular, *Regarding São Paulo Electric Company,* onde fabulava-se que essa companhia tinha sido organizada com o propósito de desenvolver uma larga usina hidrelétrica no rio Sorocaba, mas o fato não foi bem assim. A usina ficaria em localidade próxima à cidade e a *Sorocaba Light & Power Company* havia sido adquirida juntamente com as terras adjacentes do Banco União de São Paulo no salto do Itupararanga. A *São Paulo Electric Co.* foi organizada com um capital de 5 milhões de dólares, autorizada a emitir

[136] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 027\ITUPA_027_Book n 11 General Correspondence Acidente com Otto Puzzer_I-III; \Sorocaba_Itupararanga\Itupa 069\ITUPA_069_Letters Gal Manager Otto Puzzer indenização_I-V.
[137] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 053\ITUPA_053_Book 50 1911 pinho do Parana.

obrigações no valor de até 2 milhões de libras, dos quais 1.120.000 seriam imediatamente emitidos, servindo para pagamento das propriedades e para a construção da usina hidrelétrica.

A *Sorocaba Light & Power Co.* tinha uma instalação pequena de 3.000 HP de capacidade e uma turbina e gerador prontos para serem instalados, aumentando então a capacidade geradora para 4.500 HP. Tinha concessões no Estado de São Paulo nas cidades de Sorocaba, São Roque, Una e Piedade para fornecimento de força para fábricas e engenhos e para iluminação pública e privada, incluindo linhas de transmissão e distribuição de energia. A circular informa ainda que Walmsley, homem forte da *Light & Power,* havia analisado os negócios e os livros da companhia sorocabana, reportando que seus contratos davam ganhos líquidos no valor de 22 mil libras, podendo chegar a 25 mil em pouco tempo, e provavelmente em um ano esses ganhos atingiriam as 50 mil libras.

Sua análise excessivamente otimista passou à seara da engenharia que indicou o tipo de construção que deveria ser feita ali, com uma barragem de 70 pés (21,34 metros) e um reservatório de cerca de 80 milhões de metros cúbicos de água, que eram quase o dobro do reservatório de Necaxa, no México, outro empreendimento do grupo *Light and Power*. Os dois engenheiros que foram chamados para proceder aos estudos de viabilidade em Sorocaba, mr. Berry e mr. Nesbit, esse último empregado em Necaxa, apresentaram estimativas da quantidade de energia que seria produzida a partir de um reservatório de 50 mil metros cúbicos: 32 mil HP, porém com um fator de carga de 60%, essa produção poderia chegar a 50 mil HP, 37.285 kW. Desse total, cerca de 10 mil HP poderiam ser vendidos imediatamente para a companhia de São Paulo, dada a necessidade sempre premente daquele mercado consumidor.

A companhia já vinha cogitando então construir outra usina na cachoeira de Pau d'Alho, a jusante de Parnaíba, para consolidar seu monopólio na cidade de São Paulo, mas as desvantagens desaconselhavam o empreendimento, pois seria custoso e demorado. A firma *Bromberg, Hacker & Co.* da Alemanha já havia apresentado uma proposta à *Light and Power* para a construção dessa usina às suas custas. Esses estudos, mais os dos engenheiros citados, ajudaram na conclusão de que o custo do HP em Sorocaba seria mais barato do que o gerado em Pau d'Alho. Os custos estimados inicialmente para a construção da usina de Sorocaba estavam em torno de 2 milhões de dólares, mas defenderam os engenheiros que uma usina de 30 mil HP poderia ser

construída por menos. Contraditoriamente, porém, estimavam um custo total de 2,5 milhões de dólares, com o valor da propriedade e da usina atingindo 4 milhões.

Como vantagens, apontavam que os canais de descarga e outros trabalhos hidráulicos seriam realizados em tamanho suficiente para possibilitar a instalação de máquinas que produziriam mais 20 mil HP. Walmsley estimou então que todos os 20 mil HP dos 30 mil iniciais seriam comprados pela concessionária de São Paulo, caso o preço fosse mantido em 15 dólares o HP por ano. Parte das pesadas despesas de construção seriam custeadas pela *São Paulo Light and Power* visto a demanda que a companhia já tinha com a cidade, e suas remessas de lucros mais baixas para Toronto atestam isso. Os custos com a extensão das linhas de transmissão também seriam amortizados pela canadense e pelo Banco União e demais donos de fábricas em Sorocaba, grandes consumidores locais imediatos. Assim, a circular demonstrou que do ponto de vista da engenharia e da administração e contabilidade o negócio seria excelente para os investidores associados da *Light & Power.* Além disso, Itupararanga se tornaria o núcleo de importante geração e transmissão de eletricidade que manteria a posição de maior produtor da canadense até o final dos anos 20, garantindo seu monopólio e possibilitando expandi-lo inclusive para extensas áreas do Estado de São Paulo.[138]

Para os que executavam a difícil tarefa, porém, nem tudo era tão simples e podemos acrescentar aos problemas com habitações, mão de obra, especializada ou não, comunicações e transporte de cargas, os inúmeros problemas com o recebimento de materiais. Com o adensamento dos trabalhos na barragem principalmente, onde grande quantidade de materiais foi consumida, o volume solicitado e recebido por si só já deveria ter sido fator causador de estorvos e algumas mensagens de 1913 reunidas demonstram isso. Em carta de 10 de outubro desse ano, o gerente geral Walmsley explica a Robottom que havia ordenado a Austin Tibyriçá o envio de todo o material antes do fim do ano. Pedia que a quantidade de cimento já recebida fosse informada, pois notou que cerca de 12 mil barris de cimento foram pedidos a mais. Perguntou então se as requisições para isso foram enviadas e qual era a necessidade desse acréscimo.

Walmsley orientou ainda que se fosse necessário paralisar os trabalhos, que as forças ficassem concentradas na casa de força e nos trabalhos manuais. A produção de tijolos também não deveria ser descontinuada, a fim de apressar essa parte da

[138] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\085 SP Electric Co\085 SP Electric Co_001-010.

construção. A resposta de Robottom veio rápida pela carta n. 1525 de 11 de outubro, onde explicou que estava fazendo tudo a seu alcance para agilizar os trabalhos e completar o transporte de material ainda em 1913. Justificou que havia estimado e informado sobre os 12 mil barris de cimento, além dos 20 mil que já estavam no porto de Santos prontos para serem enviados a Sorocaba, por duas razões que apresentou para esse complemento: as grandes perdas durante o transporte na ferrovia e as 'pobres fundações' de alguns lugares que o obrigavam a por mais concreto do que o esperado.

Sobre as perdas no transporte ferroviário, nota de 27 de outubro de 1913, escrita à mão em formulário timbrado da *São Paulo Electric Co*., temos a reclamação do almoxarife Aprigio Pinto com a Estrada de Ferro Sorocabana. Afirma ele que os três engradados de pedra mármore oriundos de Santos pedidos da ordem de serviço S119 foram descarregados do vagão n. 324LB e entregues quebrados à companhia. Pediu então 'tomar conhecimento e providenciar' recebendo na mesma nota, a seguinte resposta do agente da Sorocabana também escrita à mão e em tinta vermelha:

> Senhor Aprígio, Scientifico-vos que a factura trazia observação sem responsabilidade da Cia, mais [sic] mesmo assim podeis apresentar Vossa reclamação, afim de apurarmos e saber se foi assim [corrigir] na procedência.
> [Assinatura ilegível]. Agente[139]

Um mês depois, em nota escrita à mão a 26 de novembro de 1913, o tom das reclamações do almoxarife Aprigio tornou-se mais tenso, reclamando diretamente ao então diretor da Fábrica Votorontim, Antônio Pereira Ignacio. Aprigio diz que por diversas vezes havia faltado o material transportado pela estrada de ferro Votorantim, pois as guias que acompanhavam os respectivos não eram entregues ao almoxarife na Cachoeira. Que o senhor Olímpio de Oliveira, chefe do tráfego, fora avisado outras vezes desse transtorno, mas nunca tomou providências. Assim, as reclamações do almoxarife não poderiam cessar, pois sem as guias ele ficava impossibilitado de conferir o material que chegava e não poderia prestar contas ao gerente da operação, Frank Robottom. Só naquele mês estavam faltando as guias 5, 10, 11, 15, 32, 51, 57 e 62.

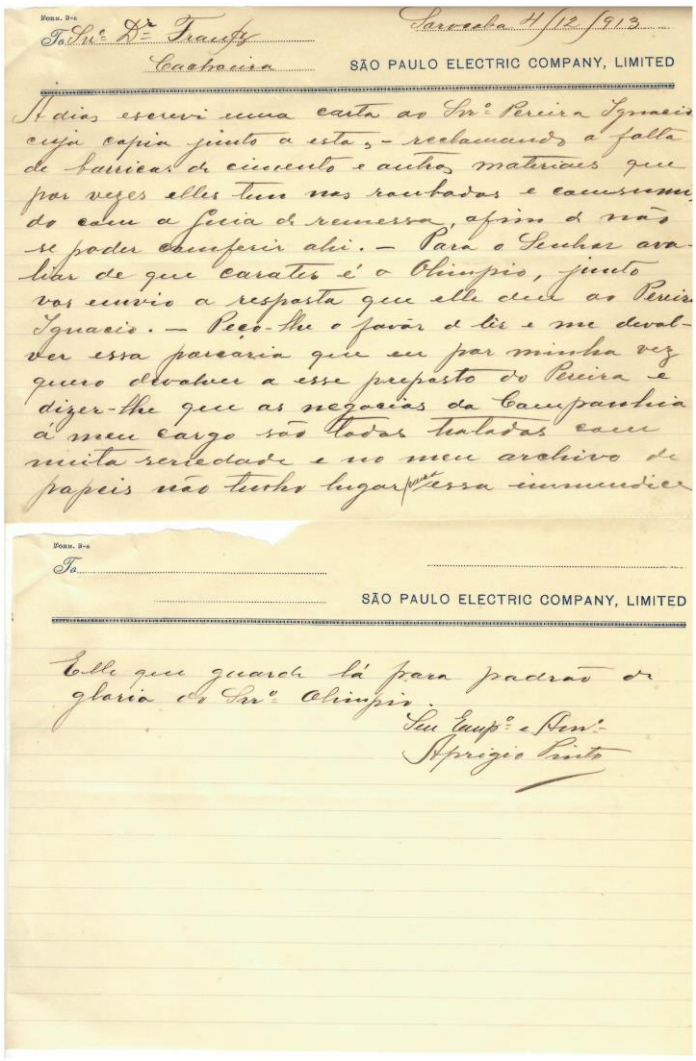
Aprigio afirma que devido à velocidade do trem, as barricas de cimento caiam pela linha e eram resgatadas e usadas por pessoas estranhas, sem que o pessoal do trem 'ligasse a menor importância,' fato considerado ainda mais grave pelo reclamante. Noticia ainda que nas proximidades da estação do Itupararanga havia uma barrica de cimento largada há mais de 6 dias, que fora vista pelo próprio superintendente da *Light*

[139] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 191\ITUPA_191 004_004.

*& Power*, sr. Walmsley, e também por Robottom e esperava que a questão fosse resolvida. Três dias depois, a 29 de novembro, em memorando da Estrada de Ferro Votorantim, escrito à mão, o chefe do tráfego, Olímpio Oliveira, informa Antônio Pereira Ignacio, agora identificado como diretor do Banco União, que não constava com ele reclamações referentes à falta de materiais.

Diz que, caso houvesse falha na entrega dos materiais, as obras da *Light and Power* seriam interrompidas, coisa que não viu acontecer durante a sua administração. Acrescenta que as guias referidas por Aprígio Pinto eram entregues ao pessoal de trem e não eram documentos de estrada, mas apontamentos de terceiros que não lhes cabia fiscalizar. Quanto às barricas de cimento que caiam durante o trajeto Sorocaba – Serraria, eram recolhidas e remetidas ao destino 'na primeira opportunidade.'

**Figura 20 – Extravio de materiais, dez. 1913.**



Sorocaba 4/12/913

To Snr. Dr. Franz

Cachoeira

SÃO PAULO ELECTRIC COMPANY, LIMITED

A dias escrevi uma carta ao Snr. Pereira Ignacio cuja copia junto a esta, – reclamando a falta de barricas de cimento e outros materiaes que por vezes elles tem nos roubados e consumido com a guia de remessa, afim de não se poder conferir ahi. – Para o Senhor avaliar de que carates é o Olimpio, junto vos envio a resposta que elle deu ao Pereira Ignacio. – Peço-lhe o favor de ler e me devolver essa porcaria que eu por minha vez quero devolver a esse preposto do Pereira e dizer-lhe que as negocias da Companhia á meu cargo são todas tratadas com muita seriedade e no meu archivo de papeis não tenho lugar para essa immundice

To

SÃO PAULO ELECTRIC COMPANY, LIMITED

Elle que guarde lá para padrão de gloria do Snr. Olimpio.

Seu Emp.º e Am.º

Aprigio Pinto

Fonte: DVD\Itupa 191\ITUPA_191 009_III.

Essa resposta parece ter irritado Aprigio que, em outra nota escrita à mão a 4 de dezembro, escreveu a Robottom reclamando que avisou Pereira Ignacio dias antes sobre a falta de barricas de cimento e outros materiais. Sem mais reservas, Aprigio diz ao gerente que por vezes o pessoal da estrada de ferro tem roubado a *São Paulo Electric Co* e sumido com as guias de remessa para impedir a conferência no recebimento na estação terminal. Enviou com sua carta a resposta do chefe de tráfego para Pereira Ignacio para que Robottom avaliasse o seu caráter, de Olímpio, finalizando:

> Peço-lhe o favor de ler e me devolver essa porcaria que eu por minha vez quero devolver a esse preposto do Pereira e dizer-lhe que os negócios da Companhia à meu cargo são todos tratados com muita seriedade e no meu archivo de papeis não tenho lugar para essa immundicie. Ele que guarde lá para padrão da glória do Sr. Olímpio.[140]

O episódio ensejou uma reação mais eficaz por parte do pessoal da estrada de ferro, pelo menos aparentemente, e em nota da Fábrica Votorantim, assinada pelo chefe de escritório, Nascimento, e enviada à Aprígio, a 3 de dezembro de 1913, dizia acusar o recebimento do memorando do dia 26 em que o mesmo se queixou a Pereira Ignacio. A nota, porém, era lacônica, limitando-se o representante da fábrica a afirmar que uma sindicância fora aberta pelo chefe do tráfego para apurar as imputações feitas, mas foi verificado que não havia razão de ser para as reclamações apresentadas.[141]

Independente dos percalços, antes ainda, em 1912, foi inaugurada a primeira turbina em cerimônia pomposa em que foram convidados o prefeito de Sorocaba, Álvaro da Cunha Soares, além de Luiz Pereira de Campos Vergueiro, chefe político e deputado estadual, com alguns vereadores, o promotor público, o delegado de polícia, entre outros. De jornalistas compareceram os representantes do Correio Paulistano, do Cruzeiro do Sul e d'O Estado de S. Paulo. Industriais das principais fábricas da cidade como Nicolau Scarpa da fábrica São Paulo; Frank Kenworthy da fábrica Santa Maria; Joaquim Fernandes Soares da fábrica Nossa Senhora da Ponte. Presentes também o prefeito José Augusto de Moraes e o presidente da Câmara de Piedade, Coronel João Rosa, vereadores daquela cidade e representantes da municipalidade de Una.

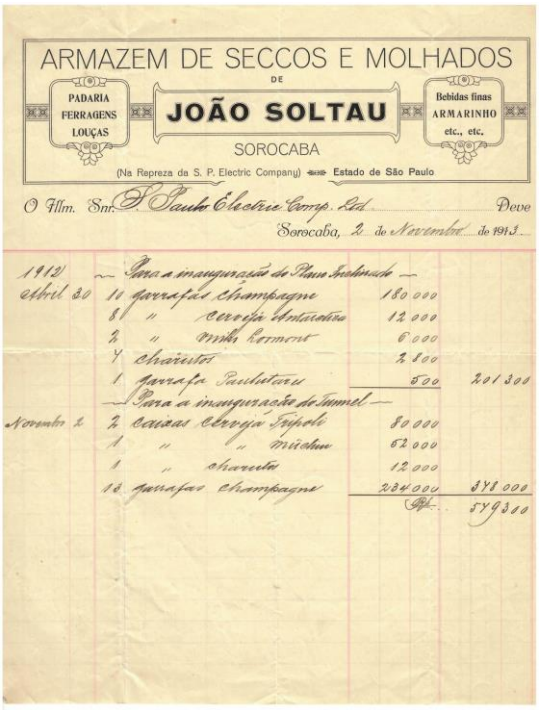
Um relato de Alfredo Pires publicado n'O Estado de S. Paulo descreve a solenidade que foi seguida por um almoço logo após a inauguração, acompanhado de discursos de algumas personalidades enquanto se servia o *dessert*. Pela *São Paulo Electric Co.* foi anunciado que a nova máquina tinha uma força de 1.500 kW, gerando

[140] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 191\ITUPA_191 009_III.
[141] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 191\ ITUPA_191 008_I-III; ITUPA_191 009_I-III; ITUPA_191 010_I-II.

2.200 Volts que seriam elevados pelos transformadores para 15.000 Volts e quem recebia os convivas era Robert Rankin, um dos gerentes da empresa e os representantes Eurico Sodré e Bierrembach Lima.[142]

Para a inauguração do plano inclinado, com o carril para transporte de material colina acima, atrás da casa de máquinas, foram solicitadas 10 garrafas de champagne, oito de cerveja Antarctica, duas de vinho e quatro charutos ao armazém de secos e molhados de João Soltau na própria represa. O custo de 201 mil e 300 réis foi menor do que o da inauguração do túnel a 2 de novembro, de 579 mil-réis, e que consistiu em duas caixas de cerveja Trípoli, uma caixa de cerveja Müchen, 13 garrafas de champagne e uma caixa de charutos. Tudo comprovado por nota emitida por Soltau. Todavia, a companhia estrangeira não era a primeira a produzir energia elétrica com as águas do rio Sorocaba, como veremos, e uma unidade já servia Sorocaba e circunvizinhanças com luz e força, conforme se anunciava.

**Figura 21 – Despesas de inauguração, nov. 1913.**



ARMAZEM DE SECCOS E MOLHADOS
DE
JOÃO SOLTAU
SOROCABA
PADARIA FERRAGENS LOUÇAS
Bebidas finas ARMARINHO etc., etc.
(Na Repreza da S. P. Electric Company) Estado de São Paulo

O Illm. Snr. S. Paulo Electric Comp. Ltd. Deve
Sorocaba, 2 de Novembro de 1913

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1912 | | — Para a inauguração do Plano Inclinado — | | |
| Abril 30 | 10 | garrafas champagne | 180 000 | |
| | 8 | " cerveja Antarctica | 12 000 | |
| | 2 | " vinho Lormont | 6 000 | |
| | 4 | charutos | 2 800 | |
| | 1 | garrafa Paulistana | 500 | 201 300 |
| | | — Para a inauguração do Tunnel — | | |
| Novembro 2 | 2 | caixas cerveja Trípoli | 80 000 | |
| | 1 | " " Müchen | 52 000 | |
| | 1 | " charutos | 12 000 | |
| | 13 | garrafas champagne | 234 000 | 378 000 |
| | | | Rs. | 579 300 |

Fonte: DVD_\Itupa 191\ITUPA_191 001.

[142] *O Estado de S Paulo*, 30 Abr. 1912, p. 2.

***Capítulo 3 - A usina do Itupararanga e o consórcio Brazilian Traction.***

## Introdução

Nesse capítulo procuramos retomar a construção da usina do Itupararanga em Sorocaba, a formação da holding *Brazilian Traction* e as relações refletidas na conjuntura social, econômica e política a partir da análise do desenvolvimento e consequências da eletrificação. Nosso intuito, ainda que pareça desmedido, é apresentar uma análise que contemple o local, integrando-o à estrutura geral que procuramos analisar na primeira parte desse estudo, algo de execução complexa, pois as relações nem sempre são explícitas como poderão acompanhar. Essa foi uma das razões pelas quais resolvemos dividir o estudo em duas partes, que podem ser lidas separadamente, sem risco de perderem o sentido.

A *Brazilian Traction* administrava as companhias *São Paulo Tramway, Light and Power Co.,* a *Rio de Janeiro Tramway, Light and Power Co*. (*Rio Light)* e a *São Paulo Electric Co.* O lançamento desta última ocorreu quase ao mesmo tempo em que as obras da usina do Itupararanga começaram e foram alinhadas aos demais empreendimentos de sucesso do grupo de financistas canadenses. A *São Paulo Light and Power* havia construído a usina de Parnaíba; a *Rio Light and Power,* a usina de Fontes / Lajes e ambas serviram como fiadoras do lançamento da *Brazilian Traction* na Europa e nos Estados Unidos.

A celeridade das obras e a modernidade das plantas deram a confiança necessária aos acionistas quando a troca das ações das *Light and Power* pelas da *Brazilian Traction* foi anunciada, demandando razoável capacidade organizativa desenvolvida em lugares tão díspares quanto o Brasil, a Europa, o Canadá e os Estados Unidos. Retomamos algumas dessas negociações, troca de ações por portfolio em sua maioria, por representarem o grosso da capitalização da holding e o que a tornou independente dos empréstimos bancários para seus projetos, passando a depender pouco das casas bancárias. Para ilustrar, as obras em Sorocaba foram financiadas pelos lucros produzidos pela *São Paulo Light and Power* que afinal de contas seria também a maior e principal consumidora da energia produzida em Itupararanga.

A holding permaneceu ligada às companhias que produziam a tecnologia da eletricidade, relembremos que havia uma relação entre Frederick Stark Pearson, um dos

principais criadores da *Brazilian Traction* e a *Thomson-Houston* nos Estados Unidos. Ao mesmo tempo, podemos dizer que a holding também adotou posicionamento antagônico em relação às demais gigantes do setor, sendo, praticamente a única dessas grandes empresas a crescer exponencialmente nesse período com capital resultante apenas de sua atuação no setor de serviços. Claro que também aplicava parte de seus ganhos no mercado financeiro, do qual inclusive fazia parte, se dedicando em definitivo a ele a partir de 1969. Nesse ano surgiu a *Brascan*, organizada para aplicar no rentismo os lucros obtidos no setor de serviços, abandonado por fim já quase nos anos oitenta do século 20, quando obteve excelente negócio com a ditadura civil-militar brasileira.

### *3.1 - Da usina à consolidação da Light.*

A 21 de dezembro de 1900, na sala das sessões da Câmara Municipal de Sorocaba foi assinada a escritura do contrato para iluminação pública e particular entre o Intendente Francisco de Assis Barbosa Loureiro, o representante da Câmara, e o engenheiro que residia na cidade de São Paulo, Albert Jackson Byington.[1] O contrato tinha o valor acertado de 500 contos de réis e nele A. J. Byington, como é mais comumente identificado, se obrigava a iluminar a cidade de Sorocaba pelo sistema de luz elétrica incandescente por um tempo de 20 anos, organizando uma companhia para a realização do empreendimento, a Byington & Cia.[2]

Para tal propósito, a Câmara Municipal de Sorocaba repassou por escritura de compra e venda de 16 de Fevereiro de 1901 uma usina de luz elétrica a carvão de propriedade da Câmara compreendendo casa, terreno, aparelhos, maquinismos, materiais e acessórios pelo preço de 70 contos de réis.[3] O terreno localizado na rua das Tropas em frente a linha da Estrada de Ferro Votorantim possuía um edifício com três janelas de frente e uma entrada lateral, livre e desimpedido de hipotecas ou ônus de qualquer espécie. Quanto à aparelhagem, constava de uma máquina a vapor com

[1] Norte-americano de origem, Byington era engenheiro eletricista e em 1902 criou as Organizações Byington, conhecidas como Casa Byington, além de fazer fortuna importando produtos, como carros e eletrodomésticos que não eram fabricados no Brasil. Disponível em: http:/www.jornalnossafolha.com.br/site/saiba-quem-foi-alberto-jackson-byington-junior/. Acesso em: 26 Mar. 2017.
[2] Fundação Energia e Saneamento. *Contractos e Concessões relativos ao fornecimento de energia eléctrica com as municipalidades de Sorocaba e S. Roque*. São Paulo: Weiszflog Irmãos, 1911. p. 3-8.
[3] *Ibid*, p. 9-10.

caldeira para pressão de fabricação *Marshall, Son & Co.*, um esquentador para água, um dínamo grande e um pequeno (excitador) de fabricação *Ediswan*.

A posse dessa usina pela Câmara Municipal era fruto de carta de arrematação extraída dos autos de execução hipotecária movida pela Câmara contra Maria Clara de Oliveira Lacerda e os engenheiros e irmãos João de Oliveira Lacerda e Vicente de Oliveira Lacerda. Republicanos importantes da política local e concessionários do serviço de iluminação pública com contrato firmado em 1895 seriam os verdadeiros pioneiros da iluminação elétrica em Sorocaba, caso tivessem sido bem sucedidos no negócio.[4] A atrapalhar as tentativas, dois surtos de febre amarela ocorridos na cidade quando todos os prazos dados pela Câmara Municipal haviam se encerrado, um em 1897 e outro mais devastador em 1899.

No início de 1898, a Câmara Municipal chegou até a auxiliar o empreendimento, concedendo aos Oliveira Lacerda um empréstimo de 35 contos de réis, mas nem assim o contrato foi cumprido. João de Oliveira Lacerda tornou-se personagem da joça popular, celebrado em versos, censurado em prosas e cantado nos carnavais da cidade:

> Luz! Luz!
> Ó Lacerda, que cousa tétrica!
> Essas lâmpadas são mui…escuras.
> Sae d' uma vez, de taes funduras
> Clareie essa luz…electrica![5]

Com a propriedade da concessão garantida, Byington requereu licença para construção de usina hidrelétrica para fornecimento da iluminação pública e particular, provavelmente tencionando substituir a usina térmica referida. A Comissão de Fazenda e Obras da Câmara Municipal resolveu através do Parecer n. 9 de 13 de março de 1902 pela cessão da concessão pedida, subordinando ao contrato que ainda seria lavrado entre o concessionário e a Câmara.[6] A Byington & Cia. conseguiu estender o horário de fornecimento do anoitecer até a uma hora da madrugada e manteve a iluminação pública com 405 lâmpadas de filamento de carvão de 32 velas, mas a 28 de junho de 1904 repassou a usina e sua concessão a Bernardo Lichtenfels Junior.[7]

---

[4] Em Rogério P. de Carvalho podemos acompanhar a contenda jurídica entre a Câmara Municipal de Sorocaba e a concessão dada a Oliveira Lacerda, assim como a cisão política, que também envolveu a questão entre dois grupos e que culminou com o assassinato do advogado e líder político Braguinha por João de Oliveira Lacerda. CARVALHO, Rogério Lopes Pinheiro de. *Fisionomia da cidade: Sorocaba – cotidiano e desenvolvimento urbano – 1890-1943*. 2008. Tese (Doutorado em História). Departamento de História, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. p. 146-154.
[5] *O 15 de Novembro*, 06 Set. 1898.
[6] Fundação Energia e Saneamento. *Contractos e Concessões*, 1911, p. 11.
[7] FRIOLI, Adolfo. *Sorocaba: registros históricos e iconográficos*. São Paulo: Laserprint, 2003. p. 90.

Junto com seu pai, Bernardo Lichtenfels Sênior, tornaram-se proprietários da Sociedade Anônima Nossa Senhora da Ponte e Lichtenfels Junior ficou ainda conhecido por ter trazido o primeiro automóvel para Sorocaba. A máquina fora adquirida do dr. Antônio Prado em São Paulo em 1904 e fazia um "barulho descomunal e andava vagarosamente, sempre acompanhado pelas crianças curiosas que o seguiam."[8]

Segundo Massari, pai e filho eram proprietários também da Empresa Electricidade de Sorocaba, que teria iniciado a construção de uma exploração hidráulica no rio Sorocaba, acima do salto do Itupararanga, na Serra de São Francisco.[9] Apesar desse autor basear a afirmação citando Adolfo Frioli e Geraldo Bonadio, o próprio Frioli afirmou em outra obra sua que Lichtenfels Junior teria tentado construir a barragem, o canal e a casa de força no Itupararanga, aparentemente com pouco sucesso.[10]

A área da represa se estendia por dois municípios, Sorocaba e Piedade, como a própria *São Paulo Electric Co.* reconhecia, com o superintendente Robottom informando a Walmsley a 1 de agosto de 1911 que o sr Rankin 'estava errado e as verdadeiras coordenadas mostravam que parte da usina ficaria em Piedade e parte em Sorocaba.' A velha casa de força, de menor capacidade, a nova barragem, o canal e metade do túnel escavado na rocha estariam em Piedade; a outra metade do túnel, a tubulação de água e a nova casa de força estariam em Sorocaba. Essa disposição já havia sido garantida por Lichtenfels Junior quando a 19 de setembro de 1904 firmou de pública forma a compra do sítio de Manoel Nogueira Padilha no bairro do Pirituba no município da vila de Piedade por 200 mil réis, garantindo que as terras do lado 'de cima' da represa estivessem de posse da Empresa Electricidade de Sorocaba.[11]

No dia 5 de janeiro de 1905, o diário O 15 de Novembro chegou a anunciar o início dos trabalhos para a construção de uma grande usina hidrelétrica junto ao salto do Itupararanga executados pela Empresa Electricidade de Sorocaba, com Lichtenfels Júnior na direção. Segundo Carvalho, os trabalhos executados por essa companhia efetivamente começaram em janeiro de 1905. Frioli, porém, diz que na verdade nessa data deu-se a inauguração de uma subestação na rua Ubaldino do Amaral, quando

[8] FRIOLI, 2003, p. 92.
[9] MASSARI, Marco Antônio Leite. *Arquitetura Industrial em Sorocaba: o caso das fábricas têxteis.* 2011. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo. p. 25.
[10] FRIOLI, Adolfo, BONADIO, Geraldo (org.). *Sorocaba 350 Anos: Uma História Ilustrada.* Sorocaba: Fundação Ubaldino do Amaral, 2004. p. 90.
[11] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 053\ITUPA_053_Book 50 1911 municipios partes usina.

Alfredo Maia, superintendente da Estrada de Ferro Sorocabana e também homem ligado à *Light and Power*, em inflamado discurso teria designado a alcunha de 'Manchester Paulista' à Sorocaba. Já Duncan McDowall afirma que a compra de uma pequena usina no rio Sorocaba adicionaria à capacidade da *Light and Power* mais 2.980 kW, mas não era essa pequena produção, obviamente, que interessava à canadense.[12]

Podemos afirmar com certeza que a Empresa Electricidade de Sorocaba foi mais exitosa onde as demais haviam falhado até então e resultado disso foi o contrato de 6 de Janeiro de 1911 firmado entre a empresa de Lichtenfels Júnior e a firma Amosso & Bonini, concessionária do fornecimento de força e luz elétrica para o município de São Roque desde 18 de Fevereiro de 1907.[13] Para a ocasião, Frederico Amosso apresentou-se com uma procuração do sócio Alexandre Bonini para compra de corrente elétrica da Empresa Electricidade de Sorocaba. As obrigações e despesas da empresa de Sorocaba se limitariam a estabelecer a linha condutora de 2.200 Volts até São Roque e a montagem do quadro de distribuição em edifício fornecido pela Amosso & Bonini, em um prazo máximo de doze meses a partir da data de assinatura do contrato.

A distribuição pelos bairros de São Roque seria atribuição da Amosso & Bonini que pagaria pelo fornecimento da corrente elétrica o valor de 333 mil réis por mês, enquanto a renda bruta do serviço não excedesse o valor de 1 conto e 600 réis aproximadamente. Ultrapassado esse valor, a remuneração seria calculada em porcentagem, partindo de 22% até 2 contos; 25% entre 2 contos e 2 contos e 500 mil réis, chegando ao limite de 35%, com fornecimento gratuito limitado a 9 dias por ano quando em festas populares. O contrato estabelecia também em suas cláusulas 6ª e 7ª os horários que forneceriam eletricidade para iluminação e para motores elétricos; que a conservação e vigilância da linha seriam feitas pela Amosso & Bonini; que a despesa com pessoal seria dividida entre as duas empresas e que o fornecimento de todo material de conservação seria feito pela companhia de Sorocaba. A esta ficava reservado o direito de fiscalização em qualquer área da administração, a qualquer momento.

Enquanto isso, vinha sendo gestada pela *São Paulo Tramway, Light and Power Co.* a criação da *São Paulo Electric Co.*, uma nova empresa estrangeira que obteria a concessão para exploração do serviço em Sorocaba e para a construção da usina do

[12] *O 15 de Novembro*, 05 Jan. 1905. *O Estado de S. Paulo*, Tal e qual a Manchester Paulista. 19 Mai. 1992, p. 13. CARVALHO, 2008, p. 42. McDOWALL, Duncan. *Light, a história da empresa que modernizou o Brasil*. Trad. Helena Maria Andrade do Nascimento. Rio de Janeiro: Ediouro, 2008. p. 261.
[13] Fundação Energia e Saneamento. *Contractos e Concessões*, 1911, p. 32-36.

Itupararanga. Conforme esclarece McDowall, a companhia foi concebida em março de 1910 pelos advogados da *Light and Power* em Toronto com o nome de *Brazilian Electro Steel and Smelting Co.* para ser utilizada pelos administradores na aquisição de ativos e mais concessões.[14] Explica ainda que foi criada de forma a não aparecer o seu vínculo com a poderosa canadense, ação desse grande conglomerado que não poderia ser percebida, tentando estabelecer o domínio absoluto dos serviços públicos nos principais mercados consumidores de eletricidade e de transporte no Brasil.

No entanto, alguns grandes problemas na obtenção desse monopólio se configuravam para a *Light and Power* naquele momento: no Rio de Janeiro, a *Rio Light* enfrentava em sua área de concessão a resistência da Companhia Ferro-Carril do Jardim Botânico, dona de lucrativa linha; a competição da *Société Anonyme du Gaz* e também a concorrência da Companhia Brasileira de Energia Elétrica. Essa companhia era controlada pela família Guinle e por Cândido Gaffrée que detinham a concessão do serviço em Niterói, Magé, São Gonçalo e Petrópolis, inaugurou a usina elétrica de Alberto Torres em 1909, com seus quase 12 mil kW e a usina de Itatinga em Bertioga em 1906, se capacitando então para entrar no mercado da capital do país.[15]

Já a *São Paulo Light and Power* seguia em campanha contra a *San Paulo Gas Company*, empresa fundada em Londres, concessionária da iluminação pública a gás na cidade de São Paulo desde 1869.[16] A canadense não conseguiu encampar essa companhia inglesa, apesar de já tê-la afastado do serviço de iluminação doméstica quando da introdução de lâmpadas mais apropriadas à eletricidade.[17] Na história da técnica podemos perceber que tecnologia não competitiva pode sobreviver durante algum tempo, sucumbindo afinal ao modelo mais competitivo. Como exemplo, o

[14] McDOWALL, 2008, p. 216.
[15] SAES, Alexandre Macchione. *Conflitos do Capital: Light versus CBEE na formação do capitalismo brasileiro (1898-1927)*. Bauru: EDUSC, 2010.
[16] A *Light and Power* já arruinara a Companhia Viação Paulista tanto oferecendo o serviço de bondes elétricos no lugar dos bondes a tração animal, como adquirindo suas concessões e dívidas que comprava no mercado e usava para pressionar os acionistas inadimplentes. Contra a Companhia Água e Luz do Estado de São Paulo bastou adquirir o controle acionário e assim, administrar seus ativos e concessões. RICARDI, Alexandre. *A Companhia Água e Luz do Estado de São Paulo e suas Relações de Conflito na Formação do Parque Elétrico Paulistano, 1890- 1910*. 2013. Dissertação (Mestrado em História Social), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. 2013.
[17] Uma inovação tecnológica importada, uma camisa de tecido quimicamente tratada que ficava incandescente quando envolvia o bico do lampião, possibilitou à *San Paulo Gas Company* sobre existir por mais alguns anos ao triunfo da lâmpada incandescente sobre os lampiões a gás e permanecer com a iluminação pública. MARANHÃO, Ricardo; MATEOS, Simone Biehler (orgs.). *100 Anos de História e Energia*. São Paulo: Andreato Comunicação e Cultura, 2012. p. 58.

sistema Jablochkoff e a organização empresarial formada para introduzi-lo que provou ser incapaz de competir com o sistema Edison e suas companhias.[18]

Voltando ao ramo da gestão administrativa e financeira, a *Light and Power* adotou como solução às potenciais ameaças a mesma estratégia de qualquer grande corporação com amplo acesso aos capitais: adquirir paulatina e secretamente as ações da companhia concorrente. Foi assim que conseguiu impor uma diretoria "*lighteana*" como fizera com a Companhia Água e Luz em maio de 1900.[19]

Contra a belga *Société Anonyme du Gaz,* fundada em 1876, repetiu-se a operação e foram adquiridos 12 milhões de dólares em títulos de dívida e ações em 1907 pela *Brazilian Securities.* Essa sociedade era controlada pelos corretores, o belga Alfred Loewenstein, o francês Rod A. Demmé e o canadense baseado na Inglaterra, James H. Dunn, que tudo investiram na *Rio de Janeiro Gas Company*, fundada no Maine por Zebulon Lash. A *Brazilian Securities* já havia adquirido a Companhia Ferro-Carril de Vila Isabel em 1905 e idêntico procedimento fora adotado com a Companhia Ferro-Carril do Jardim Botânico, cujas ações eram compradas pelo Banco Nacional Brasileiro sempre que apareciam no mercado. Em 1910, essa pequena companhia foi transformada em uma subsidiária da *Rio de Janeiro Light and Power*.[20]

No caso da Companhia Brasileira de Energia Elétrica da família Guinle, a luta da *Light and Power* foi mais acirrada e estratagemas diferentes foram usados por ambas as partes, McDowall e Alexandre Macchione Saes detalham os diversos conflitos vividos entre as duas gigantes. Principalmente até 1909, quando a CBEE chegou a conseguir autorização do prefeito de São Paulo, Antônio Prado, para distribuir energia elétrica gerada em sua usina de Itatinga em Bertioga, a contenda foi acirrada entre as duas gigantes. Perdendo esse negócio, barrada pela Câmara Municipal após gestões da *Light and Power,* os Guinle foram se retirando aos poucos dos negócios da eletricidade.

Em 23 de junho de 1915 um memorando de compra das propriedades Guinle foi preparado por Fred Huntress da *Brazilian Traction* para o presidente do conselho diretivo, Sir William Mackenzie, no Canadá. No documento de onze páginas, Huntress comunica que Alexander Mackenzie informava por telegramas que os Guinle estavam

[18] WILKINS, Mira; HAUSMAN, William J., HERTNER, Peter. *Global electrification: multinational enterprise and international finance in the history of light*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. p. 78, ou "O fracasso do sistema Jablochkoff foi indubitavelmente também o resultado de uma tecnologia não competitiva," p. 336.
[19] RICARDI, 2013, p. 121.
[20] McDowall registra com detalhes cada método de aquisição utilizado pela *Light and Power*. 2008, p. 182.

finalmente aceitando acolher uma proposta de compra de suas propriedades elétricas nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, pois no último ano as negociações foram emperradas por demandas ‘absurdas’ feitas por eles. Huntress alerta que não havia nenhum ganho real para a holding em adquirir as propriedades Guinle, a única vantagem nessa compra seria assegurar que ninguém mais teria condições de questionar o monopólio da canadense.

Com a relação próxima entre os Guinle e o governador do Rio de Janeiro e as importantes concessões que controlavam era quase impossível proceder à extensão dos monopólios sem afetar seriamente as receitas da holding, pois seria muito dispendiosa tal expansão com os Guinle no negócio. Huntress apresentou um extenso catálogo com as subsidiárias e como eram afetadas, independente do entendimento a que chegassem com o caso Guinle: a *Rio de Janeiro Light and Power* tinha suas concessões na capital federal ameaçadas pela venda de energia a baixos preços da usina de Alberto Torres, além do presidente do conselho municipal ser membro da Guinle & Cia. A *Brasilianisch Electricidad Gesellschaft, Rio Telephone Company,* detinha o monopólio do serviço no distrito federal até 1929 e as negociações para revisão e reajuste das tarifas vinha sendo minada ponto a ponto pelo presidente do conselho municipal citado.

A *Societè Anonyme du Gaz* tinha concessões que expirariam ainda em 1915, quando estaria autorizado pela municipalidade o oferecimento de eletricidade ao consumidor público e privado. Os únicos que tinham condições de disponibilizar o serviço de forma imediata eram os Guinle. A *São Paulo Gas Company* tinha seu monopólio garantido até 1950, porém o governo paulista pressionava para que a rede de gás fosse substituída por eletricidade na iluminação pública. Mais uma vez os Guinle apareciam oferecendo preços mais baixos à cidade pelo kW/h consumido, a partir da usina de Itatinga. A *São Paulo Light and Power* veria seu monopólio de distribuição expirar em 1919, mas a concessão de *tramways* e de iluminação garantia 50 anos de monopólio desde 1912. Os Guinle estavam oferecendo à municipalidade preços mais vantajosos e tinham a atenção dos governantes para seu pleito. Huntress, porém, reforçava que a holding pouco ganharia granjeando suas propriedades e reconhecia que suas concessões e a influência dos Guinle no Brasil eram ameaças a serem consideradas.

Passou a listar essas concessões e seus contratos, em São Paulo, de 1908, concessão perpétua para utilização do rio Itapanhaú e transmissão de energia elétrica para a capital do Estado, efetivada com a usina de Itatinga com capacidade de 24 mil

kW que já fornecia para a Companhia Docas de Santos no porto e para o sistema de *tramway* e iluminação pública e privada em Santos, a administração do porto do café era uma concessão dos Guinle desde 1888. De 1909, concessão da prefeitura de São Paulo para distribuição de energia elétrica na cidade de São Paulo, que não vingou; concessão para fornecimento de eletricidade para iluminação pública e privada em São Bernardo. No Rio de Janeiro, o número de licenças era maior: de 1906, concessão perpétua para geração e distribuição de energia elétrica no estado do Rio de Janeiro; de 1905, direito exclusivo até 1955 para fornecimento de iluminação pública e privada para a cidade de Niterói, a então capital do estado do Rio de Janeiro; de 1909, distribuição na cidade de Niterói por 60 anos; 40 anos de direito exclusivo para fornecimento de eletricidade para iluminação pública e privada na vila de São Gonçalo; de 1911, concessão perpétua para geração e distribuição de energia elétrica na cidade de Petrópolis.

A concessão perpétua para utilização das quedas do Piabanha com transmissão de energia elétrica para o distrito federal foi efetivada com a construção da usina de Alberto Torres em 1906, concorrendo assim no maior mercado brasileiro de então, o da capital federal. Esse grande desenvolvimento hidráulico produzia 5.000 HP, 3.728 kW, podendo chegar a 21.400 HP, estava a 90 km da cidade do Rio de Janeiro e tinha suas linhas de transmissão passando por Petrópolis. Garantindo suas concessões tinham em Niterói uma subestação e o contrato com a *Leopoldina Railway Company* para suprir de energia o sistema de *tramway*; em Petrópolis, contratos para fornecimento de eletricidade para iluminação pública e privada e concessão para o serviço de *tramway* até 1971. A usina de Alberto Torres serviria assim para assegurar as concessões para fornecimento em Niterói e Petrópolis e ajudaria a manter os Guinle em sua cruzada quase sagrada em que alguns membros da família acreditavam estar contra a canadense. Nas palavras de Eduardo Guinle, o filho:

> Por essa época, vendo eu que as perspectivas criadas pelo monopólio ilegal concedido à Light iam constituir um grande obstáculo ao desenvolvimento do Rio de Janeiro, insurgi-me contra ela. Passando da palavra à ação, montei uma usina no rio Piabanha para trazer ao Rio energia a baixo preço e, além disso, despendi milhares de contos de réis numa campanha que, infelizmente, resultou inútil por motivos que não abonam os nossos poderes públicos.[21]

Após analisarem a escrituração relacionada às companhias, concessões e propriedades, Mackenzie e Huntress concluíram que um valor entre 5,2 e 6,5 milhões de

[21] FIALHO, 1979, p. 23; RICARDI, 2013, p. 170 e ss.

dólares era justo para fechar o negócio, algo em torno de 20 a 25 contos de réis no câmbio da época. A análise não fora fácil, pois como corporação familiar fechada, a Guinle & Cia não costumava publicar relatórios. Ainda assim, Mackenzie e Huntress recomendavam oferecer 7 milhões de dólares para que aceitassem e os canadenses conseguissem liquidar com a única ameaça à *Brazilian Traction* no Brasil.

O preço original colocado pelos Guinle em 1914 era de 14 milhões de dólares, o que para a holding canadense era considerado um absurdo, interrompendo as negociações. Huntress aconselhava calma, pois a competição imprudente feita pelos Guinle, oferecendo o kW / hora por preços que não cobriam os custos de produção apenas para tomar clientes da *Light and Power,* não permitiria que continuassem no negócio. Não à toa, McDowall considera o embate com os Guinle o "episódio mais longo e amargo dos primeiros tempos da história do investimento canadense no Brasil."[22]

A estratégia mais acertada da *Brazilian Traction*, porém, era a compra de ações nas bolsas de valores para obtenção do controle acionário e, consequentemente, da administração. No entanto, algumas vezes essa tática da canadense era percebida e esse foi o caso da *San Paulo Gas Company* que detinha posição favorecida com concessão de longo prazo, lastreamento de parte de seus lucros em ouro e contava com a simpatia de algumas das autoridades da cidade pela competição que exercia contra a canadense. Em maio de 1911, a *Guarantee Insurance and Investment Company* apresentou em Londres uma proposta de compra do capital integral da *San Paulo Gas,* moção que foi analisada nas assembleias de 19 e 23 de maio e prontamente recusada pelo conselho da companhia inglesa, ciosos de que se tratava de uma investida da *Light and Power*. A tentativa serviu para que o norte-americano Fred Pearson reavaliasse a estratégia e procurasse meios ainda mais dissimulados de assumir o controle da *San Paulo Gas*. Vale lembrar que Pearson atuava junto com o canadense William Mackenzie e eram os principais capitalistas organizadores da *Light and Power.*[23]

---

[22] Para os Guinle: McDOWALL, 2008, p. 218. Para os primeiros relatos de tais conflitos: CARONE, Edgar & PERAZZO, Priscila F. A mobilização social no conflito Guinle X Light. In *Memória Eletropaulo*, ano III, p. 38-45. Abril/maio/junho 1990. CARONE, Edgar & DÉR, Rosa Maria M. Light versus Guinle. In *Memória Eletropaulo*, n.º 3, p. 14-19. Abril/maio/junho 1989. Para o memorando de compra das propriedades Guinle: DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\088 Miscellaneous\088 Miscellaneous _002-013.

[23] Podemos citar outros autores que descreveram esses conflitos: SOUZA, Edgar Egydio de. *História da Light – primeiros 50 anos*. São Paulo: Eletropaulo, 1989. HONORATO, Cezar Teixeira. No Rio, conflitos entre capitalistas. Os cariocas diante das lutas Guinle X Light pelo monopólio dos serviços públicos. In *Memória Eletropaulo*, ano III, p. 46 - 52. abril/maio/junho 1990. P. 50. CARONE, Edgar. *A Primeira*

No mesmo mês de maio de 1911, a razão social da *Brazilian Electro Steel and Smelting Co.*, cuja constituição foi citada há pouco, foi modificada para *The São Paulo Electric Co.* e o consórcio *Southern Securities Limited*, formado pelos dois capitalistas, Pearson e Mackenzie, ficou no comando da companhia. Em carta de 22 de dezembro de 1911, o secretário da *São Paulo Electric Co.*, W. E. Davidson, foi avisado por Toronto que a carta da *Brazilian Electric Steel Company* havia sido alterada e enviava declaração de que a despesa de três mil, trezentos e cinquenta e dois dólares contra a companhia deveria ser quitada, preferencialmente com o envio de um cheque.[24]

A 12 de janeiro de 1909, o assistente secretário escrevia para o agente de compras, W. P. Plummer, de Nova York, dizendo que havia sido coletada pelo sr. Hickman a soma de 1,5 milhão de dólares para cobrir o débito da *Brazilian Electro Smelting Company*. Uma dívida com a holding que não foi especificada na carta. Dez dias depois, a 22 de janeiro de 1909, o assistente secretário escreveu novamente para Plummer em Nova York, avisando que era do desejo de Miller Lash, o dirigente, que o pagamento feito à *Blake, Lash & Cassels* em conta da *Brazilian Electro Steel & Smelting Company* não aparecesse nos livros! O secretário ensinava então que a despesa deveria ser lançada como receita do Escritório Central em nome de sua conta-caixa, em uma singela recomendação de como fraudar a escrituração, e quando a coleta fosse ser feita, a soma seria imediatamente depositada na conta da companhia. Ao final, adotou tom imperioso, reforçando que esse valor não deveria aparecer de forma alguma no livro da companhia, *"... and again reiterating my desire that this amount does not in any way appear on this company's books."*

Mas tal sugestão não era de todo estranha para aquela organização. A 4 de junho de 1910, o agente de compras Plummer questionava J. M. Smith, o secretário em Toronto, sobre como deveria proceder com uma fatura de Pearson no valor de 3,615 dólares, cuja descrição era: Despesas em conexão com a visita aos Estados Unidos do general Aguiar do Rio de Janeiro. Em viagem de investigação sobre as indústrias de ferro e aço dos Estados Unidos, o general Aguiar esteve de passagem por Nova York, com direito a hotel, no dia 23 de fevereiro, quando seguiu para Pittsburg, já um grande centro industrial, retornando à Nova York. A 5 de março seguiu o general e sua comitiva

---

*República (1889-1930)*. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1974. MARANHÃO, Ricardo. O poder da canadense. In *Memória Eletropaulo*, n.º 2 p 32-34 Jan./fev./mar. 1989.

[24] A *Brazilian Electro Steel and Smelting Co* foi autorizada a funcionar no Brasil pelo decreto nº 8791 de 21 de junho de 1911. Para comunicação de Toronto, ver: DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\041 Brazilian Steel Smelting Co\041 Brazilian Steel Smelting Co_009.

de cinco pessoas para Chicago, passando por Milwaukee, Toronto e Niágara, continuando no dia 16 de março até o distrito de Norfolk. No dia 20 viajaram para Massachussets para conhecer a *New England Gas & Coke Works*, voltando uma vez mais para Nova York e embarcando no SS Mauretania para Londres.

Todas as despesas lançadas então decorrentes desse *tour* deveriam ser eliminadas do balanço mensal, a pedido do próprio Pearson e a primeiro de agosto, Smith recebeu orientação por carta onde o próprio Mackenzie requeria que os custos ficassem por conta da *Rio de Janeiro Light and Power.* Pearson escreveu de Londres em 8 de maio de 1911 para Walter Gow do escritório de advogados em Toronto, que a *Brazilian Electro Smelting Company* havia sido criada como um grande e lucrativo cliente para a companhia do Rio e também com o propósito de aumentar a importância industrial do Rio de Janeiro. Assim, todos os custos relacionados a ela deveriam ser cobertos sem muita altercação, que era assim que ele, Pearson, fazia a partir de seu escritório em Nova York. E revelava ao final da carta que tinha um plano em mente para utilizar a carta da *Brazilian Electro Smelting Company* e que a *Rio de Janeiro Light and Power* seria reembolsada de todas as despesas que tivesse.[25]

O desembaraçado e hábil Pearson lançou mão desses subterfúgios outras vezes, como invocando a amizade com o engenheiro escocês Henry Schulman, que após longos anos fazendo negócios em São Paulo retornara para a Grã-Bretanha e constituiu em seu nome a *General Gas Securities and Trust Co. Ltd*. Com ajuda de Pearson, a recém-criada companhia recebeu adiantamentos do *Canadian Bank of Commerce* e passou a comprar em Londres as ações da *San Paulo Gas Company* que eram oferecidas, mantendo-as em seu nome por orientação do próprio Pearson. O sucesso da operação foi total e, em 1913, a *General Gas* já havia desembolsado 785 mil dólares na compra de ações e possuía poder suficiente para remover a diretoria inglesa. Firmou então um contrato de reembolso com a *São Paulo Electric Co.* e finalmente transferiu o controle em nome de Schulman para funcionários designados por Pearson. Com mais recursos a sua disposição, Pearson utilizava bem os mecanismos do mundo do capitalismo financeiro, como a compra de ações de companhias concorrentes.

McDowall reforça, dizendo que "… Pearson tinha à mão recursos incomparáveis a que poucos de seus rivais no ramo dos serviços públicos no Brasil, México e Espanha

[25] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\041 Brazilian Steel Smelting Co\041 Brazilian Steel Smelting Co_001-008.

poderiam se igualar."[26] Interessante é que a voracidade poderia se voltar não somente contra companhias consideradas frágeis, de uma economia periférica como as citadas pelo autor canadense, mas no caso contra uma inglesa, *The San Paulo Gas Company*, sediada e administrada com sucesso a partir do centro do capitalismo mundial, direto da *City* londrina. A 12 de julho de 1921, Schulman aparece ainda uma vez, tendo enviado as procurações de suas ações para a holding a partir do escritório da *Canadian & General Finance Company, Limited*, junto com a *Lazards Brothers & Co.* que tinha 3.600 ações ordinárias e 140 preferenciais; a *Fleming & Company* que tinha 7.294 ações preferenciais; a *Mercantile Investment & General Trust Co*, com 2 mil preferenciais e o próprio Schulman que controlava 1.852 ações ordinárias e 156 preferenciais.[27]

A partir daí, esse obscuro personagem vai desaparecer, mas apenas poucos meses após o início da transação, a 25 de julho de 1911, Alípio Carlos de Borba representando a *São Paulo Electric Co.* assinou com a cidade de Sorocaba, na pessoa do prefeito Álvaro Soares, o termo de transferência dos contratos e concessões explorados pela Empresa Electricidade de Sorocaba, representada na ocasião por Robert Rankin.[28] Nesse termo se declarou o contrato dos serviços de força e luz elétrica, incluindo os contratos de iluminação pública e particular de dezembro de 1900 e de março de 1902 com Byington, assim como o contrato de fevereiro de 1907 com Bernardo Lichtenfels Júnior. Foi solicitada então a transferência de todos os contratos para a *São Paulo Electric Co.*, com sede em Toronto, Ontário, Canadá.

Somente três anos depois, a 24 de julho de 1914, seria realizada a transferência pela Câmara Municipal de Sorocaba da concessão e contrato para o transporte de passageiros e cargas em *tramway* por tração elétrica naquele município, acordo que era de 8 de fevereiro de 1913 e cujo concessionário era também Robert Rankin.[29] Como representante da *São Paulo Electric Co.* apresentou-se Walter N. Walmsley, configurando-se então o transporte de passageiros e cargas como o segundo mais importante objetivo da companhia, não recebendo inicialmente a mesma atenção que a *Light and Power* dedicou em São Paulo ao sistema movido por tração elétrica.

[26] McDOWALL, 2008, p. 217.
[27] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1920 22\039 Annual Meeting 1920 22_05.
[28] Fundação Energia e Saneamento. *Contractos e Concessões*, 1911, p. 38-9.
[29] Fundação Energia e Saneamento. *Documentos referentes à organização, às concessões, aos contractos da The São Paulo Tramway, Light and Power Company, Limited*. São Paulo: Light, 1912. p. 159-160.

A história do *tramway* em Sorocaba não era tão recente, tendo começado em 1890 quando Pierre Labourdenne Saint Julia, que já escrevia artigos no Diário de Sorocaba falando da significância do crescimento da cidade e reivindicando serviços públicos condignos dessa relevância, firmou um contrato com a Intendência Municipal. Por esse acordo, Labourdenne se comprometeu em assentar linhas de bondes no perímetro da cidade incluindo os subúrbios e em estabelecer linhas telefônicas, feito comemorado pela imprensa sorocabana:

> Não é necessário ter grande penetração para comprehender à primeira vista o grande incremento que com isso vae tomar a nossa cidade e o valor que terão os terrenos até hoje desaproveitados e que se prestam pela sua excellente posição às mais commodas e hygienicas habitações.[30]

A determinação de Labourdenne, porém, não foi além dos artigos inflamados e o francês não conseguiu assentar nem um quilômetro de linhas para os *tramways*. Não se fazendo de rogado, porém, criou estratagema para não perder a concessão dessas linhas. Tal qual em uma ópera farsesca, simulou o início das obras e o assentamento dos primeiros trilhos para os carros que, para Carvalho, eram linhas de bondes a tração animal, mesmo não ficando claro qual sistema seria adotado.[31]

No entanto, não foi somente Labourdenne quem lamentou o atraso de Sorocaba, que não contava ainda com eficiente e moderno sistema de transporte público para uma população sempre crescente. Também o engenheiro Joseph Bryan, no início de 1893, publicou artigo denominado "Sorocaba e seu futuro" deplorando essa situação. O autor cerrou fileiras contra os carros de bois, considerados obsoletos demais como meio de transporte, que ainda circulavam livremente destruindo as ruas da cidade, veículos primitivos e bárbaros:

> ... puxado por cinco ou seis juntas de bois, conduzem um peso insignificante; gastam um dia para caminhar três léguas, martyrizando os ouvidos e irritando os nervos dos pobres mortaes que habitam ou se encontram nos caminhos e ruas por onde estes trambolhos tem de circular.[32]

O engenheiro Bryan também se posicionou nesse mesmo artigo contra as tropas de muares, orgulho do passado sorocabano. Para ele, era um meio de transporte antiquado, ultrapassado, obsoleto, um aproveitamento sem sentido diante das conveniências do progresso, afinal de contas:

---

[30] *Diário de Sorocaba*, 17 Out. 1890.
[31] CARVALHO, 2008, p. 38-9.
[32] CARVALHO, 2008, p. 54-5.

> Sorocaba deve lembrar-se de que não é mais a Sorocaba dos tempos passados; deve bem considerar que, só no seu perímetro, agazalha actualmente talvez mais de dez mil almas, e que, além das muitas industrias que progridem e florescem no seu seio, o sibilar da locomotiva que a visita diariamente, há dezoito annos, lhe grita várias vezes ao dia: Avante![33]

O anúncio de que os *tramways* elétricos chegariam à cidade foi celebrado pela imprensa em 1913 quando o jornal O Cruzeiro do Sul replicou artigo do Correio Paulistano que deu a notícia dessa inovação, simbolizada como o desejado progresso. Na opinião dessas gazetas, progresso que os sorocabanos queriam e mereciam. Para Carvalho, a fala nos jornais mostra que os serviços de *tramways* elétricos eram considerados um ícone incontestável de uma perspectiva de futuro que não poderia ser melhor e reforçava o rótulo de centro industrial aplicado à cidade, diferente das demais localidades de São Paulo, na opinião do diário:

> … cujo progresso se baseia e se estimula na riqueza instável da lavoura cafeeira, Sorocaba vive e progride com a sua indústria, com o seu capital fixo e seguro; dahi a aparente inércia do nosso progresso, o qual, entretanto, é o mais rápido e de melhor proveito que conhecemos em todos os departamentos municipais do Estado.[34]

Desafortunadamente para os aedos do progresso, porém, o assentamento do sistema de *tramway* na cidade de Sorocaba foi feito somente durante o ano de 1915 e entrou em operação no dia 30 de dezembro desse ano. Se limitando inicialmente a um circuito no centro da cidade, com dois ramais radiais, um passando pela rua da Penha, largo da Independência e outro cruzando o rio em ponte de aço, terminando mais longe na rua Coronel Manoel Padilha, sendo 5.121 metros de trilhos em bitola de 1 metro.[35]

Esse atraso condizia com a estratégia da companhia, pois o primeiro objetivo da *São Paulo Electric Co.* era o fornecimento de energia elétrica para São Paulo, o maior consumidor da *Light and Power.* A capital chegou a absorver cerca de 60% da eletricidade produzida e o restante foi distribuído para outras áreas de concessão como Sorocaba, Una, Piedade e São Roque.[36] A produção da usina do Itupararanga em Sorocaba nos primeiros anos de funcionamento, assim como a destinação da energia, podem ser acompanhadas no quadro abaixo que mostra como foi gradativamente aumentando a geração e a quantidade direcionada a cada um dos municípios:

---

[33] *Ibid.*
[34] *Ibid*., p. 60.
[35] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_018_Physical Properties\ ITUPA_018_Physical Properties_038.
[36] O crescimento considerável no consumo de eletricidade nas primeiras décadas do século 20 é ainda mais impressionante se lembrarmos que a área de concessão da *São Paulo Light and Power* se limitava a pouco mais do que a capital.

**Tabela 2 - Energia gerada e enviada da Usina em Sorocaba**

| Energia gerada – em kW | | | |
|---|---|---|---|
| | São Paulo | Sorocaba | São Roque |
| Março 1915 | 4.565.000 | 394.260 | 91.950 |
| Julho 1915 | 6.118.210 | 424.140 | 94.140 |
| Agosto 1915 | 9.002.590 | 407.040 | 97.350 |
| Novembro 1915 | 1.153.620 | 337.200 | 81.840 |
| Março 1916 | 2.497.000 | 412.380 | 90.420 |
| Abril 1916 | 2.705.060 | 331.680 | 90.360 |
| Junho 1917 | 5.967.740 | 419.160 | 186.000 |
| Abril 1918 | 5.231.720 | 496.620 | 180.060 |
| Outubro 1918 | 5.834.460 | 515.340 | 216.900 |
| Setembro 1920 | 10.105.980 | 539.940 | 151.980 |

Fonte: Acervo Itupararanga. Dados compilados nos seguintes documentos: Letter 2282, Abr., 1915; Letter 2368, Ago. 1915; Letter 2393, Set., 1915; Letter 2475, Dez. 1915; Letter 2536, Fev. 1916; Letter 2579, Mar. 1916; Letter SF 3129, Jul. 1917; Letter SF 3457, Maio 1918; Letter SF 3618 OM, Nov. 1918; Letter SF 4265, Out. 1920.

Walmsley, o representante da companhia, ainda assinaria a 8 de fevereiro de 1916 o contrato de unificação dos serviços de viação, força e iluminação pública e particular. Esse acordo deu à companhia estrangeira o privilégio exclusivo de construir e explorar linhas de bondes movidos por tração elétrica por 30 anos em Sorocaba e demais municipalidades. As concessões foram descritas pela companhia:

> As propriedades da *São Paulo Electric Co.* estão localizadas em, e as operações da companhia confinadas para, um grupo de três municipalidades, Sorocaba, São Roque e Una; uma concessão foi apropriada também dentro da municipalidade contígua de Pilar, mas não tem sido ainda iniciada a distribuição de energia naquela municipalidade.[37]

O relatório de 1921 citado, *Physical Properties*, em que foram descritas as propriedades imóveis da companhia informa também a aquisição das propriedades e privilégios de duas pequenas empresas. Uma que distribuía energia elétrica em Sorocaba a partir de uma usina hidráulica no sítio em que pretendiam desenvolver a usina maior, e outra no município contíguo de São Roque dona de uma "usina muito pequena no afluente Carambehy," que não foi possível identificar. Uma ressalva foi feita à mão em caneta vermelha, afirmando que a *São Paulo Electric Co.* também havia

[37] Fundação Energia e Saneamento. *Documentos referentes*, 1912, p. 159-161. "The properties of the São Paulo Electric Co. are located in, and the operations of the company confined to, a group of three municipalities, Sorocaba, são Roque and Una; a concession is owed also within the adjoining municipality of Pilar, but no distribution of energy has yet been initiated in that municipality." DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_018_Physical Properties\ ITUPA_018_Physical Properties_005_1_006.

adquirido nas municipalidades citadas novos contratos e extensões aos antigos que lhe davam direitos exclusivos com o propósito de distribuição de energia para luz, força e *tramway*.

No relatório constam inclusive os mapas e dados demográficos, geográficos e socioeconômicos dos municípios e em uma errata se advertia que no ano de 1945 expirariam a maioria dos contratos com essas municipalidades, com exceção de Pilar, cuja data deveria ser anterior, não sendo mencionada. Notifica ainda que uma companhia industrial, a Votorantim, proprietária da ferrovia de bitola estreita que servia à usina, havia adquirido todos os direitos das águas remanescentes entre o fim da sua linha ferroviária e o sítio da usina. Esses eram justamente os sítios mais próximos de Sorocaba e da vila de Votorantim, onde uma queda de cerca de trinta metros estava sendo utilizada pelos proprietários para a operação em seus moinhos.[38]

**Figura 22 – Municipalidades das concessões, jul. 1921.**

Fonte: DVD_\Itupa 018\Physical Properties N 01.

O ajustamento legal era importante e adveio do crescimento da demanda do mercado consumidor, pois a capacidade de produção e fornecimento da usina de Parnaíba localizada no rio Tietê havia chegado a seu limite. Em 1912 a *São Paulo Light*

[38] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_018_Physical Properties\ ITUPA_018_Physical Properties_006. Provavelmente a PCH Santa Helena.

*and Power* precisou restringir o fornecimento de energia por alguns dias e a diretoria convenceu-se de que eram necessários novos investimentos para expansão do potencial. Quando iniciou a construção da usina do Itupararanga em 1911, a *Light and Power* comemorava uma década de conclusão do projeto considerado grandioso da usina de Parnaíba, inaugurada a 23 de setembro de 1901.

Atingido o limite de sua capacidade geradora de 16 mil kW, optou-se pela montagem da usina a vapor Paula Souza cuja produção de 5 mil kW foi utilizada durante todo o ano de 1913. Contribuiu assim com 15% da energia produzida no período, o que para Norman Bernardes significou aplicar "… processos que não eram justificáveis num país como o nosso, quando a *hulha branca* offerece uma somma prodigiosa de vantagens."[39]

A desvantagem econômica da utilização do carvão no Brasil estava em oposição a essas fabulosas vantagens que Bernardes referiu, uma das razões, aliás, pela qual a Companhia Água e Luz perdeu a concorrência para a *São Paulo Light and Power* em 1900, conforme informado em nossa dissertação de mestrado. Já o engenheiro F. F. Ramos procurou responder à indagação que sempre faziam a ele de qual seria a razão, ou razões, de a tração elétrica não estar tão desenvolvida nos Estados Unidos [sic] e na Europa onde, inclusive até os dias de hoje, a energia gerada por combustíveis fósseis ainda era amplamente utilizada. Retorquiu o engenheiro que "lá uma tonelada de carvão custa cerca de 8 a 10$000 enquanto aqui e no interior do Estado fica em mais de 50$000," o que explicaria o sucesso do uso da matriz hidrelétrica. Arrematou então que "É nesta differença que ha de repousar o sucesso da hulha branca entre nós."[40]

Contudo, o acionamento de uma usina a vapor seria apenas um paliativo, apressando-se a canadense na diligência de estudos para novas instalações hidrelétricas. Tinha como alternativa construir outra usina e barragem no rio Tietê, na cachoeira de Pau d´Alho a cerca de 30 quilômetros a jusante de Parnaíba, e cuja escritura a *São Paulo Light and Power* recebera quando obteve o controle acionário da Companhia Água e Luz do Estado de S. Paulo.[41] Fred Pearson foi chamado para executar as análises necessárias e decidir qual o sítio mais adequado para a companhia erigir nova usina de

[39] SOUZA, 1989, p. 84. Em 1924 com a prolongada seca na bacia do rio Tietê foram instalados mais dois grupos geradores totalizando 5 mil kW. BERNARDES, Norman. Installações hydro-electricas de Sorocaba. In *Revista de Engenharia do Mackenzie College*. Ano II, n. 6, Maio 1916. p. 23.
[40] RAMOS, F. F. A Electricidade e a Hulha Branca em São Paulo. In *Revista Polytechnica*. São Paulo. Vol. 2, n. 9, Dez. 1905.
[41] RICARDI, 2013, p. 128.

força, sabendo Pearson que sua decisão deveria ser estratégica. A companhia chegou mesmo a entrar com petição junto ao Congresso de São Paulo, a 24 de julho de 1911, solicitando autorização para proceder às obras em Pau d'Alho e em Pirapora:

> Pretende esta Companhia construir uma represa no rio Tietê no logar denominado <<Pau d'Alho>>, comarca de Itú, Município de Cabreúva, acerca de 15 Kilometros da cidade de Itú, situada à margem do mesmo rio. Esta repreza terá uma altura aproximada de 40 metros, formando um reservatório, do qual a água represada sahirá por meio de canaes e de linhas de tubos para a usina que deve ser construída à margem do rio Tietê, à uma distância de 500 metros do reservatório. Essas obras serão feitas em terrenos de que esta Companhia já é legítima senhora e possuidora. As installações da usina ou casa de força comprehenderão as necessárias turbinas, as machinas geradoras e transformadoras e os demais machinismos precisos para a producção de uma força de 50.000 H.P.[42]

Pearson deliberou pela construção de usina no rio Sorocaba "por ser mais fácil e mais rápida do que a instalação em Pau d'Alho" cujas obras seriam também de longa duração, não correspondendo assim à urgência que o consumo em São Paulo requeria. O escritório de Pearson em Nova York, o *Pearson Engineering Corporation*, preparou então todo projeto técnico da barragem e da usina no rio Sorocaba que ainda teria o inconveniente de estar na mesma bacia do Tietê onde a companhia já gerava energia. Segundo Edgar de Souza, Pearson foi então procurado pelos proprietários da Empresa de Eletricidade de Sorocaba que negociaram a cessão da concessão dos municípios de Sorocaba e São Roque para a *São Paulo Electric Co.* Relembramos que a cachoeira do Itupararanga havia sido adquirida em 1911 do Banco União de São Paulo pelo valor de mil contos de réis[43].

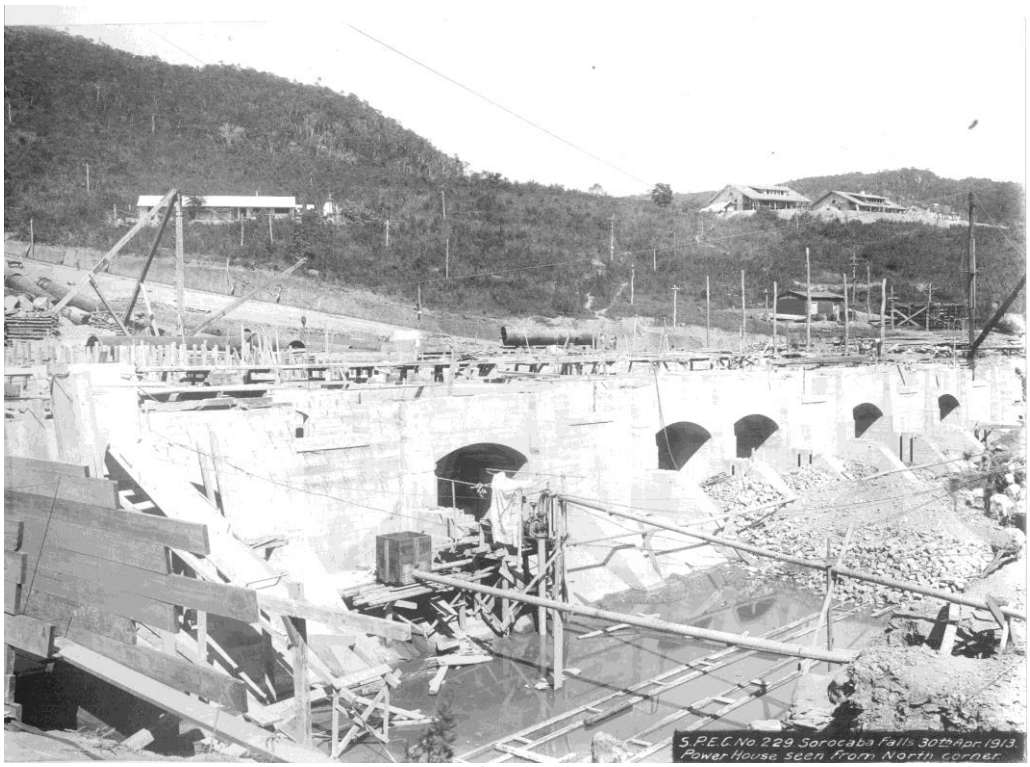
Em setembro de 1913, a construção da usina em Sorocaba ocasionou a visita de um correspondente do Correio Paulistano que festejou o empreendimento como "um trabalho notável da engenharia anglo-americana" e como "a mais poderosa usina hydro-eléctrica da América do Sul."[44] Depois de passar pela fábrica do Banco União de São Paulo no trajeto da via férrea Votorantim, o repórter atingiu o ponto final da linha na serraria de mármore da fazenda do Itupararanga, sendo recebido por Alfredo Abranches, designado como guia da noticiosa expedição pela *São Paulo Electric Co.*. Iniciaram essa visita pela casa de máquinas, anunciando que no interior do edifício de ferro e

[42] Direito de Desapropriação para as projectadas obras hydro-electricas, em Pau d'Alho e Pirapora, e para a Linha de Transmissão de Sorocaba a esta Capital. In *Documentos referentes*, 1912, p. 166.
[43] SOUZA, 1989, p. 86. *Correio Paulistano*, 12 Abr. 1913, p. 7.
[44] *Correio Paulistano*, 19 Set. 1913, p. 2.

cimento armado estavam sendo montadas cinco turbinas ligadas aos seus geradores e que produziriam os 72.000 cavalos de força presumidos.[45]

Para contrastar com essa produção, podemos relembrar as previsões subestimadas de 12.000 cavalos de Carlos Ruysecco em 1903 e de Amândio Sobral em 1908. Já em relação à arquitetura, provavelmente confundiu-se o correspondente, pois o enorme porão é assim constituído, de ferro e cimento armado, mas o edifício da casa de força foi erigido em alvenaria de tijolos com estrutura de aço. Isso condiz com a descrição de Norman Bernardes que informou: "as suas fundações são de concreto monolithico, as paredes de tijolos, porém com uma estructura metallica e os pavimentos e tectos de concreto armado." Condiz também com a descrição presente no relatório de 1921 da companhia, "… é erigida em fundação de concreto monolítico […] o edifício é de tijolos em estrutura de aço, todas as paredes revestidas em ambos os lados." Abaixo duas fotografias que mostram os itens citados durante a sua construção:[46]

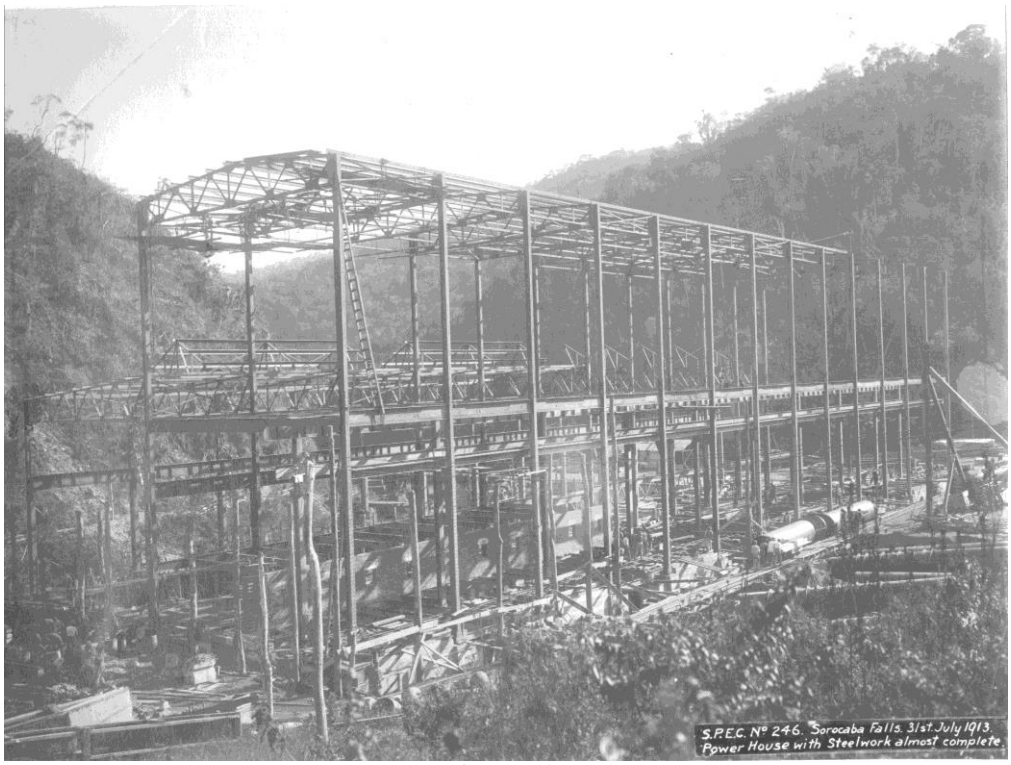
**Figura 23 – Fundação da casa de máquinas, abr. 1913.**




Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 229.

[45] Somente 4.000 cavalos eram empregados na iluminação de Sorocaba e nas fábricas locais em 1913.
[46] *Relatório elaborado pela CBA em 22/6/73, por ocasião da compra*. p. 86. Acervo Itupararanga. DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_018_Physical Properties\ ITUPA_018_Physical Properties_020_1. BERNARDES, 1916, p. 32.

**Figura 24 – Estrutura de aço da casa de máquinas, jul. 1913.**




Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 246.

Parte do material, aliás, como não poderia deixar de ser em tão extensa façanha, apresentou problemas relatados inúmeras vezes pelos engenheiros responsáveis pela obra, até porque fração maior desses materiais e equipamentos utilizados, assim como a mão de obra especializada, era importada. Em correspondência datada de 5 de abril de 1913, carta n. 1135, o engenheiro supervisor da construção, Robottom, deu ciência de que um carregamento de 21 mil barris de cimento havia chegado da Inglaterra e aguardava no porto de Santos as providências do agente de compras lotado em São Paulo, A. W. Tibiryça, caso não fosse possível enviar todo ele para Sorocaba.[47]

Meses antes, a 24 de janeiro, o mesmo supervisor já havia se queixado ao gerente geral em São Paulo, Walmsley, de um carregamento de cimento vindo de Nova York, adquirido da *The Lehigh Cement* e em cujo transporte 30% dos barris haviam sido quebrados, perdendo a companhia cerca de 15% do cimento. Seguindo os protestos do supervisor, o transtorno havia gerado duas demandas não previstas no plano de obras: a soma e o tempo despendidos no conserto dos barris, ação que se justificava por ser a madeira de boa qualidade; e a necessidade de 15 a 20% mais cimento do que havia sido

[47]. DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_020\ITUPA_020_Book n 3 General Correspondence Cimento de Londres.

estimado inicialmente. Robottom lamentou então na carta n. 1006 de 24 de janeiro de 1913 que o cimento alemão já entregue também havia chegado em condições irregulares, mas que aquele caso que relatava era muito pior.[48]

Retomando a visita do repórter do Correio Paulistano em setembro de 1913, partiu então da casa de máquinas, relatando pormenorizadamente todas as demais partes da usina, como se estivesse descrevendo uma maquete. Começou pela água que desceria pelo plano inclinado da serra dentro de cinco fileiras de tubos de um metro e oitenta de diâmetro cada um, com três das linhas já completadas, porém não informando sua extensão de 695 metros do topo da colina até as turbinas.

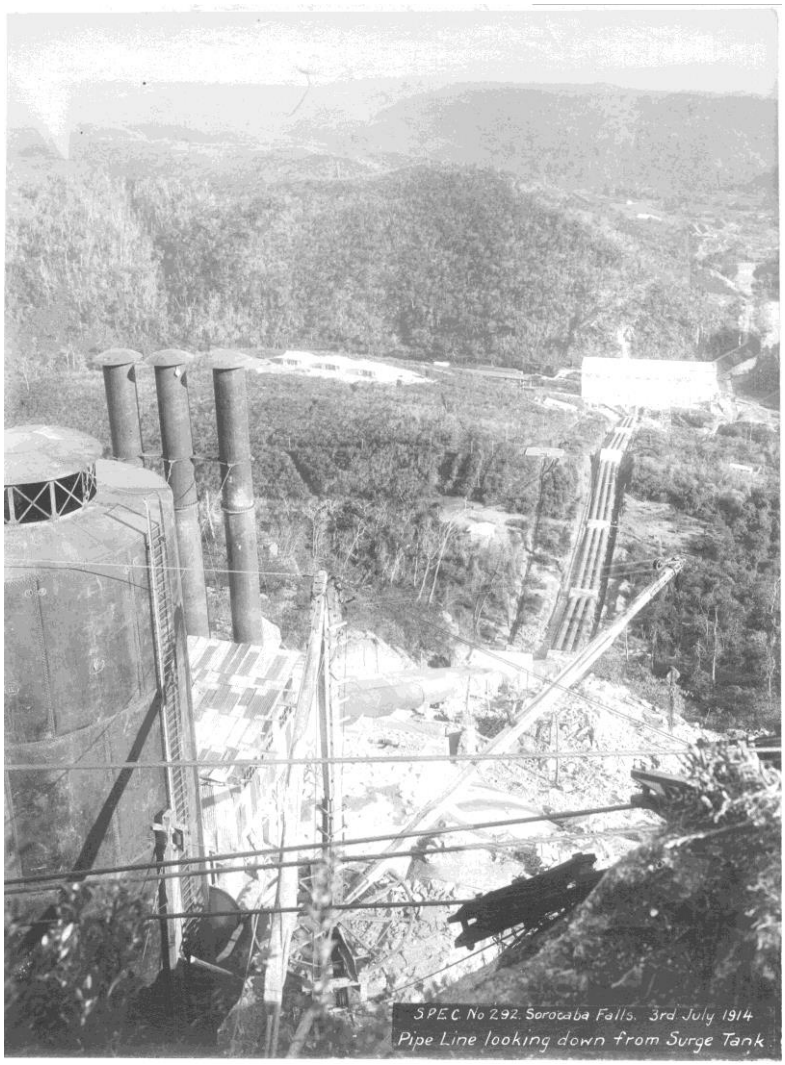
**Figura 25 – Tubulações de água, com o carril do inclinado à direita, dez. 1913.**

Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 264.

[48] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_020\ITUPA_020_Book n 3 General Correspondence Cimento de NY.

O repórter se equivocou novamente na descrição da entrada da água em cada tubo, no alto da serra de 210 metros, informando que uma pequena represa estava sendo construída para esse fim, quando na realidade ali está localizado o tanque de compensação e a casa de válvulas com quatro registros operados por pressão da água entre o tanque e os canos. A desculpá-lo, o fato de que ainda não estavam instalados no momento de sua visita. De fato, o tanque de compensação é que era alimentado por um túnel de 530 metros de extensão e 4,5 de diâmetro escavado na rocha sem revestimento que partia de uma pequena represa, que por sua vez estava ligada à barragem principal pelo grande canal de 2.260 metros de extensão.[49]

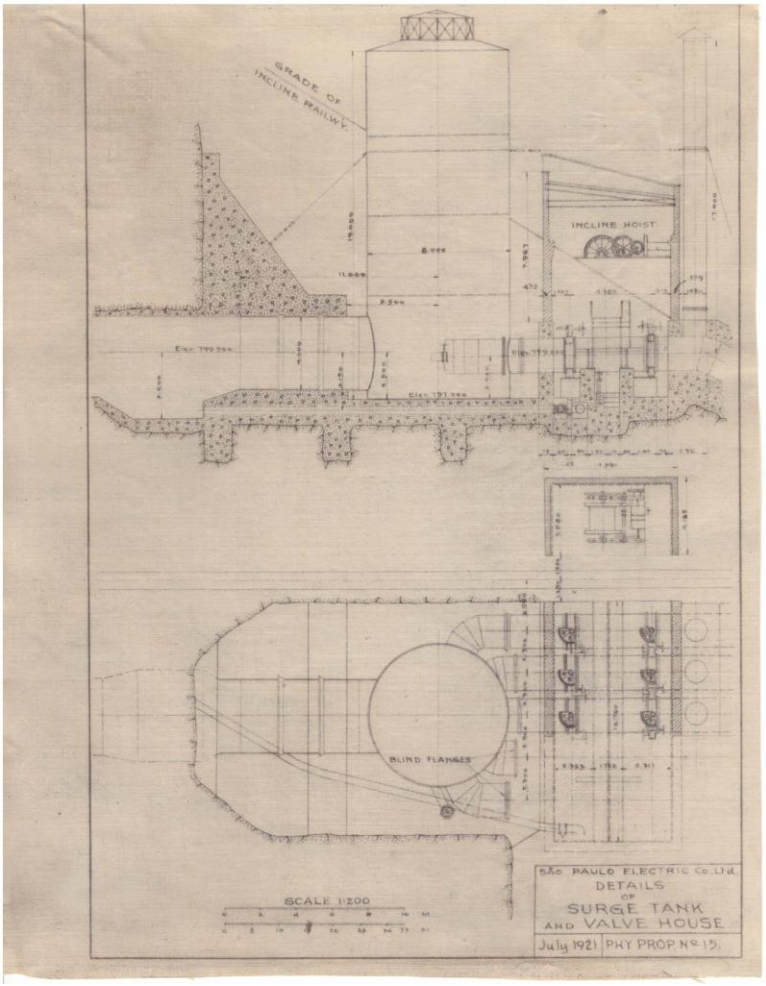
**Figura 26 – Vista das tubulações, a partir do tanque de compensação, jul. 1914.**




Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 292.

[49] Edgar de Souza informa: 3,50 metros de altura, 4 metros de largura no fundo e declividade de 0,2%. SOUZA, 1989, p. 88.

**Figura 27 – Detalhes do tanque de compensação, jul. 1921.**




Fonte: DVD_Itupa_018\Physical Properties Mapas e desenhos N 15.

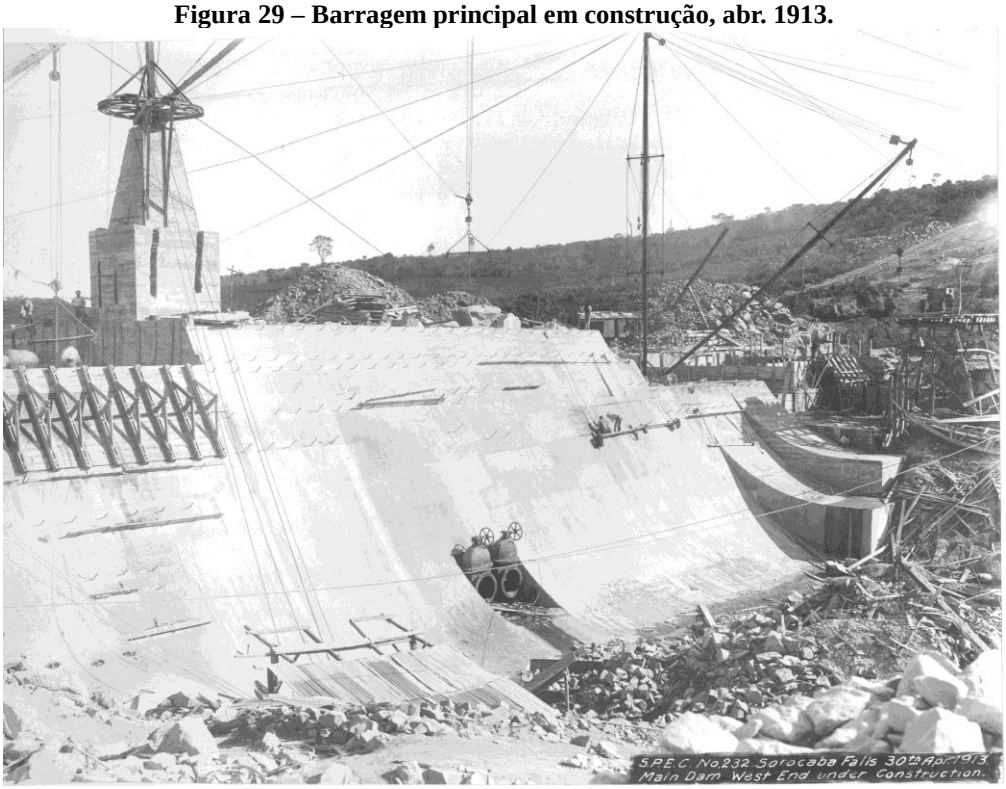
Ao visitar a barragem principal acima do grande canal, que podia ser alcançada por um trem de bitola de 1 metro que percorria três quilômetros, o jornalista deixou suas impressões, descrevendo "… barracões enormes onde fervilham centenas de operários, depósitos de cimento, de ferragens; acampamentos de trabalhadores, abrigos de transformadores etc… " finalmente narrando sobre a barragem. Ainda não totalmente finalizada, constatou que sua base possuía 25 metros de pedra e cimento; já Edgar de Souza informou: 29 metros de base, 5 no coroamento, 31 de altura e 395 metros de extensão, colocada entre duas elevações do terreno e que teria em sua parte superior uma passagem de dois metros de largura. Nas imagens abaixo podemos ver cada um dos elementos descritos: o túnel, a barragem e a planta.[50]

[50] SOUZA, 1989, p. 88.

**Figura 28 – Início dos trabalhos de escavação do túnel, abr. 1912.**

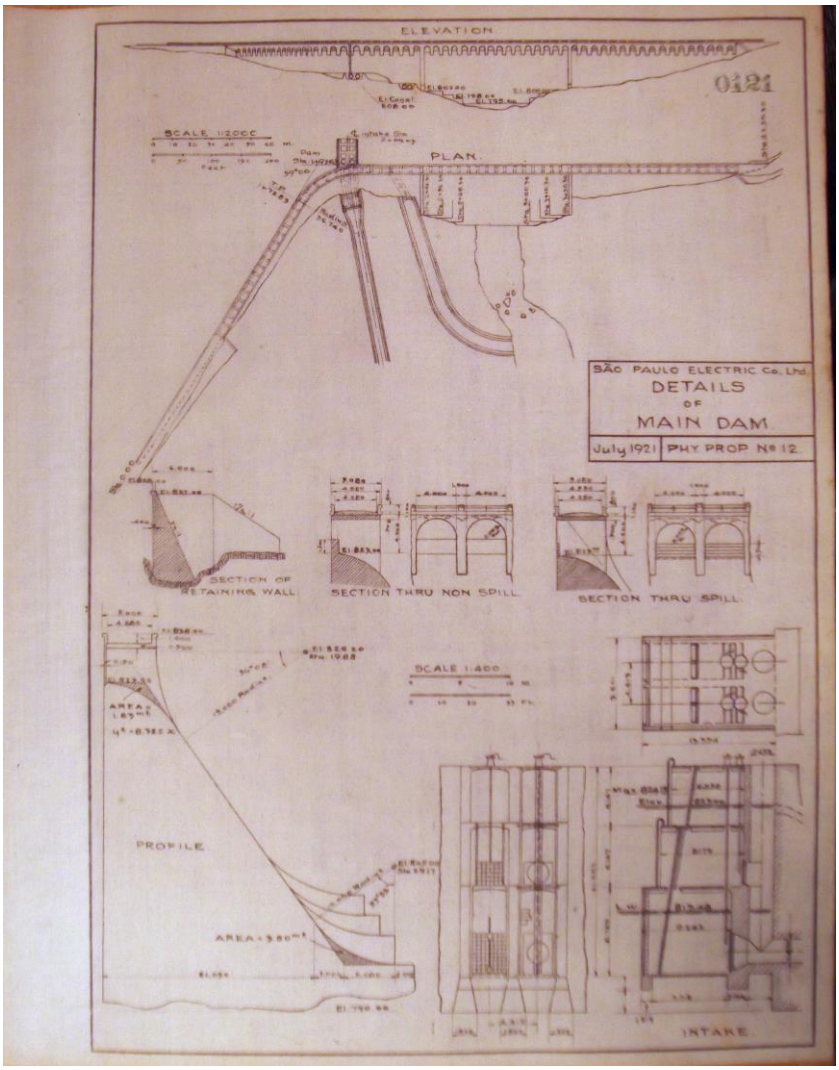
Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 168.

**Figura 29 – Barragem principal em construção, abr. 1913.**




Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 232.

**Figura 30 – Desenhos da barragem principal, jul. 1921.**




Fonte: DVD_Itupa_018 Physical Properties Mapas e desenhos N 12.

Bernardes, em 1916, apresentou uma descrição completa da hidrelétrica do Itupararanga dividindo seu artigo pelos seguintes itens: Represa, Descarga, Canal, Condutores, Usina, Transformadores e Linhas Aéreas. Descreveu para a barragem em formato trapezoidal uma base de 31,20 metros, uma largura de 4,28 metros, altura de 37 metros e uma extensão de 420 metros, "havendo bastante espaço para um trânsito perfeito de vehiculos."[51] Já o repórter do Correio Paulistano, antes de passar à descrição dos equipamentos utilizados na construção, informou que a massa líquida acumulada pela represa alagaria parte dos municípios de Piedade, Una e São Roque.

Para ajudar na edificação, caminhões e tratores não foram utilizados, eram inexistentes, e a *São Paulo Electric Co.* precisou garantir uma extensão da linha da Estrada de Ferro Votorantim para transporte de materiais e operários. As imagens

[51] 1916, p. 25.

seguintes dão uma mostra do tamanho do desafio. O jornalista esclareceu que a companhia elevou um cabo aéreo entre duas torres de 30 metros cada uma, com um balão movido a vapor preso a ele que podia movimentar até 2.000 quilos para auxiliar nos trabalhos dessa sessão. Para o transporte de areia, continuou, eram utilizadas duas lanchas com motores de 40 HP. Tudo isso dava apoio aos cerca de 2.000 operários empregados nas operações.

**Figura 31 – Transporte de materiais e equipamentos para o sítio da construção, dez. 1911.**

Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 074.

A relação entre esses empregados, parte brasileiros e parte imigrantes, e seus patrões estrangeiros ficaria marcada pela vigilância constante e bem exercida, como mostra uma carta de 1912 do supervisor Robottom a João Soltau, que mantinha a mercearia no canteiro de obras. Nessa carta, o supervisor reclamou ao comerciante que o pessoal de seu comércio estava vendendo pinga aos homens da companhia que trabalhavam no carril inclinado e em suas máquinas, pedindo então que o comerciante entregasse os nomes de quem havia vendido e de quem havia comprado a bebida. Robottom finalizou advertindo Soltau que a transgressão já havia sido prevista no comunicado de n. 21 de 7 de dezembro de 1911 que Soltau recebera e que, caso houvesse reincidência na venda, o contrato seria rompido pela *São Paulo Electric Co.*

**Figura 32 – Transporte de materiais e equipamentos para o sítio da construção, dez. 1911.**

Fonte: Acervo Ituparanga / álbuns de fotografias da *São Paulo Electric Co.*, imagem n. 069.

Em outro exemplo, memorando circular de n. 2154 de 1914 em que John H. Smeaton, o novo gerente das operações, repreendia o fato de que "certos empregados teem introduzido mulheres de caracter repellente nos aposentos que a Companhia lhes forneceu."[52] Smeaton ameaçou os empregados, avisando que caso fossem descobertos cometendo tal delito seriam sumariamente demitidos e que os guardas do período noturno e os zeladores estavam sendo instruídos a delatar os pervertidos que mantivessem comportamentos dessa natureza.

A usina ainda tinha movimentação no canteiro de obras quando caía a noite, evidenciada pela iluminação que já proporcionava e era anunciada como a maior da América do Sul e a sétima maior do mundo, produzindo 37,5 mil kW iniciais em 1914. Em trabalhos de prospecção e construção desde 1912, Itupararanga já contava com fornecimento de 4.000 cavalos de força para movimentação de máquinas e equipamentos e para fornecimento às fábricas e à cidade de Sorocaba, considerada importante distrito industrial. Assim, a comitiva do Correio Paulistano foi recebida no alto da serra no restaurante Sultão pelo engenheiro e diretor da *São Paulo Electric Co.*, Frank Robottom que, cumprimentando-os, anunciou que a inauguração das três

[52] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa_032\ITUPA_032_Book 6_Mulheres repelentes.

primeiras unidades se daria dali a seis meses. O correspondente do Correio afiançou que seria feita na ocasião uma "descrição minuciosa das notáveis instalações."

O artigo foi encerrado então com vaticínio de Robottom: "Sorocaba não avalia o que tem!" Tal prognóstico denuncia a clareza que a *Light and Power* parecia ter em relação às possibilidades dos lucros proporcionados pelo regime e corografia dos rios das regiões em que detinha concessões. Assim como Sorocaba não avaliava o que tinha exatamente, também as elites políticas e econômicas brasileiras não mensuravam, ou fato que acreditamos mais, mensuravam, mas com os devidos cálculos dos ganhos que receberiam caso mantivessem o monopólio da canadense. Claro que como grande corporação a *Light and Power* já tinha acesso ao governo federal, podendo prescindir do apoio da elite local quando fosse necessário.

Essa ocasião não tardou e uma ação de manutenção de posse foi movida pela *Light and Power* logo em 1913, contra a Companhia Nacional de Estamparia, Fiação e Tecidos Nossa Senhora da Ponte, propriedade dos Lichtenfels até 1914. Os industriais sorocabanos estavam construindo a usina do Pilar, com a função de fornecer energia para as fábricas São Paulo, Santo Antônio e Nossa Senhora da Ponte. A fábrica de tecidos negociara a compra com a Companhia Paulista de Fiação, Tecelagem e Óleos que estava instalando essa pequena usina, pois a seca no rio Sorocaba estava inviabilizando a geração da *São Paulo Electric Co.* e "prejudicando seriamente os interesses da indústria local, com as constantes paralysações das fábricas."[53]

De um lado, alegou a canadense que como detinha o privilégio para o fornecimento de força e luz elétrica, ela tinha seus direitos perturbados pela iniciativa da fábrica têxtil que era ameaçada então a pagar uma indenização de cinco mil contos de réis. Já a Nossa Senhora da Ponte argumentou que havia consultado Alfredo Maia, um dos diretores da *Light and Power*, obtendo o consentimento para o fechamento do negócio da usina do Pilar, e que, se reunindo com as demais companhias citadas também, processaria a *São Paulo Electric Co.* acusando-a de causar-lhes muitos prejuízos com sua ação. Entre os agravos reclamados estava o adiamento por um ano da inauguração da fábrica Santo Antônio, iniciativa do importante industrial Albert Kenworthy de Sorocaba e que empregaria 800 operários, por não haver disponibilidade

[53] *Correio Paulistano*, 4 Out. 1913, p. 5.

de força elétrica. Contudo, o requerimento da *Light and Power* já havia sido deferido pelo juiz que iria intimar os diretores da Nossa Senhora da Ponte.[54]

Em definitivo, o ano de 1913 estava sendo difícil para a nova usina da *São Paulo Electric Co.* e da *São Paulo Light and Power* e quase um mês depois a seca continuava castigando a região, lamentando o Correio Paulistano que lesava muito os interesses da cidade "… não só no que se refere à lavoura, como também aos demais elementos de progresso."[55] O rio tivera o seu volume diminuído tão drasticamente que impedia o acionamento das turbinas de Itupararanga durante boa parte do tempo, ocasionando contínuas interrupções em residências, comércios e estabelecimentos industriais. A situação se normalizaria aos poucos em 1914, permanecendo estável até 1923 e, em 1924, a *Light and Power* enfrentou nova estiagem nas bacias em que construíra suas usinas geradoras, falhando o fornecimento.

A diminuição do volume de águas do rio era, às vezes, creditada à própria *São Paulo Electric Co.* e não somente à seca. Em carta enviada a 7 de novembro de 1916, o diretor Octavio Moraes da Companhia Luz e Força de Tatuhy, notou que por oito meses ocorria diminuição no volume das águas do rio Sorocaba, onde a usina da companhia estrangeira funcionava desde 1911. Moraes revelou que havia acreditado inicialmente que era fenômeno passageiro e logo que a usina estivesse funcionando com normalidade, o volume das águas do rio voltaria ao que era antes. Chegou a notar que as águas diminuíam entre quarta e quinta-feira, prejudicando enormemente as máquinas da companhia em Tatuí e pediu por fim providências para solucionar a preocupante situação.

No dia 10 de novembro, Smeaton respondeu à Companhia Luz e Força de Tatuhy acusando o recebimento de sua carta em que a companhia reclamava da diminuição de volume das águas do rio Sorocaba, atribuindo à usina da *São Paulo Electric Co* culpabilidade pelo ocorrido. Smeaton explicou, seguindo o entendimento que a *Light & Power* já dava à questão, que o problema existia em decorrência da 'notória e extraordinária' seca vivida na região naquele ano, que a construção de sua usina era de 1911, não existindo problema antes de 1915, e que outras partes do estado e outros rios também estavam sofrendo diminuição no volume de suas águas.[56]

[54] *Correio Paulistano*, 7 Out. 1913, p. 6.
[55] *Correio Paulistano*, 22 Out. 1913, p. 4.
[56] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 062\ITUPA_062_Letters to Gal Manager Agua Sorocaba Tatui.

Nos anos 1920, a canadense tentou explicar suas dificuldades como decorrentes das secas em longo texto assinado por Alexander Mackenzie como presidente e Edgar de Souza como superintendente. Esclarecia que havia adotado então medidas de emergência como: colocar em funcionamento a redimensionada usina a vapor Paula Souza; acelerar os trabalhos de construção na usina de Rasgão, na cachoeira Pau d'Alho, preterida em relação à Itupararanga como foi mostrado; apressar estudos para nova usina hidrelétrica e comprar energia elétrica da Companhia Campineira de Tracção, Luz e Força.[57]

O problema da demanda por energia elétrica já vinha gerando debates há tempos. Em 1911, por exemplo, em seu *Noticiário technico* a Revista de Engenharia afirmou que mesmo o redimensionamento de Parnaíba não seria suficiente para suprir a demanda de força e luz e advertiu:

> A *Light and Power* a quem cabe com mais responsabilidade, attender a essas necessidades e exigências, tem, ultimamente, sentido sérios embaraços em satisfazer, com as suas installações iniciais de 1901, o accrescimo de energia que lhe reclamam as fabricas, a força que exige a tracção e a abundância de luz que pede a cidade moderna.[58]

Bernardes explica que o responsável pelo esgotamento de Parnaíba foi o contínuo desenvolvimento das indústrias em São Paulo que acarretou crescentes consumos de energia elétrica, com a seca apenas dramatizando o problema que já poderia ter sido percebido pela companhia de energia.[59] No entanto, é digno de nota o quanto a usina do Itupararanga construída pela *São Paulo Electric Co.* significou em termos de crescimento da potência instalada da *São Paulo Light and Power,* com três unidades geradoras com capacidade de 12.500 kW cada uma, colocadas em funcionamento em sua inauguração em 1914, gerando cerca de 37 mil e 500 kW. Observando o quadro abaixo podemos acompanhar a evolução dessa capacidade:

[57] *Correio Paulistano*, 24 Fev. 1925, p. 2.
[58] *REVISTA DE ENGENHARIA*. Noticiario technico. Electricidade São Paulo. Jun. 1911. p. 29.
[59] BERNARDES, 1916, p. 23.

**Tabela 3 - Capacidade instalada da *Brazilian Traction, Light and Power.***

| USINA | CRIAÇÃO / EXPANSÃO | CAPACIDADE INSTALADA em kW | PRODUÇÃO TOTAL *SÃO PAULO LIGHT AND POWER* em kW |
|---|---|---|---|
| Usina Térmica da rua São Caetano (provisória) | 1899 | 450 | - |
| Usina Hidrelétrica de Parnaíba | 1901-10 | 12.000 | 12.000 |
| Usina Térmica Paula Souza | 1911 | 4.000 | 16.000 |
| Usina Hidrelétrica de Parnaíba | 1911 | + 4.000 | 20.000 |
| Usina Hidrelétrica de Itupararanga | 1911-14 | 37.500 | 57.500 |
| Usina Térmica Paula Souza | 1925 | + 4.000 | 61.500 |
| Usina Hidrelétrica de Itupararanga | 1925 | + 19.000 | 80.500 |
| Usina Hidrelétrica de Rasgão | 1925 | 22.000 | 102.500 |
| Usina Hidrelétrica de Cubatão | 1926 | 28.000 | 130.500 _(primeiro grupo) |

Fonte: SOUZA, 1989, p. 190-1.

A capacidade instalada até 1911 era de 20 mil kW e com a instalação dos 37.500 kW de Itupararanga em 1914, observamos um salto de 87% na geração de eletricidade da *São Paulo Light and Power* e companhias ligadas a ela, chegando a um total de 57.500 kW, sem dúvida um aumento substancial na potência instalada. Outro crescimento bastante vigoroso na potência total, não tão expressivo, porém, se deu em 1925, quando foi instalada uma quarta máquina em Sorocaba com capacidade de 19.000 kW, acrescidos de 4.000 kW redimensionados na Paula Souza no mesmo ano, resultando em aumento de sua capacidade para 80.500 kW, um salto de 40% na geração de eletricidade. Mesmo com as estreias de Rasgão e da primeira máquina de Cubatão, em 1925 e 1926 respectivamente, o salto observado foi de 27% em cada uma, grande, mas não tão relevante quanto o que foi dado com a usina de Itupararanga.

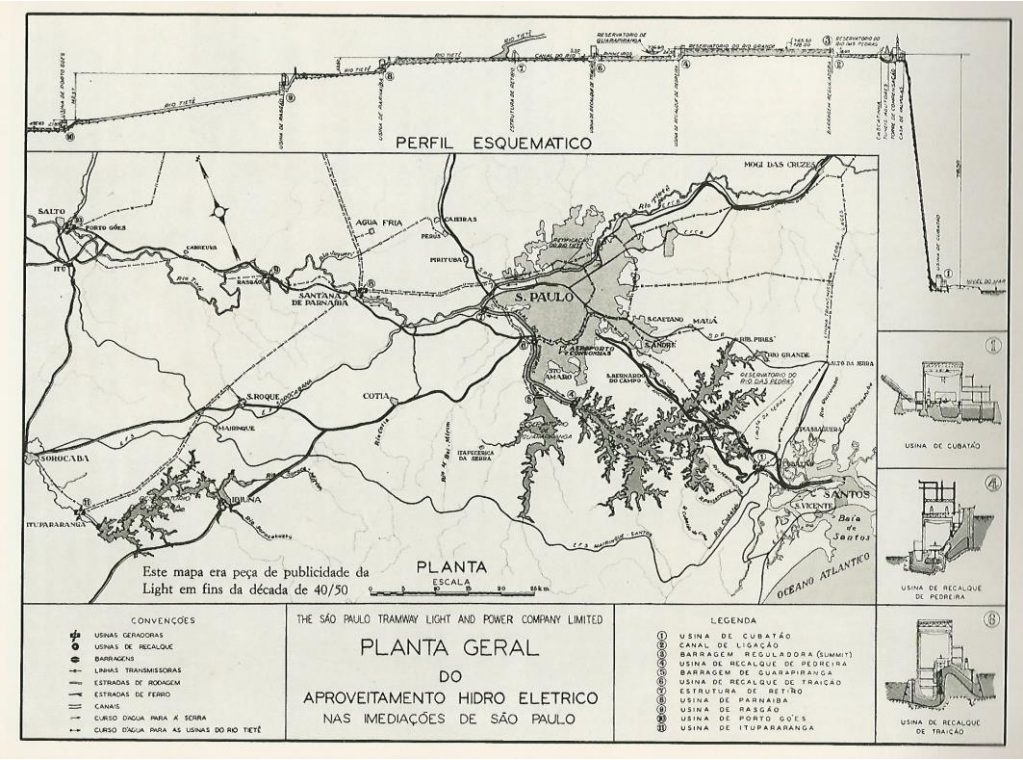
Conforme o Perfil Esquemático apresentado pela *São Paulo Light and Power,* reproduzido a seguir, a maior parte da energia produzida em Itupararanga foi interligada por uma rede sustentada por torres de aço galvanizado sob 88 mil volts que passava próxima a São Roque, uma ramificação, depois seguia para a subestação de Santana de Parnaíba e daí para a capital em rede que já existia. Uma parte menor era enviada em linha separada sob 24 mil volts para ser distribuída para Sorocaba: indústrias, transporte por tração elétrica e residências.[60]

[60] SOUZA, 1989, p. 88.

Sobre essa rede, Bernardes diz:

> ... as linhas de força são em número de quatro: duas se dirigem para São Paulo, completamente independentes e estão extendidas sobre torres metálicas em todo o percurso: uma para Sorocaba e uma quarta para São Roque, Una e Mayrink.[61]

**Figura 33 – Planta geral do aproveitamento hidrelétrico, déc. 40/50.**




Fonte: SOUZA, 1989, p. 109.

Essa rede foi o princípio da malha de distribuição que atravessa o estado atualmente, incrementada posteriormente pelas companhias que subsistiram com o fim da concessão da *Light and Power,* inclusive as estatais, e pelas companhias que exploraram as concessões do interior do Estado. A integração da rede foi solicitada na mesma petição junto ao Congresso de São Paulo a 24 de julho de 1911, quando solicitou autorização para proceder às obras em Pau d'Alho, que referimos acima:

> Afora disso pretende essa Companhia construir uma linha de transmissão ligando a sua usina em Parnahyba com a usina que a <<São Paulo Electric Company Ltd>> vae construir no rio Sorocaba, para o que já entrou em accordo com esta.[62]

A usina do Itupararanga revestiu-se de importância, pois se tornou o maior empreendimento da *São Paulo Tramway, Light and Power Company*, suplantando a

[61] BERNARDES, 1916, p. 30.
[62] *Direito de Desapropriação*, 1912, p. 167.

usina de Parnaíba de 1901 em capacidade de produção e tornando possível que a canadense conservasse suas concessões na capital, ameaçadas pelo aumento da demanda e pela hesitação em responder a ela. A consolidação da *Light and Power* como empresa monopolizadora dos serviços públicos em São Paulo estaria então garantida, fato de pouca importância nas análises de McDowall, que observará mais a "habilidade dos engenheiros norte-americanos para utilizar a energia dos rios brasileiros..."[63]

A *São Paulo Electric Co.* repetiu a experiência bem-sucedida da *São Paulo Light and Power* com a construção da usina de Parnaíba, importando máquinas e equipamentos, que seguiam do porto de Santos, passando por São Paulo, pela Estrada de Ferro Sorocabana, além dos projetos e a mão de obra especializada. O transporte até o isolado salto do Itupararanga no rio Sorocaba foi feito através de um ramal da ferrovia já existente, a Estrada de Ferro Votorantim, e a partir do final desse ramal, no lombo de burros e em carros de bois. Nesse momento, essa pequena ferrovia pertencia ao Banco União de São Paulo que havia firmado um acordo com a *São Paulo Electric Co.* para sua utilização. Em carta datilografada em inglês de 27 de setembro de 1911, Robottom recebeu cópia do acordo com o Banco União para o uso da ferrovia, com o acerto dos horários em que poderia ser utilizada, os mais convenientes para as obras. O transporte de materiais para as obras da usina não poderia atrapalhar o movimento do banco e era desejo que houvesse um trem de Sorocaba pela manhã e um de São Paulo à tarde.

O acordo, bastante exigente, veio com a mesma data da carta e assinado por Asdrúbal Nascimento em nome do banco, estabelecendo como cláusulas: 1º. a. A *São Paulo Electric Co.* teria de reforçar os pontos fracos, pontes e pontilhões, e fazer o desvio para instalar seus trens. 1.º b. A *São Paulo Electric Co.* seria responsável pela conservação da linha entre Sorocaba e Itupararanga, capinando, aterrando e zelando, assim como das linhas telefônicas. 1.º c. Seria responsável ainda por todas as despesas com pessoal, foguistas, maquinistas, guarda trens, e pela baldeação do material transportado. 1.º d. Não poderia vender passagens a pessoas estranhas, mas poderia fornecer serviços e transporte ao seu pessoal, suas bagagens e mercadorias. 2.º em caso de danos por excesso de peso, a *São Paulo Electric Co.* seria responsável pelas indenizações. 3.º Os horários para o tráfego de trens deveriam ser aprovados previamente pelo Banco, ficando autorizada a *São Paulo Electric Co.* a correr trens extraordinários, assim como trafegar livremente os de sua propriedade. 4.º O Banco

[63] McDOWALL, 2008, p. 261. / DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\085 SP Electric Co\085 SP Electric Co_001-010.

teria o controle geral de todos os trens, com a companhia pagando um conto de réis mensais pelo serviço, devendo ser pago desde o momento em que começasse a correr o primeiro trem com material rodante até o fim do tráfego desses trens. 5.º Até que chegasse o material rodante encomendado pela *São Paulo Electric Co.*, por até quatro meses, o Banco faria o transporte por 2.400 réis a tonelada em seus trens dos materiais da companhia, até 5 toneladas, e mil réis por passagem de cada empregado.[64]

A necessidade premente de fornecimento para a capital já era conhecida, conforme anunciavam os jornais da época, e de toda a produção que a usina poderia atingir de 72 mil cavalos, apenas 4 mil foram empregados na iluminação de Sorocaba e nas fábricas locais.[65] A rapidez com que os trabalhos foram tocados também é de surpreender, Bernardes nos dá o cronograma exato como foi seguido pela companhia:

> O início das obras, que acabamos de descrever, foi levado a effeito em 1911. Nesse anno foi explorada toda a região; no anno seguinte as installações indispensáveis para operários e officinas ficaram construídas e em maio de 1914 atacou-se o plano geral achando-se finalmente os trabalhos concluídos em fins de 1915.[66]

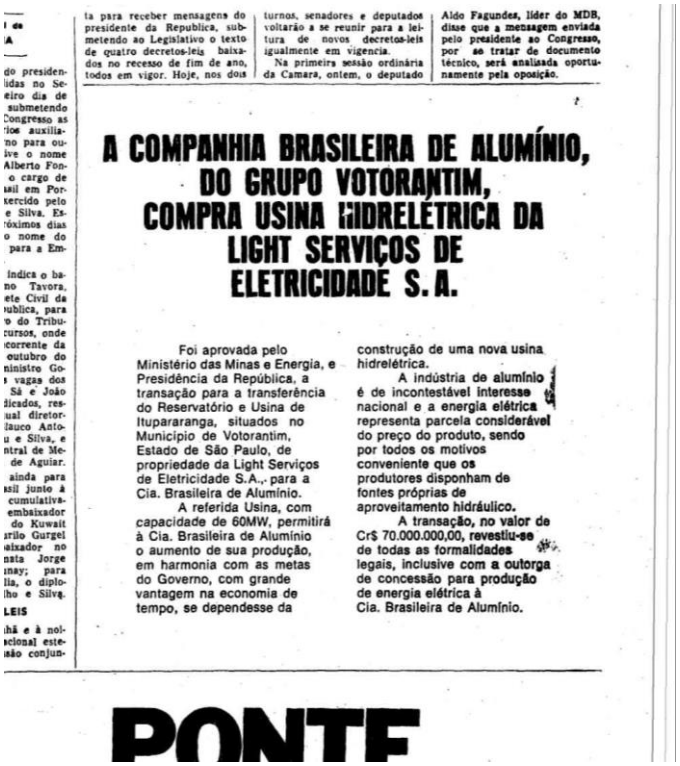
O longo período de existência da *São Paulo Electric Co.* como administradora não nos permite aqui retraçar sua gestão, bastando para os objetivos desse estudo informarmos que em 1974 o reservatório e a usina do Itupararanga foram transferidos para a CBA, Companhia Brasileira de Alumínio, do grupo Votorantim. Esse evento proporcionou um registro de Antônio Ermírio de Moraes em seu caderno de anotações, onde o empresário afirmou: "Assinado hoje o contrato para a compra da Usina da Light de Itupararanga. 21 – 1 – 74"[67].

A produção de alumínio da CBA foi iniciada em 1941 na fazenda Rodovalho, em Mairinque, perto de Sorocaba e a 74 km da capital do estado. Ficou assim mais próxima de São Paulo, Rio de Janeiro e Santos, os centros consumidores e exportadores, ainda que a maior distância de Poços de Caldas, 300 km, principal centro abastecedor de minério de bauxita da CBA naquele momento. O negócio só foi tornado público um mês e meio depois quando, em um anúncio n'O Estado de S. Paulo, foi informado que pelo custo de setenta milhões de cruzeiros a usina de 60 mil kW fora adquirida para que os produtores de alumínio "disponham de fontes próprias de aproveitamento hidráulico."

---

[64] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 053\ITUPA_111_Various Letters 1911 a 1913 VII Acordo para uso da EF Votorantim_I-IV.
[65] *Correio Paulistano*, 19 Set. 1913. p. 2.
[66] BERNARDES, 1916, p. 32.
[67] Caderno de anotações do dr. Antônio Ermírio de Moraes. Acervo Memória Votorantim.

**Figura 34 – Anúncio da venda da usina de Itupararanga, mar. 1974.**



ta para receber mensagens do presidente da Republica, submetendo ao Legislativo o texto de quatro decretos-leis baixados no recesso de fim de ano, todos em vigor. Hoje, nos dois turnos, senadores e deputados voltarão a se reunir para a leitura de novos decretos-leis igualmente em vigencia.

Na primeira sessão ordinária da Camara, ontem, o deputado Aldo Fagundes, líder do MDB, disse que a mensagem enviada pelo presidente ao Congresso, por se tratar de documento técnico, será analisada oportunamente pela oposição.

# A COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO, DO GRUPO VOTORANTIM, COMPRA USINA HIDRELÉTRICA DA LIGHT SERVIÇOS DE ELETRICIDADE S. A.

Foi aprovada pelo Ministério das Minas e Energia, e Presidência da República, a transação para a transferência do Reservatório e Usina de Itupararanga, situados no Municipio de Votorantim, Estado de São Paulo, de propriedade da Light Serviços de Eletricidade S.A.,- para a Cia. Brasileira de Alumínio.

A referida Usina, com capacidade de 60MW, permitirá à Cia. Brasileira de Alumínio o aumento de sua produção, em harmonia com as metas do Governo, com grande vantagem na economia de tempo, se dependesse da construção de uma nova usina hidrelétrica.

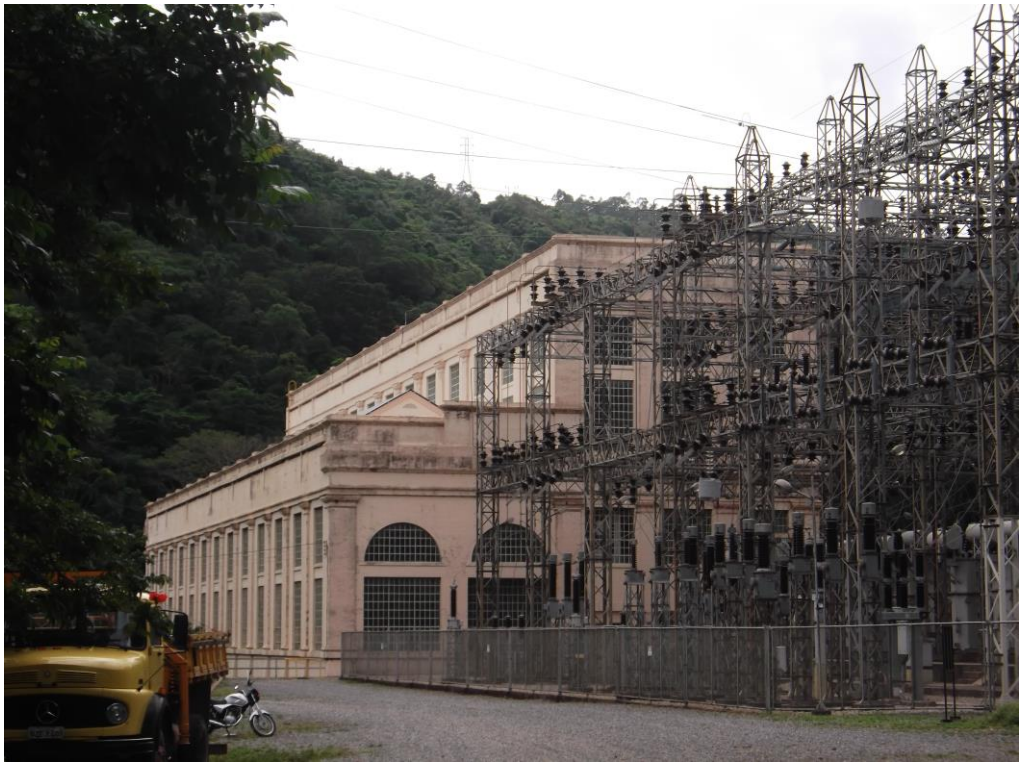
A indústria de alumínio é de incontestável interesse nacional e a energia elétrica representa parcela considerável do preço do produto, sendo por todos os motivos conveniente que os produtores disponham de fontes próprias de aproveitamento hidráulico.

A transação, no valor de Cr$ 70.000.000,00, revestiu-se de todas as formalidades legais, inclusive com a outorga de concessão para produção de energia elétrica à Cia. Brasileira de Alumínio.

PONTE

Fonte: *O Estado de S. Paulo*, 5 mar. 1974, p. 5.

**Figura 35 – Vista externa da casa de força, abr. 2014.**



Fonte: reproduzida pelo autor, 17 abr. 2014.

A figura 35, na página anterior, traz uma imagem mais recente da casa de força com a estação de distribuição instalada do lado de fora, ação da década de 30, modernizada posteriormente. Atualmente, a usina do Itupararanga é responsável pela produção de 60 MW de energia que supre parte da necessidade das indústrias do grupo Votorantim, principalmente a Fábrica de Cimento Votoran, em Santa Helena, e a Companhia Brasileira de Alumínio, CBA. Forma o Complexo Sorocaba, juntamente com a UHE Jurupará, com 7,2 MW instalados, e as CGHs Votorantim e Santa Helena, com 3 e 2,24 MW instalados respectivamente, abrigando um moderno centro gerenciador digital que controla a produção dessas outras plantas.

A partir de Itupararanga é realizado também o planejamento do uso do solo no entorno da represa, o cadastro e controle do uso da água da represa e de formadores do rio Sorocaba para irrigação, monitoramento hidrológico e de componentes orgânicos. Abriga um centro de referência em educação ambiental, no prédio da antiga escola para os filhos dos funcionários que existia no sítio, cujas competências incluem um programa de coleta de sementes, realizar e disponibilizar estudos ambientais e compartilhar dados de estações telemétricas e hidrológicas. Sobre o patrimônio histórico, é possível a visitação pública somente com autorização prévia da direção, não muito fácil de ser obtida. E, infelizmente, nenhum plano tem sido adotado, ou mesmo proposto, para destinação das antigas residências dos engenheiros, apenas uma das casas foi reformada, e das antigas casas dos funcionários, em estado avançado de degradação.[68]

### *3.2 - Brazilian Traction, Light and Power: jovem corporação, antigo êxito.*

O debute da *Brazilian Traction* ocorreu concomitantemente ao andamento das obras da usina do Itupararanga realizadas pela *São Paulo Electric Co.* O lançamento estava alinhado aos demais empreendimentos de sucesso do grupo de financistas canadenses: a *São Paulo Light and Power* com a usina de Parnaíba e a *Rio de Janeiro Light and Power* com a usina de Fontes / Lajes, tornando-se também certificadora para a troca das ações da holding pelos acionistas da Europa e dos Estados Unidos. O êxito seria decorrente em boa parte do antigo sucesso referido, pois as *Light and Power*

[68] Disponível em: http://www.venergia.com.br/usinas-e-parques / http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents/6901/apresentacao_cba_crea_estudos.pdf. http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents/6941/cnec-sem-fotos-grandes-gti-110106.pdf. Visto em: 24 jan. 2020.

possuíam bônus e ações com excelente aceitação nos centros financeiros. O lançamento da *Brazilian Traction* contou com a participação ostensiva de bancos e agentes graúdos do sistema financeiro, como o inglês James Dunn e o belga Alfred Loewenstein, que capitanearam as operações, tão bem-sucedidas que essas ações passaram a ser conhecidas como *traccies*, sinônimo de excelente investimento durante um bom tempo.

A partir desse sucesso inicial da *Rio de Janeiro Light and Power* e da consolidação definitiva da *São Paulo Light and Power,* mesmo após árduo período de pugna em torno das concessões, foi surgindo a ideia de reunião de todos os empreendimentos no Brasil sob uma única administração. Entre as várias razões que levaram a essa consecução estavam o desejo dos financistas Monty Horne-Payne e James Dunn de lucrar mais com esses negócios em ofertas futuras, um "intento mercenário" segundo Duncan McDowall.[69]

Também a iniciativa de unificação do controle das organizações foi oportuna por questões práticas da administração rotineira das companhias, particularmente por William Mackenzie estar absorvido nas adversidades relacionadas a seus negócios em ferrovias e em hidreletricidade no Canadá e por Fred Pearson estar concentrado na criação da *Barcelona Traction, Light and Power Company*. Essa companhia foi criada no Canadá sob carta patente de setembro de 1911 com capital de 42,5 milhões de dólares e tornou-se importante empreendimento de Pearson, alçado em Barcelona a engenheiro visionário que daria à cidade um "futura próspero e eletrificado" e convencendo-o de vez a deixar a presidência da *São Paulo Light and Power.* Essa disposição, aliás, já vinha sendo desejada pelo engenheiro de Nova York desde 1908 quando assim confidenciou em carta a Walter Walmsley, gerente geral da companhia em São Paulo. Pearson administrava também a *Mexican Light and Power, Mexlight,* desde 1906 no México, onde construíra a barragem e usina de Necaxa, passando a ser reconhecido como engenheiro e homem de negócios, o fundador de companhias de serviços públicos em três continentes.[70]

Além de Mackenzie, Pearson e Walmsley, outro importante homem forte da administração, considerado de total confiança por Toronto e Nova York, era Frederick Huntress, o gerente geral da *Rio de Janeiro Light and Power*, visto como de estilo

[69] McDOWALL, 2008, p. 212.
[70] Pearson a Walmsley, 29/4/1908 *apud* McDOWALL, 2008, p. 213. Em seguida à Guerra hispano-americana de 1898, norte-americanos e canadenses começaram a descobrir as oportunidades de negócios em serviços públicos no Caribe. Pearson já avaliava a possibilidade de eletrificar a rede de transportes em Havana e de assumir a *Jamaica Electric Railway Co*. em 1899. McDOWALL, 2008, p. 38; 231.

arrojado e de soluções rápidas para os contratempos que surgiam no Rio, de índole semelhante à de Pearson. No entanto, o verdadeiro homem forte no Brasil, considerado indispensável pela matriz em Toronto para as operações no país e conceituado como o "mais importante e mais respeitado representante do capital canadense no Brasil" era o advogado Alexander Mackenzie.[71]

Canadense de origem escocesa, sua carreira jurídica começou aos 17 anos no escritório da firma *Blake, Kerr & Boyd* e era tido como dono de talento profissional indiscutível, chegando à posição de presidente da *São Paulo Light and Power.* Mackenzie deixou depois esse cargo para ocupar a presidência da *Rio de Janeiro Light and Power,* mas no momento da criação da *Brazilian Traction* em 1912, Pearson se debatia há um ano com as tentativas de Mackenzie para deixar a direção das companhias brasileiras. O advogado canadense havia participado desde o início da constituição da *Light and Power* em 1899, indicado pela firma da qual se tornou sócio, assim como por Walter Cassels e Zebulon Lash, advogados do investidor William Mackenzie, para compor o grupo que realizou a primeira visita à São Paulo em 1898. Essa visita técnica ocorreu antes, portanto, da criação da companhia, quando Robert C. Brown vaticinou que "uma cidade como São Paulo deve dar excelentes retornos para os serviços de bondes, especialmente aqueles que operavam por eletricidade e administrados com o intuito de oferecer um serviço conveniente, rápido e barato."[72]

A unificação do controle das empresas foi ensejada então por diversos fatores, que explicam a constituição da holding *Brazilian Traction* e talvez possamos afirmar que um dos mais significativos foi o fato dos associados de Ontário, liderados pelo financista e empresário William Mackenzie, tensionarem proteger os seus investimentos do "fantasma da nacionalização" que rondava pelo Canadá desde 1905. Planejaram a constituição de uma organização para controlar as companhias mais lucrativas, dando proteção aos ativos e concessões, atemorizados com o embate que seus negócios em eletricidade começavam a enfrentar, acossados pela proposta de energia elétrica pública e o "poder do povo."

Os financistas estavam estreitamente ligados ao norte-americano Fred Pearson, engenheiro elétrico tido como capitão das já citadas "empresas do grupo Pearson" em

[71] McDOWALL, 2008, p. 248.
[72] Brown era bastante próximo de Pearson e gerente geral da *Halifax Tramway Company*. McDOWALL, 2008, p. 36. / ARMSTRONG, C; NELLES, H.V. *Southern exposure. Canadians promoters in Latin America and the Caribbean, 1896-1930*. Toronto: University of Toronto Press, 1988. p. 45.

1912 e um dos articuladores dessa pretensa manobra para a inviolabilidade dos empreendimentos, inspirada na configuração da *Rio de Janeiro Light and Power.* As palavras de advertência de Alexander Mackenzie em 1908 sobre os riscos de nacionalização das empresas no Brasil são sintomáticas de que quando uma companhia estrangeira se assenhora de poder econômico absoluto pode facilmente tornar o poder político subserviente:

> Os títulos da *Rio Light* acham-se de tal forma distribuídos pela Europa que qualquer coisa que venha a afetar esses papéis, atinge o bolso de milhares de investidores, e, é compreensível, o investidor que se decepciona com um título brasileiro vai naturalmente classificar todos os demais títulos do país sob a mesma categoria e desistirá de investir em empresas locais.[73]

Por ser resultado da ação de financistas que articulavam empresas modernas de larga escala, McDowall chamou a operação de "produto da era do capitalismo financeiro." E, mais especificamente sobre os investidores que haviam promovido as *Light and Power,* o autor afirmou que pensavam "... extrair a totalidade dos benefícios financeiros de seus empreendimentos na América do Sul..."[74]

O Brasil da Primeira República se prestou excelentemente bem a isso, pois à concentração e centralização de capitais que ocorria nas economias centrais, respondeu se ajustando a um papel bem definido como economia periférica na nova divisão internacional do trabalho. Essa divisão foi disposta ao final do século 19 juntamente com a Segunda Revolução Industrial, com as novas matrizes energéticas do petróleo e da eletricidade abrindo amplas possiblidades de reprodução de capitais.

A despeito desses dois fatores, talvez não muito enaltecedores do papel desempenhado por uma corporação com alcance mundial, uma versão mais poética tem seu espaço também na criação da *Brazilian Traction*. Segundo essa versão, James Dunn, o corretor de Londres, e o engenheiro-empresário Pearson teriam esboçado a ideia da holding na gestão das companhias brasileiras entre 1911 e o início de 1912 sobre a

---

[73] McDOWALL, 2008, p. 86; 232. Em *The Control of Public Utilities in Canada: regulation and public ownership versus private monopolies* (no prelo), procuramos analisar os acontecimentos que levaram à municipalização dos serviços públicos em Ontário, Canadá. O movimento iniciado nessa província por políticos como Adam Beck culminou na criação da *Hydro-Electric Power Commission of Ontario* em 1914 e gerou uma onda de nacionalizações que atingiu quase todos os serviços públicos daquele país. O surgimento da *Ontario Hydro* foi considerado um duro golpe contra os produtores privados de energia elétrica e contra os oligopólios que formavam, primeiro sobressalto a fazer pressão e que teria contribuído para a criação da *Brazilian Traction.* Hughes lembra que na Inglaterra, por volta de 1900, houve controvérsia sobre se a propriedade das companhias de serviços públicos deveria ser pública ou privada. Os Fabianos, como eram conhecidos, acreditavam que o empreendimento municipal, e mais ainda a propriedade municipal dos serviços públicos, era uma parte essencial de uma socidade bem organizada. HUGHES, Thomas P. *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930*. Londres: The Johns Hopkins University Press, 1993. P. 255.

[74] McDOWALL, 2008, p. 212; 226.

toalha de uma mesa em um restaurante de Paris. Todavia, nos é forçoso dizer que a realidade foi mais simples e prosaica e o advogado Zebulon Lash e o financista E. R. Wood foram os verdadeiros idealizadores da corporação.[75]

Claro que a concepção não lhes ocorreu do nada, sofrendo essa paternidade a inspiração causada pela forma como o velho William Mackenzie preservou as suas concessões na luta contra o "poder do povo." Mackenzie constituiu um único controle sobre os serviços de geração, distribuição e aplicação de energia elétrica em Toronto, o maior mercado urbano de Ontário, no Canadá. O açambarcamento absoluto, com atuação muito próxima à esfera federal, deu-lhe segurança para travar a luta contra os políticos canadenses defensores da energia elétrica pública, permitindo-lhe manter o controle dos serviços até 1921.

Outra fonte de inspiração para Lash e Wood nas suas formulações foi a subsidiária *Ebro Irrigation and Power Company* criada por Fred Pearson em 1911 para controlar a *Barcelona Traction, Light and Power.* Essa, por sua vez, dirigia uma série de concessões e pequenas centrais de energia elétrica situadas às margens do rio Ebro e barragens e usinas nas cidades espanholas de Talarn e Fayen.[76] Até dezembro de 1913, a *Barcelona Traction* tinha dez companhias de energia sob sua direção, tornando-se então excelente modelo de empresa majoritária tal qual Lash e Wood estavam imaginando. Uma holding sediada no Canadá representaria o controle absoluto sobre essas concessões em países distantes, levando os seus planejadores a acreditar que serviria também para diminuir o poder das autoridades brasileiras de imiscuir-se nos assuntos e negócios relacionados às suas concessões.

A emissão da carta patente federal lançando a *Brazilian Traction, Light and Power Company Limited* foi feita no dia 12 de julho de 1912 e era caracterizada por uma enorme abrangência de ações possíveis. A propósito, traço singular empregado pelos financistas canadenses já presente na carta patente da primeira *Light and Power Company* de 7 de abril de 1899.[77] Essa vasta abrangência incluía a possibilidade de afiançar, subscrever, comprar, adquirir e conservar ações, títulos de dívida ou debêntures e valores mobiliários de qualquer corporação governamental ou privada. Descrevia também um profuso conjunto de negócios hidrelétricos nos quais poderia se

[75] McDOWALL, 2008, p. 232. Em 1904 aparece como vice-presidente e diretor gerente da *Central Canada Loan and Savings Company*. In SAES, A., 2010, p. 118.
[76] McDOWALL, 2008, p. 231.
[77] Para carta patente ver: SOUZA, 1989, p. 32.

envolver e, o realmente importante, concedia à nova organização o direito de fundir-se a qualquer outra companhia.[78]

A grande preocupação de Zebulon Lash nesse momento era que não fossem percebidas as identidades dos verdadeiros donos da holding, servindo-se para isso de funcionários de seu escritório *Blake, Lash, Anglin & Cassels* como diretores da *Brazilian Traction* em sua primeira reunião do conselho diretivo em 15 de julho de 1912. Porém, um vistoso capital acionário autorizado de 120 milhões de dólares demonstrava que os objetivos da nova companhia seriam pujantes e forçosamente chamaria a atenção dos investidores na Europa e nos Estados Unidos. Era fundamental manter esse sigilo, pois o lançamento na verdade começara quando os primeiros entendimentos já estavam sendo feitos, quando os financistas canadenses se utilizaram de ampla rede de corretores para garantir que a troca das ações ocorresse com êxito.

Essa vasta rede contava com as corretoras *Aemilius Jarvis and Co.* de Toronto e a *McDougall and Cowans* de Montreal, e com os corretores investidores Alfred Loewenstein, James Dunn, Mackay Edgar e o banqueiro escocês Robert Fleming, que estavam desde 1899 interessadas no "imenso potencial especulativo" das concessões no Brasil.[79] Seus esforços e ambição ligavam pontos tão diversos para a negociação de ações quanto Nova York, Paris, Londres e Bruxelas e asseguravam que os papéis das *Light and Power* fossem adquiridos tanto por grandes industriais, aristocratas, milionários e dândis, quanto por pequenos fazendeiros, comerciantes e profissionais liberais. Além da rede de corretores mobilizados quando do lançamento da holding, os financistas contavam também com uma diretoria de peso que seria anunciada assim que os acionistas da *São Paulo Light and Power,* da *Rio Light and Power* e da *São Paulo Electric Co.* fossem chamados para a troca das ações pelas *traccies*.

Na ocasião seriam anunciados, William Mackenzie como presidente do conselho diretivo e Fred Stark Pearson como presidente da holding. No conselho de administração estavam Alexander Mackenzie, conhecido e consagrado entre os acionistas; Alfredo Maia, íntimo de políticos no Brasil e já conselheiro da *Rio Light and Power* desde 1907, configurando a representação brasileira, e o americano Percival Farquhar, traquejado em matéria de negócios no Brasil, caracterizando a representação americana. Completando o quadro do conselho, apareciam como representantes dos

[78] McDOWALL, 2008, p. 236.
[79] McDOWALL, p. 233.

acionistas ingleses, Horne-Payne e Malcolm Hubbard; dos acionistas canadenses, Henry Pellatt, William Van Horne, E.R. Wood e D. B. Hanna, com Zebulon Lash e seu filho Miller Lash representando o universo jurídico de Toronto.

No entanto, houve queixas de que o anúncio fora feito com certo pedantismo, na carta enviada a 15 de julho de 1912 do escritório de Toronto a todos os acionistas da *São Paulo Light and Power,* da *Rio Light and Power* e da *São Paulo Electric Co.* Pearson, talvez, tenha se fiado demais na boa impressão que os nomes citados despertariam nos acionistas. Além de anunciar a criação da *Brazilian Traction* explicando que os diretores das três companhias garantiam que a troca de ações era justa e vantajosa, o presidente Pearson também esclarecia as razões para a constituição da holding e os procedimentos para a permuta dos papéis. Então, com o capital acionário de 120 milhões de dólares dividido em 1,2 milhões de ações de 100 dólares cada uma, o quadro de trocas foi assim estabelecido:

**Tabela 4 – Troca de ações.**

| Para cada 1 ação da: | Quantidade de ações da *Traction* | Total em ações da *Traction* | Total em dólares |
|---|---|---|---|
| *Rio Light and Power* | 1,6 | 720.000 | $ 72.000.000 |
| *São Paulo Light and Power* | 2,75 | 275.000 | $ 27.500.000 |
| *São Paulo Electric Co.* | 1 | 50.000 | $ 5.000.000 |
| Total geral | | 1.045.000 | $ 104.500.000 |

Fonte: McDOWALL, 2008, p. 238.

A diferença de 15 milhões e quinhentos mil dólares, 155 mil ações de 100 dólares cada, ficou designada como reserva. Os acionistas, porém, não receberam uma explicação de como foi calculada essa proporção para as trocas das ações umas pelas outras, façanha realizada por James Dunn e E.R. Wood que também computaram os valores das comissões de corretores, banqueiros e as verbas destinadas à imprensa.[80]

O presidente preparou um suporte adequado para a operação de permutas, com bancos em Toronto, Londres, Bruxelas, Liège, Antuérpia, Basiléia, Genebra e Rio de Janeiro como depositários. Em uma advertência arriscada, determinou um prazo para a troca razoavelmente curto, 1º de setembro de 1912, com a ameaça de que a proposta seria retirada caso não houvesse maioria até esse prazo.

[80] McDOWALL, 2008, p. 240.

John Maitland Smith, que esteve presente na primeira diretoria da *São Paulo Light and Power,* foi transferido por William Mackenzie da *Canadian Northern Railway* para exercer outro cargo, seria empossado como secretário e tesoureiro da *Brazilian Traction* e foi quem anunciou o êxito absoluto das operações de trocas de ações. Na segunda reunião da diretoria, a 27 de agosto de 1912, Smith informou o resultado da permuta se baseando no índice de comparecimento dos acionistas aos bancos, que fora bem alto. Foram depositadas 322.427 ações de um total de 450 mil da *Rio Light and Power*; 71.135 ações de um total de 100 mil da *São Paulo Light and Power* e 99% das ações da *São Paulo Electric Co.*[81].

O prazo para a troca, 1º de setembro de 1912, foi ampliado então para o dia 13 e em março de 1913, Smith pode novamente notificar aos acionistas que 98% das ações das *Rio Light and Power* e *São Paulo Light and Power* haviam sido depositadas, viabilizando a emissão das ações da nova holding pelo *National Trust Bank*. Completava-se assim a integração das companhias brasileiras como subsidiárias da *Brazilian Traction.*

O esforço dos corretores, principalmente de Dunn em Londres, Henry Pellat, no Canadá e Loewenstein, em Bruxelas, era por manter em alta as ações da *Brazilian Traction,* não somente para auferir lucros maiores em seu serviço de corretagem, mas para torná-las um investimento sempre atraente até para investidores do 'pequeno público' como Dunn chamava. Para garantir esse sucesso tinham a ajuda de Pearson e de W. Mackenzie, anunciando, em outubro de 1912, um dividendo de 6% sobre as ações ordinárias, percentual bom o suficiente para despertar o interesse dos investidores, reforçando a já boa reputação das *traccies* no mercado londrino. Dunn comemorou em junho de 1914 que esse 'pequeno público' pagava até '104' pelas *traccies*, consideradas entre as ações mais populares das bolsas de valores.

Para McDowall, em um raro momento de crítica aos métodos utilizados pela *Brazilian Traction* e ao mercado financeiro do período, os corretores participavam de um movimento que fabricava mercados, propagandeando a estabilidade das operações no Brasil e seduzindo com a possibilidade de gordos dividendos, prática considerada comum na época. O proveito vinha rápido e no começo de 1913 a *Dunn, Fischer and Co.*, corretora de James Dunn pode finalmente dispor da emissão das ações no valor de 15 milhões e quinhentos mil dólares mantidas como reserva pelos diretores da holding,

[81] Todas as ações da *São Paulo Electric Co.* pertenciam à *São Paulo Light and Power.* McDOWALL, 2008, p. 61; 238.

lançando apenas 10 milhões de dólares como ações preferenciais a 6%, conforme o conselho de Dunn. Ele receberia 3% a título de comissão e obtenção preferencial nos lotes de ações, comemorando que o oferecimento aos investidores havia sido um sucesso. Admitiu em telegrama de 07 de maio de 1913 a Henry Pellatt, que a operação fora "uma grande especulação" cujo resultado era um financiamento farto para a companhia, que não a deixava tão submetida ao sistema bancário.[82]

A diretoria da *Brazilian Traction* justificava para os acionistas que o lançamento serviria para capitalizar a holding para as obras de construção da usina da subsidiária *São Paulo Electric Co.*, além de aumento de capital e investimentos com as demais companhias subordinadas. Quando ponderou sobre todas as fórmulas que seriam usadas para o funcionamento da nova holding, Lash também refletiu sobre como seria a relação entre as subsidiárias, como a *São Paulo Electric Co.*, e a matriz, planejando então os Acordos Operacionais que foram assinados entre as organizações. O documento citado por McDowall regula a subordinação total e absoluta das três companhias, transferindo seus lucros para a nova holding, "... os acordos operacionais eram marcadamente simples e relevantes" concebidos para estabelecer contas de empréstimo entre as subsidiárias e a *Brazilian Traction* e para assegurar que as companhias não retivessem nenhum, ou pouco, ganho.[83]

Englobando as companhias, *São Paulo Light and Power, Rio de Janeiro Light and Power,* a *São Paulo Electric Co.*, a *Rio de Janeiro and São Paulo Telephone Company* e a *The San Paulo Gas Company,* os acordos operacionais previam que despesas volumosas seriam necessárias para as ampliações e incorporações visando suprir a crescente demanda que se apresentava para todas as companhias, passando a ser então de responsabilidade da *Brazilian Traction* a cobertura dessas despesas. Ficou estabelecido que as provisões seriam realizadas pela matriz na forma de empréstimos depositados em conta que cada companhia subsidiária teria com a holding. Os mútuos seriam lançados no passivo de cada companhia, que abriria mão de sua renda líquida a favor da matriz, descontados os custos operacionais com juros e com a tributação local.

A estrutura que passaria a existir era bastante simples, com a holding fazendo adiantamentos nessas contas de empréstimos, conformando-se uma transferência direta de recursos. No entanto, segundo o secretário J. M. Smith da *Brazilian Traction*, os

[82] McDOWALL, 2008, p. 243-5.
[83] Brascan Archives em Toronto, arquivo 7-A-5, *Agreement dated 2 Oct. 1913 between the São Paulo Tramway, Light and Power C. Ltd, and the Brazilian Traction, Light and Power Co. Ltd. apud* McDOWALL, 2008, p. 245.

lucros das três companhias brasileiras excederiam em muito os "encargos sobre os juros de títulos e debêntures, os fundos de amortização, os empréstimos bancários, etc." O próprio McDowall reconhece que "acima de tudo, os acordos operacionais "internalizaram" as finanças do império da *Brazilian Traction*, escondendo os custos e os lucros das companhias do conhecimento de brasileiros e canadenses."[84]

Consultando uma das cópias do acordo é possível observar que a *Brazilian Traction* era chamada de empresa-mãe ou simplesmente controladora de um grupo de companhias que operavam serviços públicos no Brasil. Todos os serviços de cada companhia concessionária em cada municipalidade são descritos e uma estimativa da população também é apresentada. Seus ativos ficariam presumidos em 200 milhões de dólares e sua estrutura organizacional contava com dois secretários, dois assistentes dos secretários, um contador chefe, sete guarda-livros, quatro escriturários, três estenógrafas e dois júniores de escritório.[85]

A disposição dos acordos operacionais, idealizada por Lash, com a anuência de W. Mackenzie e Pearson, não era de todo perfeita e enfrentou muitos percalços. O descontentamento de acionistas foi um deles e, em julho de 1913, um acionista inglês se queixou de que o lançamento de ações no valor de 10 milhões de dólares após a troca de suas ações da *Light and Power* significou diminuição no valor delas, elucubrando que parecia haver pessoal interno manobrando pela venda de papéis. Essa troca pode ter acontecido por ocasião da reunião anual de acionistas ocorrida dois meses antes, a 23 de maio de 1913. Antes disso, uma circular da *Brazilian Traction* datada de 8 de maio de 1913, havia informado aos acionistas sobre essa reunião anual em Toronto, quando foi submetido à aprovação da assembleia o plano de criação de cem mil ações preferenciais de cem dólares cada uma, a 6% de remuneração.[86]

Mais um caso, referido por McDowall, foi a acusação feita por um diário de Paris, em sua edição de 15 de abril de 1914, de que a holding estava sendo fundada em métodos financeiros norte-americanos labirínticos e que "a *Brazilian Traction* não passava de uma superestrutura sem fundações próprias que, na realidade, consistia em um tipo de escritório central que dirigia as três diferentes empresas." Lamentou ainda o diário que o resultado para o pequeno capitalista era uma tremenda confusão.[87] Outros

[84] McDOWALL, 2008, p. 246.
[85] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\128 Claims\128 Claims_001-2.
[86] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1914 16\039 Annual Meeting 1914 16_10-1.
[87] McDOWALL, 2008, p. 247.

casos emblemáticos serão abordados mais a frente e demonstram não só a insatisfação dos acionistas com o valor de suas ações, mas também o desagrado com o volume dos dividendos recebidos e o aborrecimento que expressavam com o aparente descaso que a companhia devotava a eles na comunicação.

Eram famosas no Brasil as características típicas de companhias de serviços públicos britânicas, tais como pontualidade nos horários do serviço e rigor em seus métodos organizacionais, mas às vezes valia o adágio: casa de ferreiro, espeto de pau. Ruídos ocorridos na comunicação da *Brazilian Traction* com suas subsidiárias às vezes refletiam isso e exemplo pode ser percebido com a carta de 21 de maio de 1913 do secretário da *Brazilian Traction* para o *controller* da *The Rio de Janeiro Traction, Light and Power*. Nela, J. M. Smith, o secretário, se queixou que desde 1º de fevereiro de 1912 ele vinha sugerindo que C.W. Patrick, o *controller*, mantivesse preparada uma lista dos acionistas residentes no Brasil. Patrick, porém, reclamou a 17 de outubro, muitos meses depois, que havia muitas dificuldades para a execução dessa ação.

Smith vinha agora avisar que Pearson pedia por telegrama que os acionistas fossem notificados para realizar a troca das ações das *Light and Power* pelas da *Brazilian Traction* e para obtenção das procurações que autorizariam a holding a representar cada acionista na assembleia, com direito a voto. Diante da persistência das dificuldades, que certamente levaria ao alto risco do número de acionistas que perderia sua subscrição ser grande, assim como as procurações para representação deles junto à assembleia não serem obtidas pela holding, Smith sugeria uma saída já adotada por ele, reconhecendo que ainda não havia sido um completo sucesso.[88]

Através dos bancos, que mantinham uma boa escrituração, parte dos acionistas residentes no Brasil havia sido mais facilmente identificada e Smith pode, assim, avisar setenta acionistas sobre a troca das ações preferenciais, obtendo apenas uma aplicação como retorno. Quanto à questão da representação que a holding queria ter com as procurações solicitadas, o triunfo fora maior e 959 procurações já tinham sido recebidas e seriam encaminhadas a Patrick no próximo correio. Um mês depois, a 12 de junho, o próprio Pearson avisou o secretário Smith de que essa lista de acionistas brasileiros poderia ser obtida com Fred Huntress, do escritório de Toronto, fato imediatamente reportado a Patrick por Smith em 26 de junho, quando ele também lamentou as

[88] Uma das procurações, de I. Campbell de Edimburgo, assim como o formulário oficial em branco, podem ser vistas em: DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1914 16\039 Annual Meeting 1914 16_06 e 16_08.

dificuldades enfrentadas pelo colega. A lista, datada de 24 de junho de 1913, traz o nome de oitenta acionistas, entre eles Alfredo Maia com 454 ações.[89]

Verdade que McDowall bem observa que se tratava do temor sentido por alguns no começo do século 20 do controle absoluto que os grandes financistas vinham obtendo sobre os investimentos e as políticas corporativas, sem dúvida sintoma da expansão do capitalismo financeiro, restringindo o poder de ação de pequenos investidores. Alguns autores alardeavam sobre esse risco desnecessário como vimos no capítulo 1. As críticas, no entanto, eram muitas vezes vistas pela corporação como ataques especulativos para provocar a queda no valor das *traccies.* Algumas adversidades eram mais duramente sentidas, por se tratar de pessoal ou de questões muito próximas dos principais dirigentes, Mackenzie e Pearson, e uma dessas ocorrências foi a solicitação de desligamento que Alexander Mackenzie vinha insistentemente fazendo desde 1911.

O vice-presidente das companhias *São Paulo Light and Power* e *Rio Light and Power* e membro do conselho de administração da *Brazilian Traction* já havia solicitado em fevereiro de 1911 a J. M. Smith, secretário em Toronto, que avisasse ao conselho de seu propósito de não mais ocupar cargos na organização e não ser mais seu representante no Brasil. O advogado Alexander Mackenzie tinha fluência na língua portuguesa, domínio da legislação brasileira e vigorosas relações com a classe política brasileira, sendo então considerado indispensável para a operação no Brasil. Teve, então, seu pedido postergado ao máximo por Pearson, mas a procrastinação terminou em setembro de 1912 quando Mackenzie finalmente foi atendido.

Várias foram as razões aventadas para o desligamento, que deixou Pearson admirado, de um dos homens mais importantes da organização, entre elas, o cansaço com o excesso de serviço e de responsabilidades. Especulava-se também sobre a enorme preocupação de Mackenzie com a saúde precária de sua esposa Mabel Blake e a tristeza por ter ela ido viver na Inglaterra, em uma esperança de recuperação. Contudo, talvez tenha sido a insatisfação do advogado com a grande concentração de poderes obtida pela *Brazilian Traction* com os Acordos Operacionais o que ribombou o seu derradeiro desagrado. A convenção significou maior interferência da administração de

[89] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\026 Shareholders in Brazil\026 Shareholders in Brazil_01-13.

Toronto e uma limitação nunca experimentada pelas subsidiárias no Brasil, fato diretamente sentido por ele como presidente da *Rio de Janeiro Light and Power*.[90]

Alexander Mackenzie desligou-se em 1912, retornando à corporação como conselheiro geral e consultor jurídico em janeiro de 1915, após ser convencido por Pearson. Em 1924 aparece como presidente da *Brazilian Traction* e da *São Paulo Light and Power* assinando de próprio punho o acordo de transferência de ações entre as duas companhias, fruto de decisão de 1916. Nesse ano, ficou determinado que a *São Paulo Light and Power* repassaria à *Brazilian Traction* ações no valor de 514 mil libras inglesas. Convertido, esse montante resultou em 1.876.100 dólares dos quais 975 mil deveriam ser pagos em dinheiro. O acordo assinado por Mackenzie como presidente e Adams como secretário assistente em 1924 serviria para efetuar a transferência legal das ações, visto que o pagamento em libras já havia sido feito.[91]

Com a saída de Mackenzie, Pearson assumiu a presidência da *Brazilian Traction* em 1912 e ficou encarregado também da *São Paulo Light and Power,* da *Rio de Janeiro Light and Power,* tornando-se presidente da *São Paulo Electric Co.* em 1914. Sem dúvida, essa enorme centralização de poderes acabou sendo quase fatal para a corporação, como veremos adiante. Mackenzie nunca deixou de ser acionista da *Brazilian Traction,* tinha 8.869 ações em 1913, e nunca deixou de prestar assessoria jurídica quando solicitado. Sua decisão acabou não sendo definitiva, e ele retornou a holding em janeiro de 1915, reocupando o cargo para grande satisfação de Pearson.

Em 18 de setembro de 1915, o secretário da *Brazilian Traction* comunicou a Huntress da *Pearson Engineering Corporation* de Nova York que Mackenzie havia solicitado a ele os acordos de algumas das subsidiárias pelas quais era encarregado: dois de 1908, um entre a *Societè Anonyme du Gaz* e a *Rio de Janeiro Gas Co.*, registrada no Maine e outro entre a *Rio de Janeiro Gas Co.* e a *Rio de Janeiro Tramway, Light and Power*; e dois de 1909, um entre a *Brasilianische Elektricitaets-Gesellschaft* e a *Rio de Janeiro Telephone Co.*, também registrada no Maine, e outro entre a *Rio de Janeiro Telephone Co.* e a *Rio de Janeiro Tramway, Light and Power*. O secretário ainda se mostrou em dúvida se o pedido se referia apenas aos acordos com as subsidiárias da *Brazilian Traction,* ou se ele deveria enviar também os contratos com as subsidiárias da

[90] McDOWALL, 2008, p. 245-8.
[91] Para carreira de Mackenzie: McDOWALL, 2008, p. 196-7. Para transferência de ações: DVD_\Canada\271 BT Agreements\271 BT Agreements_01-04.

*Canadian and General Finance*. E explicou que tinha cópias de todos eles, com exceção do acordo com a *Villa Isabel Tramway Company*, por ser muito antigo.[92]

Outra dessas adversidades tomaria vulto após um longo período de incubação, resultado do proceder do belga Alfred Léonard Loewenstein (1877-1928), um dos personagens mais importantes na política de popularização das ações da holding junto aos investidores. Loewenstein era o encarregado da corretagem na Europa continental, com seu quartel general estabelecido em Bruxelas, porém, quando foi admitido no consórcio não tinha ainda adquirido a proeminência que viria a ter anos depois. Mesmo assim tornou-se um marcante interlocutor dos acionistas europeus da *Brazilian Traction*, com grande conhecimento dos mecanismos que diferenciavam o mundo dos investimentos do continente do da *City* londrina.

Em 1912, investidores belgas e franceses aguardavam que fosse empossado oficialmente um comissário que os representasse no conselho diretivo da holding. Loewenstein tinha esperanças de que o assento seria seu, no que se tornou seu primeiro descontentamento e frustração quando nenhuma manifestação foi feita nesse sentido pelos diretores em Toronto. Além disso, em julho de 1914, o belga protestou com veemência junto a James Dunn, representante dos investidores britânicos, contra o que chamou de imprudência de Pearson em relação aos contínuos empréstimos que tomava para manter em marcha os projetos da *Barcelona Traction* na Espanha. Loewenstein também era associado nesses empreendimentos, controlando muitas ações.[93]

Tal insatisfação só cresceu com o passar dos anos e o grupo de Toronto, já sem Zebulon Lash, que faleceu em 1921, e sem William Mackenzie, que faleceu em 1923, sofreu duas arremetidas desgastantes entre os anos de 1926 e de 1928. Nessas ocasiões, Loewenstein tentou obstinadamente alcançar o controle acionário da *Brazilian Traction* constituindo um grande condomínio de acionistas. Por essa época, ele já era um avultado acionista da *Brazilian Traction* na Europa e era o acionista majoritário da *Sidro, Société Internationale d'Énergie Hydro-Électrique,* a holding que controlava a *SOFINA, Société Financière de Transports et d'Entreprises Industrielles.* As subsidiárias da *SOFINA* detinham os serviços de eletricidade e transporte por tração elétrica em cidades como Buenos Aires e de gás em Lisboa, onde a subsidiária CRGE, Companhias Reunidas de Gás e Eletricidade, foi a responsável pela eletrificação.

[92] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\088 Miscellaneous\088 Miscellaneous_001.
[93] McDOWALL, 2008, p. 254; 267.

Loewenstein passou a ser festejado como o magnata europeu da eletricidade e da seda artificial e seu empenho foi o de reunir várias cidades em diferentes partes do mundo sob o controle da *Sidro*, com o comando oscilando entre Nova York, Londres e Bruxelas, exercendo forte concorrência contra o grupo de Toronto. Ele tornara-se um excêntrico, era chamado de 'o Creso belga,' foi desdenhosamente apelidado por Alexander Mackenzie de 'sr. *Puffstein*' devido a seu espírito intempestivo e teve um fim trágico e misterioso. O milionário despencou de seu avião particular quando sobrevoava o Canal da Mancha, aparentemente por ter confundido a porta do banheiro com a da saída na traseira do avião! Seu corpo foi encontrado 13 dias após o ocorrido e sobre ele a *The Economist* asseverou:

> … o Capitão Loewenstein não se contentava apenas em manter os investimentos. Ele queria manter o controle. Almejava grandes fusões. Se visava apenas ao acúmulo de lucros no mercado de ações com títulos de suas empresas, ou se ele tinha uma visão mais construtiva de auxilliar aquelas indústrias pela formação de cartéis internacionais, permanece sem resposta.[94]

A despeito de todos esses contratempos, o êxito da *Brazilian Traction* era apontado como incontestável e isso pode ser demonstrado pelas receitas brutas de suas subsidiárias. Essas receitas remontavam a 11 milhões, duzentos e sessenta e seis mil dólares em 1913, acrescidos de duzentos e cinquenta e seis mil dólares recebidos como juros sobre os adiantamentos feitos pela matriz, os empréstimos dissimulados. Desse total foram distribuídos como dividendos 8 milhões, cento e oitenta e cinco mil dólares aos acionistas, com três milhões de dólares reservados como excedente e sendo estes resultados comemorados como muito satisfatórios no relatório anual.[95]

Apenas para vislumbrarmos como foi dividida mais exatamente toda essa soma, vamos reproduzir os números apresentados por McDowall que mostram qual era a nacionalidade da maior parte dos acionistas. Assim, de 1.043.765 ações emitidas em 1914, 65,5% eram de propriedade de europeus e 34,5% pertenciam a americanos e canadenses, com McDowall indo além e analisando os cinco anos seguintes a 1914. Pode observar o autor canadense que após uma concentração maior de ações em poder de norte-americanos, foi atingido certo equilíbrio em 1919 com 41% das ações

[94] *The Economist*, 14 jul. 1928.
[95] McDOWALL, 2008, p. 251.

controladas por investidores europeus e norte-americanos, respectivamente, e somente 2,5% das *traccies* em mãos de brasileiros.[96]

Entretanto, os dirigentes máximos da corporação, W. Mackenzie e Pearson, procuravam não perder o controle do poder decisório nas assembleias de acionistas. A estratégia era manter a maior parte das ações ou manter como aliados os maiores detentores de *traccies*, formando um grupo coeso por, principalmente, investidores canadenses. A divisão acionária de 1913 mostra isso:

**Tabela 5 – Divisão acionária.**

| Acionista | Número de Ações |
|---|---|
| William Mackenzie | 29.078 |
| Mackenzie, Mann and Co. | 1.197 |
| Zebulon A. Lash | 2.401 |
| Herbert Holt | 3.918 |
| James Ross | 3.200 |
| Alexander Mackenzie | 8.869 |
| Dunn, Fischer & Co. (Londres) | 70.386 |

Fonte: McDOWALL, 2008, p. 255.

A situação variou constantemente, em 1915, por exemplo, W. Mackenzie aparece com "apenas" 12.406 ações, mas a transferência de poder se dava muito mais no âmbito administrativo, quando os presidentes da holding e do conselho entregavam parte do comando a Alexander Mackenzie, a Fred Huntress e a Malcolm Hubbard. Tal atitude tornou-se premente conforme W. Mackenzie foi se ocupando cada vez mais com seus negócios de eletricidade no Canadá, ameaçados com bastante frequência como já citamos, e com a finalização da *Canadian Northern Railway.* Essa companhia era o resultado de um projeto ambicioso de ferrovia transcontinental ligando Montreal, no Quebec a Vancouver, na costa do Pacífico, em andamento desde 1896. Assim era necessário revisitar a questão da concentração de poderes nas figuras de W. Mackenzie e de Pearson, ação que seria fundamental para o sucesso da holding.

Em fevereiro de 1912, foi constituída por carta patente a *Canadian and General Finance Company Limited*, se tornando então a holding *Brazilian Traction*, co - irmã das demais "empresas do grupo Pearson." Ficaram então reunidas administrativamente as seguintes companhias: da Espanha, a *Barcelona Traction, Light and Power Company*

[96] McDowall ainda explica que nesse ano 15,5% eram ações garantidas de propriedade predominantemente de europeus do Continente, mas que não podiam ser exatamente rastreadas por não constarem suas identidades nos títulos. 2008, p. 252-3.

de 1911; do México, a *Mexican Light and Power* (*Mexlight*), de 1906, a *Mexico Tramways*, a *Mexico North Western Railway* e dos Estados Unidos, a *San Antonio Land and Irrigation*.[97] Seu escritório de compras ainda permaneceria em Nova York com o nome de *Canadian Engineering Agency* até 25 de abril de 1922, quando foi transferido para Toronto com a nova denominação, *Canadian and General Finance Co.*. O escritório de remessas permaneceu em Nova York.[98]

Isso demonstraria como realmente o Canadá havia se tornado um "excelente domicílio legal para atividades corporativas de utilidade pública de fora do Domínio," sendo que os capitalistas dessas companhias eram em boa parte oriundos dos Estados Unidos. Advertência que também já havia sido feita por Szmrecsànyi, pois adotavam métodos de gestão e de financiamento típicos daquele país, com a maior parte do investimento procedendo do mercado financeiro londrino.[99]

Desafortunadamente, os investimentos de Pearson iam fracassando. A exceção eram as concessões e companhias brasileiras, mas mesmo a robustez da *Brazilian Traction* poderia ficar comprometida caso a *Canadian and General Finance Company Limited* começasse a sangrá-la para cobrir rombos nas corporações de outros continentes. O canadense McDowall resumiu bem a situação:

> A revolução no México, a depressão comercial no Canadá, a ruína auto - imposta na Espanha, o trauma da guerra mundial e o surgimento de governos intervencionistas contribuíram, em conjunto, para enfraquecer o espetacular sucesso inicial do "grupo Pearson."[100]

No México, a revolução de 1910 que derrubou Porfírio Diaz colocou o país em uma guerra civil que, por fim, desestabilizou os serviços públicos oferecidos pelas companhias do grupo. Essas passaram a viver a alternância de nacionalizações de empresas, com a falta de segurança no interior do país, o que tornou a *Mexico North Western Railway* sujeita a interrupções do serviço e roubos de passageiros e cargas. Na Espanha, o grande volume de investimentos exigido pelas barragens no rio Ebro colocou em dúvida a capacidade de Pearson de bem administrar em um cenário que estava em constante mudança.

---

[97] O prof. Szmrecsànyi cita ainda uma empresa em Cuba vinculada ao grupo *Light*. SZMRECSÀNYI, Tamás. Apontamentos para uma história financeira do grupo Light, 1899/1939. In *Revista de Economia Política São Paulo,* v.6, n.1, jan./mar. 1986. p. 134.

[98] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Sorocaba_Itupararanga\Itupa 068\ITUPA_068_Letters Lines and Cables Canadian Gal Finance.

[99] WILKINS; HAUSMAN, HERTNER, 2008, p. 87; SZMRECSÀNYI, 1986, p. 132-5.

[100] McDOWALL, 2008, p. 265.

O engenheiro norte-americano pediu adiantamentos no valor de 2 milhões de libras esterlinas em 1915 para não interromper as obras, mas a I Guerra Mundial fez escassear os capitais e acender a hostilidade de Loewenstein e dos banqueiros franceses e belgas que financiavam a construção. As obras das usinas foram completamente paralisadas e a *Barcelona Traction* deixou de cumprir compromissos, resultando em uma concordata e afastamento de Pearson da presidência da subsidiária.

A essa sucessão de acontecimentos infelizes poderíamos acrescentar mais alguns, como o malogro da *Bahia Tramway, Light and Power* em 1913 ou os diversos outros negócios de Pearson, como refinarias de níquel e irrigação de terras no Texas, mas que não serão relatados aqui por fugirem ao nosso escopo.[101] Por ora, basta registrarmos que, com as complicações econômicas causadas pela I Guerra Mundial, Pearson ficou deveras absorvido pelos problemas financeiros e políticos decorrentes que retiveram sua atenção nas questões das companhias no México e na Espanha mais do que os acionistas desejavam. A guerra impôs um isolamento dos investidores europeus e a restrição do financiamento internacional em Londres, operações que eram definitivamente transferidas para Nova York, praça em que a *Brazilian Traction* inclusive passou a buscar suporte financeiro.

O deslustre da *City* londrina continuou mesmo após o fim da I Guerra Mundial e não é à toa que o nível dos empréstimos norte-americanos no Brasil e na América Latina como um todo aumentou substancialmente ao seu final. O efeito imediato para a holding foi alçar Clarence Dillon, da empresa *William Read and Co.* e representante de bancos dos Estados Unidos, para o conselho diretivo em 1916. As dificuldades causadas pelo conflito também impactaram diretamente na movimentação de empregados e executivos, afora a questão do alistamento militar que atingiu parte do corpo de funcionários de todas as companhias. Houve deslocamento de grande número de acionistas, fugindo do teatro de guerra na Europa, entre eles o judeu Alfred Loewenstein, que se refugiou na Inglaterra.

Os empreendimentos no México e na Espanha envolveram investidores dos Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, França, Bélgica, do próprio México e de muitos outros países, sendo que entre eles havia políticos, industriais e outras companhias que possuíam ações da *Brazilian Traction.* Seu malogro foi um abalo considerável na confiança depositada em Fred Pearson. As dificuldades do engenheiro e presidente da

[101] McDOWALL, 2008, p. 269.

holding aumentaram a tal ponto que ele precisou percorrer insistentemente os gabinetes de políticos e escritórios de banqueiros em vários lugares procurando solucionar seus problemas financeiros. Pearson colheu como fruto cada vez mais a relutância, acabando por inquietar também os membros do conselho da holding e os demais diretores.

A certeza era de que somente as subsidiárias da *Brazilian Traction* estavam em boas condições financeiras e preservá-las passou a ser preocupação constante. Pearson, como administrador experimentado, despachou em 1915 telegramas das mais diversas partes do mundo para Fred Huntress advertindo "Não deixe ninguém ficar pensando que estamos em um mar de rosas" no Brasil. Ao ocultar a lucrativa situação das companhias brasileiras sua ideia era tentar conquistar um aumento nas tarifas de energia, gás e iluminação nos maiores mercados consumidores da *Brazilian Traction* no Brasil para fazer caixa, mas Huntress reconhecia que nem departamentos do governo, nem imprensa e nem a população aceitariam elevações de tarifas naquele momento.[102]

A 7 de maio de 1915, Pearson viajava para a Inglaterra para visitar sua filha Natalie Nicholson no navio a vapor *S.S. Lusitânia*, sobrecarregado com todas as questões relacionadas a seus negócios. O navio foi afundado na costa da Irlanda por um submarino alemão, morrendo afogado o engenheiro junto com a sua esposa Mabel. O corpo de Pearson foi resgatado dois dias depois, sendo identificado como o #16, sua esposa foi identificada como a #216, falecendo nessa ocasião também o secretário de Pearson, David Walker.[103] Seguiam com eles os amigos que sobreviveram George Kessler, conhecido nos Estados Unidos como o Rei do Champanhe, o major-cirurgião Frederick Warren Pearl com família e o agente que atuou em Sorocaba, Robert Rankin. Pearson faleceu aos 54 anos de idade e reza a lenda que teria sido encontrado em seus bolsos o rascunho do relatório anual de 1914 da *Brazilian Traction*, que foi apresentado em maio de 1915 na assembleia geral.

Com essa morte trágica, Pearson teve sua memória celebrada, recordado como dono de personalidade arrebatadora, cuja ausência deixaria as atividades hidrelétricas órfãs de sua genialidade, tendo sido publicados tributos e elegias nas imprensas da Europa, dos Estados Unidos, no Brasil e outros países da América Latina. Na realidade, com sua morte veio a queda de seu império e seus três filhos passaram a sentir fortemente os efeitos desagregadores das finanças do engenheiro-presidente. Nem sua

[102] McDOWALL, 2008, p. 294.
[103] Disponível em: http://www.rmslusitania.info/people/saloon/fred-pearson/#notes. Acesso em: 15 Mar. 2017.

fortuna pessoal, advinda inclusive de um salário de 100 mil dólares na holding, considerado bastante alto, foi suficiente para quitar todos os compromissos assumidos. Entre essas obrigações havia dívidas com empresas de corretagem, com o *Bank of Scotland*, *Canadian Bank of Commerce*, *Swiss Bank Corporation* e com firmas que ele criou como a *Guarantee Insurance and Investment Company*.

Havia até débitos pessoais, como o que Pearson contraiu com Alexander Mackenzie que lamentou, em novembro de 1916, não haver nada no espólio do falecido presidente que pudesse atender seus reclamos pela quitação do débito. Até 1925, o espólio ainda estava sendo discutido e um pedido de reparação baseado no Tratado de Versalhes foi feito pela família junto ao Tribunal de Reclamações Estados Unidos – Alemanha. Porém, com o resultado favorável de indenização no valor de 106 mil dólares veio uma dura decisão do tribunal que afirmou que a ruína financeira de Fred Stark Pearson não decorreu de sua morte, mas sim:

> Foi perdida antes dela, devido à revolução no México, seguida de condições altamente anormais no mundo das finanças, indústria e comércio resultantes do conflito mundial. Estas condições perduraram por no mínimo três anos e meio após sua morte.[104]

Contudo, os diretores-conselheiros da *Brazilian Traction* não aguardaram tanto tempo para resolver a situação na corporação, preocupados principalmente com o impacto que a tragédia causaria no mercado sobre o valor das *traccies.* Trataram de definir quem seria o ocupante da cadeira de presidente, assim como se decidiram pela separação dos empreendimentos do Brasil, do México e da Espanha, na mesma ocasião:

> ... os diretores da *Brazilian Traction* rapidamente perceberam que as companhias mexicanas e espanholas estavam arruinadas demais para serem indicadas como candidatas adequadas a se unir com a relativamente próspera companhia irmã brasileira.[105]

A administração conjunta foi deixada de lado, evitando que o colapso financeiro da *Barcelona Traction*, da *Mexican Light and Power* (*Mexlight*), da *Mexico Tramways*, da *Mexico North Western Railway* e da *San Antonio Land and Irrigation* afetasse a *Brazilian Traction*, comprometendo suas altas taxas de rendimentos. Assim, não comprometeriam os lucros sacados do Brasil, desvinculando-se de diferentes formas dos prejuízos causados pelas demais companhias, preservando a parte mais lucrativa da organização e dando diferentes destinações às empresas no México e na Espanha. Isso demonstra também a preocupação em manter a parte sadia da organização livre de

[104] Alexander Mackenzie a Ward Pearson, 1/11/1916 *apud* McDOWALL, 2008, p. 295-7.
[105] McDOWALL, 2008, p. 297.

perigos maiores, conservando a transferência de recursos garantidos pelos sucessos financeiros das companhias no Brasil.

Passados apenas alguns dias da notícia do falecimento do presidente da *Brazilian Traction* e da *Canadian and General Finance Company*, a 15 de maio de 1915, em reunião com a presença de W. Mackenzie, Zebulon Lash, Edward R. Woods e D. B. Hanna, foi anunciada por decisão unânime a indicação de Alexander Mackenzie para a presidência da *Brazilian Traction.* Cargo que ele prontamente aceitou e nele permaneceria até 1928. Um dia antes, W. Mackenzie telegrafara para o advogado canadense no Rio de Janeiro para informá-lo da inclinação dos conselheiros pelo seu nome, para assegurar que nessa posição ele não precisaria deixar o Rio e que ele, o velho William, junto com Lash e Wood, seriam seus aliados de toda hora.

Esse posicionamento tão rápido dos conselheiros podia parecer cruel e oportunista, ainda mais quando a competência de Pearson vinha sendo discutida e sua falência parecia iminente, mas foi fundamental para garantir que as *traccies* continuassem a ser um dos investimentos mais promissores dos mercados de ações de Londres, Nova York, Paris e Bruxelas. Mira Wilkins informa que a *Brazilian Traction* passou finalmente a ser controlada pela *Sofina* nos anos 20, juntamente com as demais empresas que eram dirigidas pela *Canadian and General Finance Company Ltd*, fundada também em 1912 para esse fim.[106]

### *3.3 - Brazilian Traction: remessa de lucros.*

Com o estabelecimento, em 1912, da *Brazilian Traction Light and Power*, holding que passaria a controlar todas as empresas do grupo *Light and Power* citadas, foram adequadas novas formas de transferência dos rendimentos aqui obtidos para o exterior, significando inclusive um volume de fundos muito maior do que até então havia sido gerado. O historiador Alexandre Saes apresenta um quadro com as remessas da *São Paulo Light and Power,* a partir da análise dos relatórios anuais de 1906 a 1912. Nele foram identificados em mil-réis os valores enviados para Toronto; os que foram enviados para o Rio de Janeiro, para a constituição em 1905 da *Rio Light and Power;* e os montantes que ficaram no caixa da *São Paulo Light and Power;* porém, a remessa total foi registrada em dólares na tabela.[107] Nossa conferência ficou assim

[106] WILKINS; HAUSMAN, HERTNER, 2008, p. 166.
[107] SAES, A., 2010, p. 115.

comprometida, mas usaremos para comparação os montantes em mil-réis considerando os resultados bastante expressivos. A reprodução aqui será feita a partir da transformação desses resultados em porcentagem, assim serão mais bem adequadas à nossa reflexão, usando como exemplo apenas três dos sete anos que Saes apresentou.

Desse modo, do total de remessas para o ano de 1906, o montante de 82% seguiu para o Rio de Janeiro, 15% para Toronto e somente 2,85% permaneceu no caixa da *São Paulo Light and Power.* Para o ano de 1907 já podemos observar um aumento expressivo nesses valores definidos para remessas, com uma inversão na distribuição das emissões; assim sendo, o Rio de Janeiro recebeu 40%, Toronto recebeu 57% do montante e no caixa da *São Paulo Light and Power* ficou apenas 2,12%. Contudo, a tendência para essa inversão aconteceu apenas no ano de 1907, para os demais anos observamos que seguiu para o Rio de Janeiro montantes sempre maiores do que para a matriz em Toronto. Isso tanto em razão do período intenso das obras hidráulicas da usina de Fontes, inaugurada em 1908/1909 para gerar 24 mi kW, quanto em razão das obras de assentamento de trilhos, construção de gares, galpões e oficinas para manutenção do material rodante. Dez anos depois, em 1914, os valores definidos para remessas cresceram cinco vezes, com uma concentração acentuada de emissões para o Rio de Janeiro, 72%, com Toronto recebendo 23% e São Paulo ficando com 4,02%.[108]

Saes demonstrou com esses números como os canadenses que dirigiam a *São Paulo Light and Power* e seus associados, os investidores estrangeiros, viam o mercado do Rio de Janeiro como atrativo por ser a maior cidade brasileira na época, e desafiador por ser mais antigo do que o paulista. Sabemos que a lógica da corporação estava mais direcionada para a conquista do monopólio em áreas promissoras como consumidores de eletricidade, sendo que a aposta que fizeram no mercado de São Paulo foi bem-sucedida, apresentando crescimento acentuado de cinco vezes nas suas remessas. Ao analisarmos as receitas da *São Paulo Light and Power*, que Saes também apresenta, constatamos que suas receitas de iluminação, transporte e força para indústrias cresceram duas vezes e meia entre 1907 e 1914, o que poderia demonstrar, caso fosse verificado em outros faturamentos, que a taxa da remessa de lucros para matrizes no exterior será o valor de duas vezes sobre a receita da companhia.

[108] O não arredondamento em 100% se deve ao fato de estarmos suprimindo a última casa decimal, os centavos de réis, desses cálculos. BIBLIOTECA DO EXÉRCITO. *A Energia elétrica no Brasil (Da primeira lâmpada à Eletrobrás).* Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1977. p. 37.

O começo da I Guerra Mundial abalou as receitas, pois a *Brazilian Traction* informou somente em 1919 que observou uma queda nos rendimentos para os anos de 1914 e 1915, sofrendo aumento a partir de 1916 e chegando a 7,9 milhões de dólares no final da guerra em 1918. O presidente Alexander Mackenzie até celebrou, informando aos acionistas que "nossas companhias tem apresentado grandes lucros, maiores do que em qualquer outra época de sua história." O maior problema que se apresentou à companhia estrangeira foi fazer a remessa dos lucros com um câmbio desfavorável durante quase todo o período da guerra, pois o crescimento dos serviços propiciou continuidade de ganho em mil-réis, com o Brasil vivendo período de crescimento fabril relativamente intenso, contribuindo para isso inclusive a disponibilidade de energia elétrica para fábricas e transporte de operários.[109]

A guerra trouxe inclusive desafios outros e para a *Brazilian Traction* a relativamente extensa teia de negócios e companhias de naturezas diversas que ela controlava em países diferentes a fez ter que negociar com governos dos países beligerantes, pois era uma organização canadense-britânica. A 16 de fevereiro de 1915 uma petição foi preparada por *Blake, Lash, Anglin & Cassels* de Toronto para o rei da Inglaterra, marechal de campo, Sua Alteza Real o príncipe Arthur William Patrick Albert, o duque de Connaught, o sétimo filho da rainha Vitória e do príncipe Albert de Saxe-Coburgo-Gota. A solicitação era por uma Ordem de Conselho que permitisse o comércio com o inimigo, mais especificamente um pedido para que a *The Rio de Janeiro Light and Power* mantivesse um escritório na Alemanha e pagasse impostos devidos por uma companhia alemã, sua subsidiária. A obrigação já vinha sendo feita pela companhia, pois anos antes comprara todas as ações da *Brasilianische Elektricitats-Gesellschaft*, companhia alemã que operava um grande sistema telefônico no Rio de Janeiro, que agora era operada pela peticionária.

No caso, as exigências eram feitas pelas leis alemãs, ainda que a peticionária fosse dona de todas as ações e seus diretores fossem canadenses, sob o risco de, caso não quitasse as taxas solicitadas, sua carta de funcionamento dada pelo governo alemão ser cancelada, o que causaria sérios riscos às concessões no Brasil e aos investimentos feitos que montavam a vários milhões de dólares. Requisitava então a *Rio de Janeiro*

[109] McDOWALL, 2008, p. 280.

*Light and Power* autorização do governo de Sua Majestade que as taxas continuassem a ser pagas mesmo durante o conflito entre a Inglaterra e a Alemanha.[110]

As limitações que a I Guerra Mundial impôs aos envolvidos causaram embaraços diretamente à organização da holding e um longo memorando de 7 páginas foi apresentado por Alexander Mackenzie na reunião anual de acionistas de 5 setembro de 1918. Mackenzie informou que as contas estavam demorando a chegar devido à situação dos vapores cujas linhas operavam com drástica redução de vasos, com a guerra a comunicação com o Brasil levava duas vezes mais tempo do que antes! O país também se via prejudicado, pois havia se declarado do lado dos Aliados e as exportações de seu principal produto, o café, estavam quase paralisadas. Dois grandes importadores, Alemanha e Áustria, países do Eixo, estavam com seus mercados fechados, afirmando Mackenzie que "os portos de Santos e do Rio estão abarrotados de café para serem transportados." Apesar disso, reconhecia que os ganhos brutos das companhias combinadas haviam aumentado em 5 milhões de dólares entre 1914 e 1917, subindo em todos os anos: em 1914, 73,000.000 milreis, em 1915, 77,000.000 milreis, em 1916, 84,000.000 milreis e em 1917, 92,000.000 milreis.

Os custos para expansão da rede foram onerados com o encarecimento de itens como ferro, cobre, cimento e os fretes marítimos, mas no coeficiente de operação as companhias obtiveram uma ligeira diminuição. Certamente que as plantas hidrelétricas davam essa vantagem à *Brazilian Traction*, pois dos serviços que consistiam em sistemas de *tramway*, gás, telefones, luz e força elétricas nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, o gás gerado a partir da queima de carvão importado era o de menor demanda, sendo usado quase que somente para fins domésticos, com o uso para iluminação pública sendo gradualmente substituído pela eletricidade. O fato de suas subsidiárias estarem em boa parte fora do teatro de guerra, apenas as companhias espanholas estavam sendo atingidas diretamente, contribuía para sua boa situação.

Mackenzie defendia que os custos mais altos com o transporte de carvão, cerca de uma tonelada havia sido entregue no Brasil, cairiam no pós-guerra, com a quantidade de navios que vinham sendo construídos. Nesse ponto, fora interrompido por Sir W. Mackenzie e um rápido diálogo entre eles foi travado, com o velho Mackenzie perguntando qual tinha sido o preço mais alto pago pelo frete do carvão. Alexander Mackenzie respondeu então que os preços internacionais dos fretes haviam castigado o

[110] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\284 Trading with the enemy\284 Trading with the enemy_01-04.

Brasil, chegando a pagar a companhia 37 shillings a tonelada do carvão, enquanto no pós-guerra esses preços estavam diminuindo para 19 a 20 shillings a tonelada. O velho Mackenzie ainda questionou quais valores eram pagos no pré-guerra, no que Alexander replicou entre 11 e 12 shillings a tonelada. Informou que os sistemas de São Paulo e do Rio de Janeiro estavam sendo interligados por linhas tronco e que em 5 ou 6 meses os circuitos estariam carregados, ainda em 1918.[111]

Um ano depois, na reunião anual dos acionistas da *Brazilian Traction*, a 25 de setembro de 1919, houve reclamação do representante dos acionistas ingleses, Mr. Dyce Saunders, que falou sobre a questão do não pagamento de dividendos, observando que muitos destes acionistas não eram possuidores de grandes meios, o que tornava a questão premente. Apresentou a proposta para que os pagamentos fossem progressivamente retomados e que os diretores reconsiderassem a questão e passassem a informar nos relatórios. O presidente respondeu que os diretores assim desejavam fazer, relembrando os dividendos das ações ordinárias, porém, que era impossível dizer quando eles voltariam a ser pagos, elencando alguns obstáculos que impediam isso: obrigações das concessões aos requisitos de capital; as enormes despesas com a entrega de carvão no Rio de Janeiro e em São Paulo para o negócio do gás; a grande quantidade de cupons pendentes sendo pagos e a depreciação da libra esterlina.

A posição adotada pela Diretoria foi elogiada por alguns acionistas, mas outros pediram a fixação de um prazo para a retomada dos pagamentos dos dividendos, no que o presidente reafirmou não ser isto possível. O emissário inglês, Mr. Saunders, mais uma vez tomou a palavra para protestar contra aquela situação, não desejando, porém, colocar nenhuma resolução em votação. Por fim, exigiu que fosse o protesto registrado nas minutas da reunião, o que o presidente disse que seria feito. Os acionistas ingleses se mostraram mais críticos e organizados, contando com representantes jurídicos bem municiados como o *London County & Westminster Bank* que em junho de 1914 aparece entre os maiores acionistas, totalizando 479 ações ordinárias entre as 629 declaradas.[112]

A insatisfação com a ausência de pagamentos pelos dividendos ia se tornando mais habitual e pública, pois ainda persistia mesmo depois da guerra. A.W. Adams, de Toronto, se queixava que o último pagamento de dividendos teria sido o de 1914, que somente foram distribuídos em 1917, e que a diretoria deveria retomar esses

[111] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1917 20\039 Annual Meeting 1917 20_002-008.
[112] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1914 16\039 Annual Meeting 1914 16_09 e \039 Annual Meeting 1917 20\039 Annual Meeting 1917 20_019-020.

pagamentos a partir de então. Adams observou que os lucros líquidos da *Brazilian Traction* vinham se expandindo desde o começo da guerra, mesmo com a necessidade de prover gastos pesados de capital e com o grande endividamento flutuante da receita. Só na primeira metade daquele ano ocorrera um aumento adicional nas receitas líquidas de 4.707.000 mil-réis, concluindo-se assim que a posição financeira da companhia admitia a retomada do pagamento de dividendos aos acionistas ordinários.[113]

Mesmo no interior da corporação as notícias podiam ser escassas e em carta de 13 de outubro de 1916, Malcom Hubbard, o engenheiro que dirigia o escritório na Bishop Street em Londres manifestou a Mackenzie que não havia recebido informações sobre os resultados da reunião anual ocorrida em 18 de setembro último e que seria conveniente enviar a Londres um relatório sempre que findasse uma dessas reuniões. Hubbard disse ainda que havia rumores no mercado de ações especulando que o Conselho pretendia suspender o pagamento de dividendos das ações comuns também e que ele precisava de mais dados oficiais para contraditar ou sustentar a notícia, garantindo que sempre que perguntado, respondia não ter maiores esclarecimentos.

Mackenzie encarregou seu secretário de responder ao gerente londrino, que explicou a Mackenzie que 'deste lado da água' não havia o mesmo interesse por reuniões anuais que havia na Inglaterra. A 2 de novembro de 1916, o secretário escreveu a Hubbard informando que a última reunião fora a mais interessante de todas das subsidiárias brasileiras, com Mackenzie presidindo no lugar de Sir William, que estava fora da cidade, e oferecendo aos acionistas informações as quais no passado nenhum representante da companhia havia fornecido. O secretário esclareceu ainda que havia criado como regra a presença de um estenógrafo em todas as reuniões para tomar as notas do que sucedia e que estavam sendo enviadas junto com a carta.[114]

Muitas vezes os ingleses encabeçaram a grita e, em 10 de setembro de 1918, VanVleck Lidgerwood, de Lower Kingswood, Surrey, Inglaterra, enviou carta para a administração em Toronto, reclamando que os acionistas 'deste lado' do Atlântico não recebiam notícias da companhia, nenhum relatório era apresentado e o escritório em Londres, na Bishop Street, se recusava a fornecer informações sobre as finanças da corporação. Lidgerwood pedia que algum relatório impresso da reunião anual que iria ocorrer no próximo mês fosse enviado para ele e lamentou que nenhuma confiança

[113] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1917 20\039 Annual Meeting 1917 20_037.
[114] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1914 16\039 Annual Meeting 1914 16_01-03.

poderia ser colocada na companhia se o proceder de não dar informações aos acionistas persistisse. Ao fim, Lidgerwood apensou uma cópia de carta anônima publicada pelo *Financial Times* em 17 de agosto de 1918.

Nela, algum irritado acionista desabafava dizendo que era esperado que o presidente da holding 'passasse os dividendos' na assembleia em 5 de setembro em Toronto. Lamentou que nenhum relatório das reuniões anuais era enviado aos acionistas e que consequentemente "nada era conhecido sobre os procedimentos adotados." Queixou-se ainda de que, ao escrever para o escritório em Londres, recebera uma resposta malcriada que dizia que o relatório que os acionistas recebem era bastante completo e que não era costume dar qualquer informação sobre as reuniões anuais. Assim, para o irritado da carta anônima os acionistas ingleses eram considerados pela holding apenas 'cifras,' que era sabido que havia 'receitas excedentes não distribuídas', assim os acionistas podiam receber de forma reduzida, mas estavam sendo ignorados há 15 meses já!

Sobre o caso, D. S. Cameron, gerente do *Canadian Bank of Commerce* enviou carta para Alexander Mackenzie a 10 de setembro de 1918, onde fica patente o receio causado pela publicação da carta e uma possível ameaça do inglês. Cameron perguntou se, em decorrência do tom da carta e da publicidade com a notícia no jornal, os diretores não poderiam considerar a conveniência de emitir o relatório da reunião anual, pedindo que, caso fosse oferecido um exemplar a Lidgerwood, se ele poderia receber uma cópia também.[115]

Novamente Hubbard se manifestou em carta de 26 de agosto de 1919 a J.M. Smith, informando que a Diretoria deveria ser informada sobre o fato de haver um aparente movimento na Inglaterra para criticar na próxima reunião anual a política que vinha sendo adotada pela holding. Justificou também que, havendo ações em nome de Dyce Saunders de Toronto registradas em seu nome, mas seguradas por Brokers, ele, Hubbard, teve que fornecer as procurações solicitadas pelos ingleses. E ainda, que o acionista sr. Granville Cunningham havia deixado bastante claro que não estava satisfeito com a política da Diretoria de não pagamento de dividendos.[116]

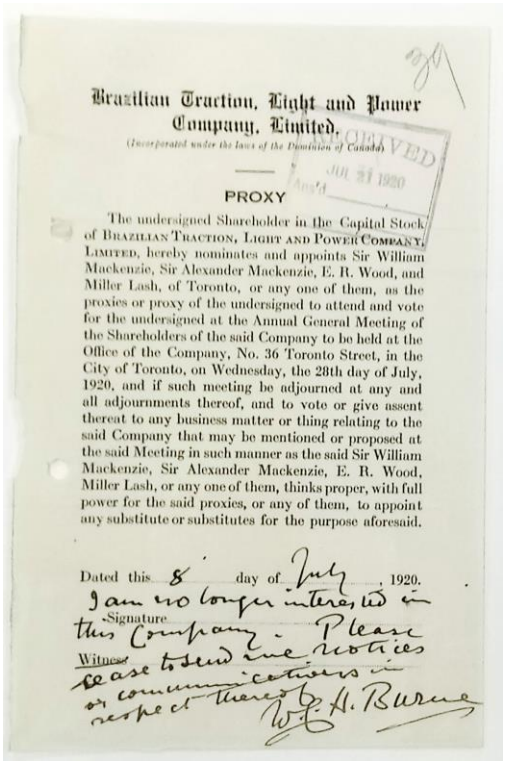
O descontentamento vinha crescendo demasiadamente e em 1920 tornou-se insustentável. A 8 de julho, uma nota atrevida fora datilografada em nome de Sophia

[115] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1917 20\039 Annual Meeting 1917 20_010.
[116] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1917 20\039 Annual Meeting 1917 20_016.

Jevons pedindo como obséquio: “não me envie mais notícias sobre a sua companhia horrenda, tanto como um executor e um particular eu tenho cortado minhas perdas.” Um formulário padrão de procuração de acionistas foi utilizado no mesmo dia pelo sr. W. H. Burne não como um mandato, mas para passar recado escrito à mão, informando que não estava mais interessado na companhia e que as notícias e comunicados deveriam cessar.

No dia 10, foi P. L. Cooper que admitia que era ponto pacífico que a política da diretoria deveria ser alterada, que as receitas deveriam voltar a ser distribuídas e que ele usaria a sua procuração e voto para concretizar esses propósitos. E ainda, a 12 de julho, um acionista anônimo também registrou em formulário padrão de procuração que iria dar seu voto àquele que não tomasse dividendos por tanto tempo de pessoas que investiram seus últimos dólares, ainda mais quando os últimos lucros garantiam facilmente tal cota. Mas isso tudo, dizia, era suposto que fosse outro eventual caso de ‘congelamento Mackenzie’ dos dividendos dos acionistas.[117]

**Figura 36 – Procuração enviada por acionista, jul. 1920.**



Brazilian Traction, Light and Power Company, Limited.

(Incorporated under the laws of the Dominion of Canada)

RECEIVED JUL 31 1920

PROXY

The undersigned Shareholder in the Capital Stock of BRAZILIAN TRACTION, LIGHT AND POWER COMPANY, LIMITED, hereby nominates and appoints Sir William Mackenzie, Sir Alexander Mackenzie, E. R. Wood, and Miller Lash, of Toronto, or any one of them, as the proxies or proxy of the undersigned to attend and vote for the undersigned at the Annual General Meeting of the Shareholders of the said Company to be held at the Office of the Company, No. 36 Toronto Street, in the City of Toronto, on Wednesday, the 28th day of July, 1920, and if such meeting be adjourned at any and all adjournments thereof, and to vote or give assent thereat to any business matter or thing relating to the said Company that may be mentioned or proposed at the said Meeting in such manner as the said Sir William Mackenzie, Sir Alexander Mackenzie, E. R. Wood, Miller Lash, or any one of them, thinks proper, with full power for the said proxies, or any of them, to appoint any substitute or substitutes for the purpose aforesaid.

Dated this 8 day of July, 1920.

I am no longer interested in this Company. Please cease to send me notices or communications in respect thereof.

Signature W. H. Burne

Witness

Fonte: DVD_Canada\039 Annual Meeting 1917 20_023.

[117] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1917 20\039 Annual Meeting 1917 20_023-031.

Na 7ª reunião anual dos acionistas da *Brazilian Traction*, ocorrida a 28 de julho de 1920 e presidida por W. Mackenzie, Alexander Mackenzie e E.R. Wood, como vice-presidente, se anunciou que ainda que as companhias estivessem enfrentando altos custos de material, salários etc a receita líquida havia sido de 7.800.000 de dólares. De tal resultado superavitário já havia sido descontada a provisão feita para depreciação e amortização no valor de 2.500.000. Os acionistas voltaram então à questão da distribuição de dividendos, reclamando que muitos dependiam dos retornos de seus investimentos e sofriam grande inconveniente com a suspensão. A diretoria respondeu que o aumento de vários serviços exigiu largos gastos para serem realizados, que as condições impostas pela guerra haviam dificultado os empréstimos, exceto os disponíveis a taxas proibitivas, e que tinham responsabilidade também com a manutenção das propriedades e com o prestígio das companhias no Brasil. Como não havia recursos extras além dos oriundos da receita, ficava inviabilizada a retomada no pagamento de dividendos.[118]

Por fim, uma reação parecia acontecer, ou pelo menos fora simulada pela corporação, e em 29 de julho de 1920 o *The Mail and Empire* de Toronto informou em artigo intitulado, *No Dividends on Brazilian yet* que a questão do não pagamento de dividendos pela *Brazilian Traction* não tinha ainda solução satisfatória para os acionistas comuns. Contudo, os acionistas asseguravam que atenção fora dada aos seus reclamos. O diário trazia ainda as impressões do presidente do conselho, Sir William Mackenzie, que declarou ter esperanças de que os pagamentos fossem retomados, mas pressionado a indicar uma data, redarguiu que a companhia tinha primeiro que se preocupar com as obrigações com suas usinas e concessões.

O vice-presidente E. R. Wood também se pronunciou sobre as propostas de retomar os pagamentos dos dividendos das ações e o presidente A. Mackenzie falou sobre a situação no Brasil. Se mostrando esperançoso com as operações futuras, afirmou que os serviços da companhia estavam se expandindo sob um ritmo extraordinário, mas que esse crescimento implicava em pesadas despesas de capital. Alertou que a companhia estava sendo ponderada ao evitar os pesados custos fixos oriundos dos juros

[118] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1917 20\039 Annual Meeting 1917 20_032-033.

altos dos capitais emprestados, uma vez que podia financiar os desenvolvimentos necessários no Brasil com recursos próprios.[119]

Nesse ano de 1920, após inúmeros dissabores, parece que os componentes da corporação perceberam que algo deveria ser feito de outra forma a respeito da comunicação com os acionistas e do ajuste sobre os dividendos. A 13 de agosto, Malcom Hubbard escreveu para Adams, da holding em Toronto, reconhecendo que havia a necessidade de preparar material para enviar aos acionistas publicando as resoluções da assembleia geral anual, podendo para isso ser utilizada até mesmo a imprensa de Londres. No entanto, lamentava em anotação feita a mão à margem da carta datilografada que lhe parecia que desde que havia proposto isso, ele temia que as pessoas estivessem interpretando de forma errada a decisão de retomar o pagamento de dividendos, o que era bastante lamentável.

Por um instante, parecia que obter informações se tornaria mais fácil do que obter ganhos sobre o investimento feito, o que ainda se revelava não de todo verdade. Edward Jewell, acionista inglês se mostrou interessado, em carta de 19 de agosto de 1920 para os diretores da *Brazilian Traction* em Toronto, por ter visto no relatório da reunião anual que o presidente teria avisado que não haveria dividendos para as ações ordinárias até que uma nova emissão de títulos fosse autorizada. Jewell reivindicava que as *traccies* estavam indo muito bem e que os lucros estavam aumentando, assim um dividendo seria adequado aos donos dessas ações. O mercado monetário, acrescentou, não iria melhorar, podendo piorar, ou permaneceria como estava por um longo tempo. E sentenciou que não anteciparia mais qualquer valor para a holding. Ao final perguntou se a *São Paulo Electric* já havia instalado o novo motor e quando começaria a trabalhar.

Jewell prontamente foi respondido, pois a 1º de setembro o secretário em Toronto enviou carta com uma sinopse da reunião anual anexada e afirmando que a nova unidade na usina da *São Paulo Electric* não havia ainda sido instalada. A demanda aumentada pela força elétrica na região, porém, indicava que provavelmente seria instalada em futuro próximo. No entanto, alguns dias antes, a 23 de agosto, o mesmo secretário informou a Hubbard em Londres que Mackenzie e o vice Wood haviam decidido que nenhuma publicação seria feita na imprensa e que não deveria ser enviado aos acionistas qualquer material geral. Apenas um breve sumário do processo seria oferecido àqueles que haviam inquirido a holding sobre os dividendos. Esse sumário já

[119] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1917 20\039 Annual Meeting 1917 20_035.

tinha um modelo que deveria ser seguido e era decisão de Wood, já que Mackenzie estava em trânsito, sem poder ser contactado, que essa sinopse não circulasse livremente, mas somente os acionistas perquiridores teriam acesso a ela.

No mesmo dia, um artigo intitulado *Brazilian Traction Prospects* foi publicado no *The Financial Times* de Londres referindo que a insistência no não pagamento de dividendos pela *Brazilian Traction* trazia desapontamento não somente aos acionistas proprietários de *traccies*, mas também ao mercado londrino de forma geral. Nele se reclamava que nenhuma distribuição havia sido feita desde março de 1917 e que as razões desse equívoco, segundo o presidente Sir William Mackenzie, eram o crescimento e desenvolvimento dos vários serviços da companhia que, sem créditos vantajosos durante a guerra, era obrigada a utilizar-se de suas receitas para cobrir as pesadas despesas de expansão. O diário lamentou que o desejo dos acionistas era ver algum retorno dos seus investimentos, o que seria obviamente natural, mas que o sentimento geral era de que muito estava sendo feito pela posteridade da companhia, algo que somente os destinados a atingirem a idade de Matusalém veriam, ironizou. Pedia ainda que, já que os negócios da companhia estavam em bom desenvolvimento, que pelo menos algum prospecto de longo prazo fosse apresentado, a fim de que um 'distante Elísio de normalidade' pudesse ser vislumbrado por todos.

Mais dois outros artigos similares apareceram, um publicado pelo jornal semanal *Canada* em 21 de agosto de 1920 e outro novamente no *Financial Times*, ambos criticando a situação da companhia que não apresentava informações fidedignas aos acionistas e faltava ao pagamento dos dividendos, que já poderia estar sendo devidamente cumprido. O artigo do *FT* fora enviado então por Hubbard para Adams em Toronto junto com uma carta em 23 de agosto de 1920, demonstrando reação rápida do superintendente em Londres. Hubbard se declarava atônito por não ter recebido de Adams um detalhado relatório oficial da reunião anual da *Brazilian Traction*, desconsiderando o esforço de Toronto.

Dizia que vários relatórios não autorizados estavam em circulação em Londres, muitos davam informações desencontradas que deterioravam ainda mais a situação da holding, sendo que sobre um deles Hubbard já havia avisado. Citou então o artigo do *Financial Times* onde foi declarado que o assunto dos dividendos não estava longe de ser resolvido. Reclamou ainda que era bastante insatisfatório que as informações a respeito da *Brazilian Traction* circulassem assim, quando a companhia nada apresentava de oficial. E por fim apensou um relatório da *Advertisement Department* de Londres de

26 agosto de 1920 onde se afirmava que no ano seguinte a diretoria pensava em retomar o pagamento dos dividendos.

As broncas aumentaram quando o *London Agents for Brazilian Traction Light & Power Company Limited.* enviou carta em 1º de setembro para Smith, em Toronto, informando que ainda estavam aguardando a sinopse da reunião anual da holding. Tinham muitas questões a formular a partir do resultado dessa assembleia e deploravam o fato de que a companhia permitia que a imprensa formulasse os seus relatórios ao invés de publicar um relatório oficial, o que parecia ser uma pena para eles! Procuravam municiar Toronto, sem muito entusiasmo, enviando um artigo publicado na *Stock Exchange Gazette* na última semana de agosto. Com os rogos, a situação realmente mudou, mas não ainda na direção que os acionistas desejavam.[120]

Na 8ª reunião anual dos acionistas da *Brazilian Traction* ocorrida em Toronto, a 20 de julho de 1921, e presidida pelo vice-presidente Miller Lash como presidente daquela assembleia, foi informado que o custo do câmbio estava afetando seriamente as receitas das companhias no Brasil. Lash informou que os negócios dessas companhias estavam sob crescimento satisfatório e que a queda da moeda brasileira, que passara de 24 para 10 centavos de dólar, tornava os ganhos estimados dos seis primeiros meses do ano insuficientes para atender aos fundos de amortização dos juros dos títulos e os dividendos preferenciais. Sobre os dividendos das ações e os inúmeros pedidos que tinha em mãos para atender esse pleito, afirmava que não seria possível a retomada sem prejudicar a situação de crédito da companhia, ameaçando a sua segurança financeira.

Num gesto de boa vontade, apresentou um sumário detalhado do que foi discutido na reunião e concluiu que não via francamente razão para pessimismo por parte dos acionistas. Afinal, os negócios da companhia iam excelentemente bem, a diferença do câmbio brasileiro significava cerca de 600 mil dólares no ano para a companhia e havia diminuição no custo do carvão que nos seis primeiros meses de 1921 estava custando metade do que custava um ano atrás, no mesmo período. O presidente ainda respondeu algumas perguntas dos acionistas e encerrou a reunião após o vice-presidente de Londres, E. R. Peacock, endossar a reunião, referindo a posição geral da companhia e as condições que prevaleciam no Brasil. Em seguida, dois telegramas solicitavam que as informações sobre a assembleia anual fossem divulgadas em jornais de Londres e de Paris e um artigo publicado no *Times* em 22 de julho de 1921,

[120] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1917 20\039 Annual Meeting 1917 20_03-049.

noticiando as posições adotadas pela direção mostra que pelo menos a comunicação estava sendo retomada.[121]

O volume de recursos sacados pela *Brazilian Traction* só era possível com a manutenção do monopólio dos serviços públicos, pois a lógica nesse caso no Brasil mostra que o setor ficou marcado pelo controle absoluto que exerceu sobre suas subsidiárias. A partir das concessões da *São Paulo Tramway, Light and Power*, fundada em 1899, os controladores sediados em Toronto se articularam para a constituição da *Rio de Janeiro Tramway, Light and Power* em 1905, para a criação de *São Paulo Electric Co.* em 1911 e todas as demais companhias que ficaram depois sob o guarda-chuva da *Brazilian Traction*. Não é novidade afirmar que o monopólio foi fundamental, assim como idealizar a escrituração financeira, a fim de manter taxas de remessas de lucros altas o suficiente e tornar-se uma companhia de sucesso nas bolsas de valores de Londres, Paris, Bruxelas e Nova Iorque, com papéis atraentes, inclusive pela associação que estabeleceu com as instâncias locais de poder.

Isso pode explicar os contínuos aumentos de capital social da *São Paulo Tramway, Light and Power:* em 1904, 7,5 milhões de dólares; 1906, 8,5 milhões de dólares; 1907, 10 milhões de dólares. E demonstraria que a autorização oficial dava a garantia para que ficassem mais atraentes os papéis na Europa e nos Estados Unidos, parecendo um mecanismo em funcionamento perfeito de ida e de volta. A *Rio de Janeiro Light and Power* passou de um capital inicial de 25 milhões de dólares em 1905 para capitalização de 45 milhões de dólares em 1911 e McDowall foi perspicaz ao concluir que o "valor nominal dos títulos excedia o dos ativos."[122]

Tal prática não era estranha ao mercado financeiro de então, esse caso, porém, é emblemático, pois a *Brazilian Traction* personificada na *Light and Power,* foi festejada como a empresa que modernizou o Brasil. Só precisamos deixar claro que o mecanismo utilizado para essa modernização contou com capitalização feita nesses moldes, façanha que o país poderia ter realizado, evitando que volumes expressivos de capital fossem expropriados, reinvestindo os lucros no próprio país. Essa seria uma das principais funções de uma companhia de serviços públicos, espaço privilegiado da conveniente lógica econômica e técnica do sistema universal, luz e de força fornecidos juntos.[123]

---

[121] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\039 Annual Meeting 1920 22\039 Annual Meeting 1920 22_06-18.
[122] SOUZA, 1989, p. 45. / McDOWALL, 2008, p. 234-5.
[123] HUGHES, Thomas P. *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930*. Londres: The Johns Hopkins University Press, 1993. P. 125.

É significativo que praticamente o único e mais importante estudo realizado sobre a formação do conglomerado *Brazilian Traction* ainda seja o de Duncan McDowall, vindo a lume como um trabalho de história institucional. Isso não o inviabiliza como um estudo sério e relevante, mas realizado por canadense imbuído da visão de que o capitalismo dos irmãos do norte criava as demandas e trazia os melhoramentos que no Brasil não poderíamos ter implantado. Flávio de Saes procura demonstrar que houve capacidade nacional para caminhar nesse sentido, mas o que teria faltado aos brasileiros, como também verificamos em nossa dissertação de mestrado, foi capacidade financeira para investimento:

> Torna-se claro que a empresa de eletricidade não era impraticável ao capital nacional: os 6 milhões de dólares da *Light* (correspondentes a 40.000 contos da época) não superavam o capital realizado da Companhia Paulista de Estradas de Ferro em 1899 – cerca de 60.000 contos – embora este fosse também o resultado de quase trinta anos de expansão. Por outro lado, tecnicamente, já havia empresas de energia nacionais em operação, embora o porte de suas instalações não atingisse, por exemplo, o da usina da *Light* no Tietê (Parnaíba) inaugurada em 1901. Mas, assim como a técnica importada permitiu o desenvolvimento de empresas nacionais de estrada de ferro, não nos parece que a técnica de barragens para produção de energia pudesse constituir obstáculo ao desenvolvimento desse setor sob o domínio nacional nesse momento.[124]

As impressões de Maurício de Queirós sobre as relações de um grupo estrangeiro com o governo brasileiro durante a Primeira República são apropriadas aqui. É possível vislumbrar o relacionamento dessas companhias com as elites, principalmente observando alguns dos expedientes que faziam com que as ações da estrangeira fossem valorizadas. Um desses expedientes foi citado no relatório anual da *São Paulo Light and Power* de abril de 1902, quando o capital da companhia foi aumentado de seis para sete milhões de dólares. Do total de um milhão de dólares a mais, 400 mil foram transformados em ações ordinárias, reservadas exclusivamente para que membros da elite de São Paulo as comprassem. Poderíamos chamar de cooptação direta nesse caso, onde houve preferência para que parte da elite local adquirisse ações da companhia, tornando-os por simbiose interessados no bom desenvolvimento de todas as questões que envolvessem a canadense.[125]

---

[124] SAES, Flávio A. Marques de. *A grande empresa de serviços públicos na economia cafeeira 1850-1930*. São Paulo: Hucitec, 1979. p. 153-4.

[125] SAES, Alexandre, 2010, op. cit., p. 110. O tipo de ação que dispôs demonstra a relação amistosa que deveria ser construída, pois ações ordinárias dão direito a voto ao acionista em assembleias gerais, apesar de pequenos investidores terem seu voto tornado irrelevante em relação aos grandes acionistas. Ações preferenciais não dão ao acionista direito a voto, mas possuem "preferência" na distribuição dos dividendos de uma empresa.

Outro desses expedientes pode ser ilustrado pelo interesse que legados e cônsules norte-americanos e britânicos principalmente, mas estrangeiros de forma geral, demonstravam em relação aos negócios da *Rio de Janeiro Light and Power.* Homens como Pearson tinham amplo acesso ao Ministério das Relações Exteriores em Londres e ao Departamento de Estado em Washington e em um desses episódios, ocorrido em 1907, o embaixador inglês escreveu sobre a companhia do Rio:

> Os integrantes da *Light and Tramways Company* detêm o controle de diversas grandes empresas pelo país afora; a primeira iniciativa de vulto foi a *São Paulo Light and Tramway Company*, considerada um indiscutível sucesso, e espera-se aqui o mesmo resultado brilhante.[126]

Antes disso, outro episódio demonstra que o recurso à ajuda diplomática era constantemente utilizado e esse foi o caso da instalação da *Rio de Janeiro Light and Power* em 1905. Nessa ocasião, o ministro Lauro Müller (1863-1926), da Indústria e Viação, foi acusado pelo Correio da Manhã de ser o caixeiro dos interesses dos sócios Guinle e Gaffrée, porque negou à companhia estrangeira o direito de instalar-se no Rio de Janeiro, frustrando as iniciativas dos canadenses. No entanto, um mês após uma visita do embaixador dos Estados Unidos a esse ministro, saiu a decisão de reconsideração dada pelo Ministério, autorizando então seu funcionamento no Brasil.[127] Isso não impediu, obviamente, que Müller desenvolvesse relações amistosas com a companhia estrangeira também. Podemos então fazer coro às palavras de José Jobson de Arruda Andrade que ao prefaciar o trabalho do professor Alexandre Saes afirmou:

> O modelo privatista e liberal adotado na instalação do setor elétrico brasileiro perdura por décadas e se constitui como expressão de reprodução ampliada do capitalismo dependente brasileiro. Que exigia uma reconfiguração das formas de articulação entre os grupos econômicos internos e externos...[128]

Apesar de Arruda estar se referindo ao modelo implantado durante a Primeira República que priorizou o capital estrangeiro no setor elétrico, podemos afirmar que desde os anos 1990 no Brasil esse modelo tem sido reintroduzido, com prejuízos à sociedade que já podem ser sentidos. Entre os danos, podemos citar a má gestão na aplicação dos recursos, gerando ineficiência na previsão de consumo e na construção de novas geradoras, implicando em períodos extensos de utilização de matrizes térmicas, cujo custo de operação é bancado pelos consumidores, em uma lógica perversa onde o lucro não reverte para o consumidor na forma de tarifas mais baratas.

---

[126] McDOWALL, 2008, p. 211; 269.
[127] HONORATO, 1990, p. 50.
[128] SAES, A., 2010, p. 11.

A priorização na distribuição dos dividendos também compromete novos projetos, ocasionando escassez de energia elétrica em alguns momentos, além da inábil aplicação desses recursos, muitas vezes desviados para sustentar esquemas fraudulentos. E ainda, cobranças indevidas podem ser lembradas como formas de ineficiência desse modelo privatista, principalmente quando a agência reguladora se presta pouco ao serviço ao qual está destinada ou quando não lhe são dados poderes suficientes para inspecionar e punir companhias ineficazes.

Por fim, entre as relações espúrias dos homens públicos estão não somente as estabelecidas com companhias estrangeiras, mas inclusive com grupos empresariais nacionais. Como o caso do celebrado polímata Rui Barbosa, indivíduo com atuação de destaque como jurista, político, diplomata, escritor, filólogo, tradutor e orador. Ao findar o seu mandato como ministro da Fazenda, Barbosa assumiu cargos de diretoria em companhias de Francisco de Paula Mayrink, banqueiro que foi bastante beneficiado durante o Encilhamento. Atraiu assim, talvez desnecessariamente, suspeitas sobre suas ações que dificilmente poderiam ser descritas como desinteressadas.

A relação entre essas duas figuras foi lembrada por John Schulz que refere que em agosto de 1890 o banqueiro Mayrink agraciou o ministro da Fazenda, ainda no governo, com uma mansão luxuosa, singelo presente que Barbosa só não teria aceitado por oposição tenaz de sua sogra.[129] Esse tipo de relação é desastrada, pois levanta, no mínimo, desconfiança quanto às ações demandadas por Barbosa ao longo de sua vida pública. Amizades verdadeiras não autorizam esse tipo de troca! Observar isso pode se tornar um problema para o estudioso que se resolve a abordar figura tão celebrada como a do político baiano, que nem por esses defeitos deixou de exercer a importância que exerceu para o país.

E mais, para sermos mais justos com o Águia de Haia vamos narrar sobre um caso que envolveu Lauro Müller, engenheiro, diplomata e político catarinense, ministro da Indústria, Viação e Obras Públicas no governo Rodrigues Alves (1902-1906) e de 1913 a 1917 e ministro das Relações Exteriores na presidência de Hermes da Fonseca e Venceslau Brás. Com a I Guerra Mundial precisou renunciar por causa de suas origens germânicas, pressionado pela imprensa alvoroçada contra o ‘perigo alemão’ e pela verve de Rui Barbosa em suas exaltadas manifestações contra Müller. Enquanto ainda ministro, Müller parece ter construído relações sólidas com a *Brazilian Traction*, pois

[129] SCHULZ, 1996. p. 86.

em carta de 18 de setembro de 1916, o presidente da holding dizia a Huntress, então na administração da *The Rio de Janeiro Light and Power*, que havia recebido uma visita de Lauro Müller no fim de agosto.

Müller visitava a Grande Exibição de Toronto e o próprio presidente da holding e o vice, mr. Wood, o acompanharam, se mostrando o ministro bastante satisfeito com tudo. A certa altura, os canadenses foram informados de que era desejo dele dar a seu filho um carro, ficando encantado com um McLaughlin de fabricação canadense que foi mostrado a ele durante a visitação. O presidente então indicou a Huntress, "We got this for him and are shipping it by the 'Rio Verde' addressed to him." As faturas, disse, seriam entregues a ele no Brasil para que pudesse descarregar o automóvel do vapor e os impostos deveriam ser pagos para que o carro fosse entregue ao ministro em ordem, pois seria de uso privado dele. Todas as despesas seriam reembolsadas pelo escritório em Toronto e que, refletindo melhor, decidiram comprar um Buick americano, cujas peças de reposição poderiam ser mais facilmente encontradas no Rio de Janeiro.

Huntress estava apenas sendo comunicado e orientado, pois as providências já vinham sendo tomadas desde dez dias atrás, quando o secretário da holding em Toronto enviou carta para L. J. Hirt, secretário da *The Pearson Engineering Corporation*, em Nova York. Nessa carta de 8 de setembro de 1916, informou que, como Hirt havia avisado antes que um Buick americano tomaria três semanas para ser entregue, Toronto efetuou a compra de um McLaughlin-Buick que seria remetido a Nova York, de onde poderia ser expedido ao Brasil no dia 27 de setembro no vapor Tapajoz, da linha do Lloyd brasileiro. Deveria estar endereçado conforme Toronto indicava, "His Excellency Dr. Lauro Muller. Minister of Foreign Affairs for Brazil. Rio de Janeiro. Brazil."

A McLaughlin Carriage Co. avisaria quando o carro estivesse pronto para ser retirado em sua fábrica em Oshawa, Ontário, o que seria prontamente repassado a Hirt para conferir a entrega no vapor no porto de Nova York. Dias depois, a 13 de setembro, o secretário passou orientações a Mr. Ricketts, responsável pelo embarque do automóvel para Nova York. A máquina deveria ser entregue à *The Pearson Engineering Corporation* que transferiria a carga para o vapor que seguiria para o Brasil, pedindo que fosse embalado em caixa forte, com seu interior forrado com papel impermeável ou alguma outra proteção contra umidade, água do mar, entre outros elementos.[130]

[130] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\103 Muller\103 Muller_001-4.

É verdade que não pudemos confirmar se de fato Müller recebeu o mimo, mas toda essa movimentação da holding não deve ter sido baldada e as relações viciadas que podem ser estabelecidas entre grandes e ricas corporações e a classe política dos países onde atuam às vezes aparecem em suas missivas. Em extensa carta a 6 de janeiro de 1923, assinada de próprio punho por Kenneth McCrimmon, presidente da *Brazilian Traction* e sobrinho de Alexander Mackenzie, este pretendia informar o tio hospedado em Amalfi, na Itália, por orientação de Miller Lash. McCrimmon ofertava um resumo da situação política após as eleições para a presidência do Estado do Rio de Janeiro, retratando conflitos típicos da elite política da Primeira República.

Citou, por exemplo, o conflito entre o grupo de Arthur Bernardes e o de Nilo Peçanha que criara a inusitada situação em que Bernardes, presidente do Brasil entre 1922 e 1926, não reconhecia a vitória de Raul Fernandes, procurando manter Sodré na direção do Estado. McCrimmon fez troça afirmando que a opinião pública se mostrava amarga com Bernardes nesse assunto e que só na cabeça do presidente havia simpatia popular por Sodré. As situações criadas beiravam o burlesco e McCrimmon narrou que após o expediente no palácio, Fernandes seguia com o carro oficial até as barcas de Niterói, onde embarcava com alguns homens da polícia federal, que o aguardavam lá e apreendiam o carro oficial, entregando-o a Sodré.

Este então dirigia acompanhado pelo secretário geral pelas ruas da cidade a fim de mostrar ao povo que era o verdadeiro presidente do estado. Sabendo do ocorrido, um juiz local ordenou o confisco do carro, retirando-o de Sodré e mandando que fosse enviado o veículo de volta ao palácio do Estado, coisa que Sodré aceitava como um 'cordeiro lanoso.' Desordens e conflitos entre os dois grupos políticos não eram registrados, apesar de que no interior alguns 'sustos' foram dados, e Fernandes se encontrava de mãos atadas em decorrência do estado de sítio decretado por Bernardes. O governo federal não permitia o movimento de tropas ou de policiais no estado.

Para Bernardes o não empossado Raul Fernandes era instrumento de Peçanha e seria 'absolutamente inaceitável' que assumisse o governo do estado do Rio de Janeiro. Em dezembro de 1922, os funcionários públicos de Niterói haviam feito uma revolta passiva e fora impossível conseguir qualquer coisa nos vários departamentos oficiais, McCrimmon dizia que tinham sorte, pois a companhia telefônica estrangeira de nada precisou neste período. O presidente da assembleia do estado, Arthur Costa, pressionava Bernardes a adotar alguma solução, ou que reconhecesse francamente o governo de Raul Fernandes, ou que convocasse uma reunião extraordinária no Congresso Nacional

para resolver o impasse. E que Carlos de Campos, em nome de Washington Luís, via com ressentimento e preocupação qualquer intervenção federal nos assuntos dos Estados. Fernandes mostrava-se atencioso e cortês para com a holding, admitia McCrimmon, prometendo imediata solução aos casos pendentes, no que o presidente da holding replicava, "we shall now see what we shall see."

Informou ainda que Chateaubriand atuava como um dos principais advogados de Fernandes, escrevendo artigos em várias publicações para defendê-lo, ainda que houvesse se revelado um 'grande Bernardista.' Por orientação de Huntress, o seu antecessor, entregou 5 contos de réis a Chateaubriand, que, no entanto, nem sequer disse um 'muito obrigado' pelo presente da companhia e parecia esperar um negócio ainda melhor. Finalizou dizendo que Sodré havia enviado um de seus capangas a Barra do Piraí para assumir o posto de chefe de polícia e um de seus primeiros atos foi solicitar à companhia informações sobre chamadas telefônicas interurbanas no que McCrimmon declarou, "isso eu posso dizer que não estamos fazendo, embora ele não saiba disso."[131]

[131] DVD_Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados\Canada\309 Mackenzie to Lash Correspondence\309 Mackenzie to Lash Correspondence_001-4.

## Observações Finais

A construção pela *São Paulo Electric Co.* da usina do Itupararanga entre 1911 e 1914 e a constituição da *Brazilian Traction, Light and Power* em 1912 para administração da *São Paulo Light and Power,* da *Rio de Janeiro Light and Power* e da *São Paulo Electric Co.* mostram que os investimentos estrangeiros estavam tendo retornos no mínimo interessantes em seus empreendimentos no Brasil. A garantia dos monopólios no setor de serviços públicos nas localidades em que atuou a canadense deram o fôlego que os investidores estrangeiros esperavam obter. Isso está diretamente relacionado ao papel que o Brasil exerceu no cenário econômico mundial no período imediatamente anterior ao da expansão do capitalismo financeiro ao final do século 19.

Não somente o Brasil, mas a América Latina como um todo, recebeu grande quantidade desse tipo de investimentos, principalmente ingleses, durante todo o século 19, na forma de empréstimos e organização de sociedades por ações de forma preponderante na área de serviços. Ao final desse século a quantidade de investimentos realizados cresceu e se diversificou: minérios, agricultura e serviços foram os principais segmentos da economia a receberem os aportes. Os processos gerenciais de inúmeras áreas foram alterados substancialmente, buscando maior eficiência e acuidade com o patrimônio, e a relação do capital com os Estados nacionais e com a força de trabalho foi se transformando também, ainda que nem sempre de forma aceitável.

A *Brazilian Traction,* constituída a partir da exploração das concessões nos maiores mercados brasileiros, tem formação bem característica, mas com algumas aproximações com companhias como a *General Electric* e a *Siemens,* que estiveram ligadas também a concessões em países diversos, como a AMFORP no Brasil, ligada à *GE* através da *Electric Bond & Share Co.* (*Ebasco*) e a *Sidro* com concessões na Argentina, ligada à *Siemens.* Essas grandes corporações estiveram alinhadas aos avanços no plano tecno-científico com as conquistas da eletricidade na chamada Segunda Revolução Industrial, elas eram o resultado da junção do laboratório com a fábrica, como nos lembram alguns autores. Assim como estavam alinhadas também ao desenvolvimento e concentração do capitalismo monopolista no final do século 19, bem representado na figura de grandes grupos financeiros como o de J.P. Morgan, financiador tradicional da *GE* de Thomas Edison, muitas vezes assumindo compromissos de investimentos da *GE* no exterior. Na Alemanha, aponta Hughes, é observada a presença de banqueiros e industriais no conselho consultivo de algumas

*utilities*, o que seria uma manifestação da coerência e coordenação da finança, da indústria com as companhias de serviços públicos.[1]

A *Brazilian Traction* estava ligada também aos grandes financistas dos principais centros capitalistas de então, a exemplo das duas companhias citadas. Em seu alicerce estava a *São Paulo Light and Power,* criada por homens cujas fortunas foram criadas a partir da implantação da malha ferroviária no Canadá e por companhias de serviços públicos, principalmente transporte de passageiros, em cidades do Canadá, Estados Unidos e Grã-Bretanha. Todavia, a peculiaridade da *Brazilian Traction* residia no fato de ter se formado a partir dos lucros e rendimentos obtidos pelas subsidiárias que administrava, criadas para explorar os serviços de utilidade pública em cidades no Brasil. Os lucros são bem mostrados por McDowall, reproduzidos, claro, a partir dos relatórios anuais que a holding apresentou, assim como por parte da bibliografia sobre o tema da eletrificação.

No Brasil devemos refletir sobre as relações estabelecidas entre tais empresas e as elites do país, cooptadas pela cultura do desenvolvimento, do progresso, da introdução de novas tecnologias e talvez até pelo beneficiamento econômico. Essas elites locais foram decisivas para o projeto expansionista da *Light and Power*, assim como de outras empresas transnacionais. Essa reflexão nos permite começar a tentar compreender se tais processos se consolidaram no país, como essa expropriação se efetivou, como contribuiu para manter o país em posição de subordinação, sem ingenuamente imaginarmos que apenas o lucro econômico tenha sedimentado essas relações. Como lembra Hughes, a inauguração da usina de Deptford em 1889 para suprir Londres de energia elétrica teria trazido alívio aos ingleses, pois eram constantemente acusados de estarem atrasados na implantação de um sistema elétrico. Esse espírito animou o tempo e teria chegado inclusive ao Brasil.[2]

A *São Paulo Light and Power* se desinteressou pelo serviço de transporte público urbano em 1941 sucateando o serviço até entregá-lo à Companhia Municipal de Transportes Coletivos (CMTC) em junho de 1947.[3] Nesse caso, o Estado brasileiro obrigou a companhia a permanecer à frente do serviço até depois do fim da II Guerra Mundial, recebendo de volta, porém um patrimônio decadente e obsoleto. Algo

[1] WILKINS; HAUSMAN, HERTNER, 2008, p. 80. / HUGHES, Thomas P. *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930*. Londres: The Johns Hopkins University Press, 1993. P. 261.
[2] HUGHES, 1993. P. 241.
[3] JATOBÁ, Roniwalter. Bondes na cidade. In *Memória Eletropaulo*, n.º 15, julho/ago./set. de 1992. p. 47.

certamente desvantajoso para a cidade depois de proporcionar boas fontes de lucro para a estrangeira. Quanto ao serviço de geração e distribuição de eletricidade a *Brazilian Traction* também acabou se desvinculando, pois nos anos 60 começou a investir no mercado financeiro, mudando sua denominação para *Brascan Limited* em 1969.

Em Sorocaba, uma primeira fase de industrialização restringida pode ser percebida a partir de 1890, baseada preponderantemente na instalação de fábricas têxteis, utilizando a produção algodoeira que a cidade mesmo fornecia. Foi se tornando parte de uma economia articulada em escala global, talvez o fenômeno histórico mais importante do século 19 que atingiu progressivamente as mais remotas paragens do planeta, significando transformações econômicas, de comunicações e movimentação de bens, dinheiro e pessoas que interligou países do centro capitalista com o mundo periférico.[4] Para Barraclough, chegando a conclusões aproximadas, foi época em que se encadeou econômica e financeiramente a maior parte do mundo, mais do que em qualquer época anterior da história humana. Já havíamos dito que Barraclough enxergou como uma situação totalmente nova, fruto de forças subitamente libertas, de efeito revolucionário, e não produto de lento e contínuo progresso.[5]

Nesse movimento de difusão espacial do capitalismo para sua periferia e com forte concentração e centralização de capitais, Szmrecsányi observou que a economia brasileira passou a ocupar um lugar predeterminado na divisão internacional do trabalho. Primeiramente, como fornecedor de matérias-primas, em seguida com desenvolvimento fabril, mas apenas completando a produção que os países centrais não queriam ou não podiam suprir.[6] E nessa posição, conforme Gunder Frank, permaneceu como economia periférica ligada às economias centrais da Europa e Estados Unidos de forma direta. De fato, alguns governos têm procurado diversificar a balança comercial brasileira, mas só muito recentemente na história do país observamos mudança significativa na dependência de nossas exportações para os Estados Unidos, por exemplo. Continuam, infelizmente, sendo preponderantemente de produtos do setor primário, *commodities* em sua maior parte.

O papel desempenhado pela *São Paulo Electric Co.* como subsidiária da *Brazilian Traction* demonstra a atuação do capital estrangeiro em Sorocaba, ainda que a

[4] HOBSBAWM, Eric. *A era dos Impérios – 1875 – 1914*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
[5] BARRACLOUGH, Geoffrey. *Introdução à História Contemporânea*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.
[6] SZMRECSÁNYI, Tamás. A era dos trustes e cartéis. In *Revista História e Energia n. 1*. P. 6-20, maio 1986.

maior parte da energia gerada pela usina de Itupararanga fosse destinada a São Paulo, centro comercial e industrial maior na época. A companhia foi a responsável pela implantação do serviço de eletricidade, *tramways* elétricos, bem como pela expansão do serviço de águas e esgoto na cidade, mesmo com retraso significativo. Sorocaba foi colocada então na idealização da "cidade moderna" e deve ser incluída nas discussões amplas que comportam tal significado, como participação política nos projetos de desenvolvimento, especulação imobiliária, questões civis, trabalhistas e de ocupação, pois há uma relação entre os fatos da história urbana e os fatos da história econômica, tanto quanto da história política.[7]

Seguindo o entendimento de Marshall Berman, as cidades serão justamente o ponto em que todas essas transformações serão sentidas de maneira mais vigorosa, tanto pelas modificações do espaço urbano, como também, pelo ângulo da experiência pessoal e dos sentidos.[8] A palavra modernidade parece ter surgido na década de 1840, criação de Charles Baudelaire, certamente impactado pelas transformações urbanas, inserido que estava nelas. Em certo sentido foi relacionada como a expressão da civilização capitalista-industrial, ou seja, reportando ao processo histórico marcado pelo desenvolvimento tecnológico, pela industrialização e pelo estabelecimento de relações sociais capitalistas em várias partes.

O boêmio e solitário Lima Barreto se posicionou como um dos críticos mais ferozes do regime que se instalou com a Primeira República no Brasil, mas não era um monarquista, saudoso do Imperador pretensamente cientista. O cronista carioca depreciava a aspiração do Rio de Janeiro a se tornar parecida com a Paris de Hausmann, remedando muito mais Buenos Aires segundo ele, com uma quase obsessão por seu milhão de habitantes, pelas longas ruas retas e pela ausência de pretos. Na sua crítica à vida moderna, Lima Barreto lamentava que o Rio de Janeiro recortado por montanhas e florestas, pretendia ter essas largas ruas retas, almejava ter um milhão de habitantes e, tendo recebido milhões de africanos durante quase três séculos, acreditava que "não devia ter pretos."[9] Porque não sustentar a sua assinatura própria como cidade bela, lugar onde são integrados o mar, as montanhas, a floresta e as gentes?

[7] GEIGER, Pedro Pinchas. *Evolução da rede urbana brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (MEC), 1963.
[8] BERMAN, Marshall. *Tudo que é sólido desmancha no ar*. São Paulo: Cia das Letras, 1986.
[9] BARRETO, Lima. *Crônicas Escolhidas*. São Paulo: Ática, 1995.

Sorocaba não era e não é o Rio de Janeiro, obviamente, e não viveu processos de urbanização tão intensos quanto os da antiga capital federal, mas os viveu também, até porque tais desenvolvimentos inspiraram líderes políticos em diversas cidades brasileiras. A aspiração pela modernidade foi transformada em legítima busca em diferentes comunidades urbanas, ensejando que o passado colonial fosse deslustrado e um novo sentido de nação, mais próxima do capitalismo anglo-saxão, fosse estabelecido. Como exemplos, podemos citar o caso de São Paulo, onde se permitiu que o Colégio dos Jesuítas, construído em taipa de pilão, desabasse em ruínas, ou o caso de Sorocaba, onde se defendia que os centenários carros de boi fossem impedidos de trafegar pelas ruas da cidade. Não somos, porém, anglo-saxões, somos latinos, somos resultado da miscigenação de brancos, pretos e naturais da terra, endividados ainda com nosso passado escravocrata. Nossa civilização será certamente diferente, mas não menos próspera e justa, temos que nos esforçar nessa direção.

A importância de tentar integrar em uma análise a construção de uma usina hidrelétrica em uma cidade do interior com a expansão do capitalismo financeiro ao final do século 19 não se dá apenas por observarmos os efeitos da implantação de monopólios na área de serviços públicos. Ou da financeirização ocorrida no período que atingiu o mundo industrial, começou a atingir os orçamentos públicos, mas que a *Brazilian Traction, Light and Power* contrapôs-se com relativo sucesso, sem esquecer que ela mesmo apostaria nesse caminho posteriormente. Também algumas das mazelas típicas desse modelo econômico, repetidas aqui, como operários e trabalhadores serem submetidos a jornadas de trabalho de 13 a 14 horas, péssimas condições de trabalho, baixos salários e constantes assédios, mostra não somente a falência de um modelo, advindo as consequentes propostas de mudança radical do mesmo, mas principalmente a necessidade de o transformarmos de forma a beneficiar número maior de pessoas e cumprir de fato o papel de um modelo econômico.

Procuramos demonstrar como é possível a partir da análise de um estudo de caso, uma companhia estrangeira que atuava ao nível local, integrada a uma esfera maior, conseguir verificar o funcionamento de somente um fio dessa teia em um modelo econômico. Aqui a chave principal é a companhia de serviços públicos, como água, gás, luz e telefone, que já nascem com escala suficiente para impor a sua vontade mesmo aos seus consumidores, os seus pagantes, se for monopolizadora dos serviços. Aliando a revolução que significou a aplicação da eletricidade a quase todos os ramos da vida com

a escala de sua clientela, uma cidade inteira de compradores de um serviço, apareceu um retorno seguro dos investimentos se fosse bem e claramente administrada.

A ideia de que o artefato técnico permite a uma companhia aumentar a capacidade de reprodução do sistema, é incontestável quando esse dispositivo tem sua origem na eletrificação. O poder de transformação desse campo do conhecimento humano, aplicado à vida cotidiana em praticamente todos os seus aspectos, à produção de bens, produtos, mercadorias e serviços, vem transformando toda a cultura humana. E não somente por libertar os seres das ameaças, reais ou imaginárias, da escuridão. Qual criança não pede para deixar uma 'luzinha' acesa clareando o seu quarto até adormecer? E qual pai ou mãe se negam a isso? Também por libertar a força de trabalho, uma das mais representativas expressões do coletivo, dos trabalhos mais árduos, potencializando a energia humana nos processos industriais, de gerenciamento, de transporte e de transformação da natureza. A ciência seria a luzinha da humanidade.

Temos que relembrar que o sistema de transformação da natureza em bens, produtos, mercadorias e serviços não existe apenas para enriquecer desmesuradamente a alguns, mas sim para benefício de todos, afinal obra coletiva. Quando todos trabalham pelo mesmo fim, o trabalho é leve e os resultados são multiplicados enormemente, beneficiando maior quantidade de pessoas também. Por isso que libertar a força de trabalho do áspero jugo deveria servir para que os seres de consciência pudessem se dedicar à edificação de culturas mais harmônicas e complexas, abandonando de uma vez por todas os períodos de escuridão de sua história. Escuridão física, a fome da matéria, e escuridão cultural, o falso brilho do ego.

Sabemos que o historiador precisa tomar distanciamento temporal de seu objeto de estudo sob diversos riscos se não o fizer, mas enganam-se aqueles que acham que por isso o historiador não será capaz de, examinando o passado, estabelecer uma análise crítica conveniente ao presente, ainda que sujeita a imperfeições. Defendemos até que o historiador fala para os seres do presente, desejando, no fundo, comunicar aos seres de um tempo futuro, como um pretensioso anunciador. A enorme concentração de renda que o sistema tem permitido tem constantemente maculado as relações humanas em nome da acumulação e, assim, até a riqueza social tem sido colocada no balcão.

Não resistiremos aqui à tentação de examinarmos os fatos nesses tempos aborrecidos, pois práticas criminosas de personagens públicas têm nos escandalizado e ameaçado com constância ímpar. Os entrechoques para se apoderar da riqueza social

podem afetar uma nação inteira, acorrentando seu povo a uma existência de sofrimentos e misérias desnecessários visto a opulência que é capaz de produzir. Pedimos licença ao leitor para, a partir daqui, nos servirmos da ficção e não da história, em razão da bizarria do momento e afim de amenizarmos as críticas mais severas. Faremos então uma extensa digressão antes de finalizarmos.

Dito isso, se fôssemos versados na arte jurídica talvez nós pudéssemos falar com maior propriedade sobre a figura do Cumpra-se no sistema judiciário de uma sociedade. Nos parece que possui a rigidez necessária para que a determinação de um único juiz seja executada de forma imediata e irrevogável, sem interpelações ou interrupções de qualquer natureza. É uma figura tão vigorosa e respeitada que alguns recursos extraordinários, como o *habeas corpus*, são considerados a fim de dar imunidade passageira diante do Cumpra-se a um indivíduo. Fica então concedida a uma figura em especial, o juiz, a primazia de com um simples gesto de decidir e assinar, passar a estar colocado acima de todos os cidadãos de um mesmo país, visto que os sistemas judiciais compartilham os fundamentos do direito, mas estão sob estruturas jurídico-administrativas nacionalizadas.

Imaginemos que em uma sociedade em especial, em tese, banqueiros, industriais, artistas, operários e até mesmo crianças foram sujeitados ao juiz, mas os militares e os políticos conquistaram o privilégio de estarem submetidos a uma estrutura singular, que mais os protege do que os iguala aos demais. Nessa sociedade se sofre há séculos com um sistema judiciário ineficiente, dispendioso, recheado de privilégios, despotismo e lentidão, mas é também uma sociedade que tem sido muito tolerante e até generosa com essa classe de trabalhadores especializados. Nela, os juízes ganham altos salários, entre os maiores do funcionalismo público, e até mesmo auxílio moradia de quase cinco salários mínimos em um lugar onde 50% dos trabalhadores recebem apenas um salário mínimo ou menos por mês para viver.

Por si só, essa situação já representaria uma sobrecarga bastante pesada sobre a riqueza social dessa comunidade para ser ainda mais agravada por práticas criminosas e vexaminosas, que servem à satisfação da ambição e da vaidade de personagens cínicos e dissimulados que de quando em quando vestem a toga. Quando a Justiça é subornada, são as pessoas comuns que não aceitam um resultado desfavorável a si e aliciam pessoas que trabalham na estrutura jurídico-administrativa para manipular suas decisões. Quando a Justiça é prostituída, são as pessoas, uma ou várias, que trabalham na

estrutura jurídico-administrativa que se apresentam às pessoas comuns que não aceitam um resultado desfavorável a si para receberem pela sua corrupção.

Agora, imaginem um lugar onde os tribunais estivessem abarrotados de processos não porque aquele povo é ganancioso, mas sim porque estão cheios de magistrados assim. Não estão preocupados em administrar a verdadeira Justiça, essa que escrevemos com letras maiúsculas, mais abstrata do que física, mas que tem enorme transcendência neste mundo, mas sim dispostos a conspurcarem com ela, pervertendo-a em benefício de seus interesses mais vis. Um desses sujeitos, medíocre e simplório, que costumava provocar em latim sem entender o real significado daqueles dizeres que foram grafados em pedra; que afetava sofisticação e cultura, sem nem sequer se lembrar de opúsculos ou alfarrábios que dizia ler, que seria na verdade um trasgo vaidoso de si e ambicioso ao extremo, disposto a passar por cima de qualquer ideia ou pessoa para obter cargos, ocupava uma dessas posições!

Esse biltre desprezível costumava esconder a sua torpeza atrás da figura de um homem destemido, paladino da Justiça, em um país aborrecido e extenuado pela impunidade reservada aos ricos e pelo desrespeito dedicado aos pobres. Como o amante da mentira e da trapaça, carregado de peçonha, o *goblin* esperava uma chance de prejudicar uma grande figura, somente para conspurcar todo o edifício jurídico e assim obter cargos na mais alta hierarquia do sistema. A ocasião se apresentou quando ele considerou alvejar uma figura que havia sido a referência primeira de um tempo passado em que aquele povo se orgulhava de si, injetando perversidade e suspeição em sua imagem pública. Se nós formos olhar lá dentro do coração desse serzinho diabólico com voz fina, nos depararíamos com as verdadeiras razões que o movem no seu dever de destruir um país, mas ele é na verdade um pequeno demônio que não possui coração!

O diabrete esqueceu-se, porém, que nesse país fora decretada a lei do retorno, que tem grande poder de invocação da Verdade e Justiça dos deuses e dos homens quando é enxovalhada, passando a valer o adágio popular ‘quem com ferro fere, com ferro será ferido.’ Em pouco tempo toda a quimera que ele obrou foi corroída pela Verdade, desnudando-o, apenas com a exposição das relações escandalosas que havia estabelecido com os seus serviçais, membros do corpo jurídico-administrativo, vaidosos que eram, simples peças de xadrez, porém, liderados por um fariseu pietista, tido erroneamente como tolo. Suas maquinações conluiadas horrorizaram não somente por terem como alvo um homem que afinal, humano como é, pode sim ter sido descuidado e

ímprobo no trato da *Res publica*, mas sim por terem atingido um país inteiro, procurando contribuir para um projeto de extermínio dos seres que eram conhecidos por sua alegria e sua cordialidade.

Pode ser até que não fossem cordiais mesmo, mas foram assim imortalizados na pena de um grande mestre, que haja pelo menos uma deferência a ele. Celebravam a sua alegria anualmente em festas populares que sacolejavam o país todo reunindo milhões de foliões, uma ofegante epidemia que levava as pessoas às ruas fantasiadas para dançar e brincar, para beijar e amar. Se revelaram ao longo dos séculos como um povo que oferecia ao mundo inteiro as festividades chamadas de 'o maior show da Terra!' Dito isso, a peça farsesca que aquele diabrete interpretava, procurando fascinar uma miríade de pessoas, serviria na verdade ao proprietário de sua alma, um outro povo que se dizia portador da tocha da Justiça e da Verdade entre os seres humanos, mas que era de fato algoz que invertia enormes somas de dinheiros para criar mecanismos de guerra mais eficientes na arte da destruição e da morte, não hesitando em bombardear países, expulsando povos inteiros de suas casas apenas para roubar-lhes as riquezas.

Coincidência ou não, tudo isso teria acontecido quando aquele povo feliz e caloroso tinha posto à descoberto uma colossal quantidade de uma substância líquida e gordurosa muito apreciada na alimentação de máquinas ruidosas e poluidoras. Vejam que um Senador da República propôs que a substância fosse oferecida aos estrangeiros por preços vis, a ser explorada em prejuízo de seu próprio povo. Enriqueceu a si mesmo, empobrecendo aqueles que ele representava, mas como castigo breve irá servir no submundo sem poder carregar um único cobre do que usurpou. Já aquele sujeito que prostituiu a justiça ajudando a colocar um país inteiro de joelhos terminou execrado por suas ações criminosas? Parece que não, tendo recorrido ao seu imperial senhor para que escapulisse da justiça que seria feita a ele, permanecendo os seus crimes tolerados pelas pessoas fascinadas com suas mentiras. Acordem! Quebrem esse encantamento, afinal, não é com a Verdade que nós trabalhamos? A Justiça ainda dormita, esperando pela reação daquele povo ofendido e profundamente prejudicado em seus interesses coletivos.

É verdade que aquele que mente, o mentiroso, o trapaceiro, tem que andar no meio de nós sim, pois ele precisa aprender como funciona uma sociedade baseada na Verdade. Contudo, não podemos permitir que ele a conspurque indefinidamente, só porque essa é a sua natureza. Vejam que isso tudo pode parecer profusamente bizarro,

mas é boa alegoria sobre personalidades públicas culpadas por ações nada desinteressadas, que se fazem de respeitadas. Lembrem-se, que isso foi apenas ficção, e não história, e podemos viver coisas assim, tão excêntricas, apenas para apreciá-las ou lamentá-las em nossa imaginação ou em nossos sonhos. Sabê-las pode ser útil a fim de evitá-las. Assim uma das mais nobres funções da história seria a de nos fazer rememorá-las. E da ficção seria a de tornar visível, ainda que em nossa imaginação, aquilo que desejamos ardentemente e aquilo que devemos evitar a todo custo.

Se ainda fizermos considerações sobre esse jovem país que citamos, poderíamos relembrar que ele fora levado a uma terrível guerra no seu passado que teria tornado seu povo e seu Estado dispostos a abrirem mão deste abominável recurso para resolver suas pendências internacionais. A guerra existe no passado e deve ser estudada, conhecida, esmiuçada ao extremo para que nós, no tempo presente, a conheçamos bem e tenhamos verdadeiro horror a ela! Seus efeitos destruidores são tão desprezíveis que ela não deve nunca nem sequer ser cogitada de ter utilidade entre nós. Não cobicemos jamais o papel do agressivo repressor, o que invade o país dos outros, o que bombardeia casas e cidades inteiras, desabrigando milhares de pessoas de um só golpe, desestabilizando países inteiros, atingindo milhões de seres. Não cobicemos o papel daquele que mata, ainda que seja em nome da Justiça, em nome de Deus, ou da reparação a sua nação, pois essa é na verdade uma corrente que nos mantem umbilicalmente ligados à destruição, um dia ela irá nos atingir também.

Quanto àquele jovem país, ele carregou enorme repulsa dessa guerra do passado, mas os indivíduos que conduzem a guerra impuseram aos seus patrícios duras penas que teriam de pagar mesmo em tempos de paz: pensões às suas filhas que custavam 5 bilhões de dinheiros e um eterno respeito e receio da hierarquia e da influência que exerceriam sobre a vida política daquela nação. Aquele povo tão imberbe também teve que anuir, com grande dificuldade, em apresentar uma participação pífia em grandes guerras que outros povos promoviam, mais por cumprimento diplomático do que por amor a arte da destruição. Procurando se livrar da guerra, permaneceram mesmo assim atados às pesadas correntes que a condição de parceiro não beligerante implica, mantendo esse corpo profissional ameaçador para dissimular sua fragilidade na área.

A maior parte dos indivíduos que formaram esse corpo profissional ao longo da história eram conscientes de seu papel e honestamente preocupados com seu país. Contudo, floresceu entre eles alguns que aceitaram cumprir papéis execráveis, que não

somente defendiam o uso da força na repressão violenta do Estado contra o indivíduo, como se satisfaziam em exercê-la, praticando os atos mais abomináveis contra consciências individuais, desfrutando de enorme prazer nessa tarefa detestável. Mesmo em tempos de paz essas figuras abomináveis podem surgir, e ali surgiu, como o Gabiru Amedalhado, comandante orgulhoso de suas insígnias e do posto que ocupava, que dava murros em escrivaninhas quando contrariado e lançava ameaças aos governantes democráticos, acreditando que mais alguém além de sua malta pudesse desejar ser governado por ratazanas como ele.

De certa feita, esse sujeito cumpria missão em outra terra, assolada que fora por fenômenos naturais e precisada urgentemente do auxílio e zelo de um seu irmão maior, quando a sua incompetência e cupidez consentiu em operação que se revelou desastrosa, resultando no assassinato de seis dezenas de pessoas. Fora afastado do comando, mas acreditando não ter parte por terríveis eventos, sob o seu comando afinal, passou a alimentar uma sanha febril, que o consome dia a dia, sendo manifesto que seu corpo segue a encolher enquanto ainda em vida, servindo cegamente a um projeto estrangeiro que pretende destruir seu próprio país. Mais do que o *Gabiru*, errou aquele jovem país que não lhe puniu duramente os crimes, isentando-o do cumprimento de pena de reclusão como responsável pelos assassínios, confirmando a sua desdita de país que assegura a impunidade aos ricos e poderosos. Aqui a Justiça dormita novamente, aguardando o fim dessa escandalosa impunidade votada aos endinheirados e poderosos.

É essa lástima que o jovem país precisa deixar de aceitar, entre outras desgraças que tem florescido ultimamente e deveriam ser aparadas já. Como os crimes das criaturas que dirigem os empreendimentos religiosos naquele jovem país, que têm se transformado em escândalos públicos com constância. Aqui, uma vez mais, estamos nos servindo, com a vênia do leitor, da ficção e não da história, pois a bizarria da situação assim pede. Assim, imaginemos que triste seria um povo que aceitasse ser evangelizado por seres como a *Bispa Caloteira da Fé* e seu amancebado, patifes que transportam o pecúlio rapinado dentro de livros sagrados, maculando-os, e cujos falsos louvores atraem até famosos jogadores de futebol; ou *Aquele que Enverga o Galero*, inimigo de seu próprio mestre, que se tornou milionário num relampejar, sugando tão sofregamente seu rebanho que torna pobres e doentes até mesmo os seus ministros. Ou ainda *O Levita das Mãos Retorcidas*, grande mestre de todos os biltres, professor na arte de traficar com as coisas do sagrado, pedagogo da mentira e da trapaça! Esse ser imundo constrói e

consagra templos majestosos que refletem não a grandeza divina, mas sim o seu enorme orgulho e vaidade, refletindo assim sua igualmente enorme perversão e lascívia. Se fôssemos crentes e perseguíssemos a ideia da chegada de um Messias, certamente qualquer um dos citados instilaria feliz a perseguição a Ele e a campanha pela sua crucificação, mesmo sendo capazes de reconhecê-lo de imediato!

Como milhares de fiéis se submetem com fervor a eles é um grande mistério, mas pode estar ligado ao gosto daquela gente pela idolatria, seja de imagens, seja de livros sagrados. Por mais metafísica que toda essa explanação pareça ser, demonstra-se que os desejos exercem uma força colossal quando se pretende a mobilização de pessoas, pois das abstrações pode-se erigir um mundo de coisas materiais, apenas convencendo as pessoas a cederem parte de seus proventos aos projetos mais estapafúrdios, dirigidos pelos seres mais repulsivos. Se fôssemos estender esse paralelo à política, escreveríamos outro livro apenas com os casos surgidos naquele jovem país nos últimos tempos. Contudo, a política tem sido palco de uma quase antiutopia no jovem país, produzindo excentricidades eivadas de tal perversidade que a existência do próprio país está ameaçada.

Um dos estratagemas usados pela trupe de vermes que parasitam o tecido social foi o culto à pátria, que pode ter efeitos perversos quando um povo desavisado se deixa enganar por projetos destituídos de qualquer real boa finalidade. Assim, práticas criminosas de personagens públicas têm escandalizado o jovem país e o está ameaçando com constância ímpar. Os habitantes desse lugar idílico, cantado como um país tropical, abençoado por Deus e bonito por natureza, lugar realmente aprazível, onde o clima é ameno na maior parte do ano, o regime de chuvas é generoso e a natureza é deslumbrante, resolveram duvidar por alguns instantes que foram mesmo agraciados pelo acaso, por Deus ou pela própria Gaia genitora.

Se declaram seguidores de um ente que havia sido purificado e morrido por eles, um que pregava que o amor e a caridade ao próximo eram a quintessência da própria redenção, mas esses maus adeptos se encantam facilmente com as falsas ideias, as ilusões, flertando com ideias tortas como a de portar armas de fogo e matar pessoas. Se dizem escolhidos e que conhecem a Verdade, mas aceitam práticas e ideias horrendas e não mais de forma disfarçada, como a de que se pode torturar e exterminar pessoas em nome da ordem, que se pode perseguir e aborrecer pessoas que são diferentes delas, que

se pode aceitar a conspurcação da Justiça em nome de vinditas pessoais, interesses politiqueiros ou adulteração de ensinamentos religiosos.

Interessante notar que existe verdadeiramente entre esses habitantes o seu oposto, as pessoas que não admitem a tortura e que defendem que até mesmo o sistema prisional tal qual existe precisa ser melhor estudado e aprimorado; as pessoas que mesmo não se sentindo diferentes conseguem olhar para as diferentes como seres da diversidade que a própria natureza porta; as pessoas que não admitem que a dor da injustiça, da perseguição, da iniquidade e da parcialidade façam apodrecer os pilares do Direito e da Razão que deve dirigir todos os seres. Nessa total oposição de crenças e valores às vezes são levados a acreditar que abrindo mão de sua liberdade individual em prol do Estado serão universalmente felizes.

Pois bem, enganados em um grande escrutínio que era celebrado de tempos em tempos e onde podiam definir quem gerenciaria a sua riqueza social, imensa diga-se de passagem, escolheram não o indivíduo melhor habilitado para tirar seu país de um pretenso estado de falência, mas sim um estúpido que vomitava ódio na frente dos tele receptores e fantasiava comportamentos em que sofria ofensas físicas. O ser podia mesmo ser estúpido, antigo velhaco que era, vivendo dos dinheiros públicos há várias décadas, prócer de uma escumalha que perpetrava os mais diversos crimes, mas o projeto que o escolheu como boneco não era. Alçado ao ofício pretendido, cercou-se de seres tão desprezíveis quanto ele, reunindo súcia verdadeiramente bizarra de seres boçais. Ele mesmo, um ser rasteiro e torpe, cuspidor de peçonha com opiniões e ideias odientas, traído por sua pele escamosa, craquelada e esverdeada, e pela ausência de lábios, traço característico dos répteis. É notório também pela ausência de empatia pelos animais de sangue quente, como os habitantes que o escolheram tão burramente.

O cardeal que escolheu para cuidar do pecúlio público é um tacanho escroque conhecido pelo raciocínio medíocre, incapaz de aumentar o padrão de vida daqueles habitantes, mesmo gerenciando um dos maiores orçamentos estatais que existem, e pelos rompantes que denunciam a instabilidade de sua condição não humana. O cardeal que escolheu para cuidar da isonomia entre os habitantes é um anhangá, mestre na arte da simulação e da fraude, versado no embuste e na perfídia. O cardeal que escolheu para cuidar da instrução dos habitantes é um boitatá lunático, que denuncia em seu olhar perdido de louco a vulgaridade de sua figura. Muitos outros são empregados no projeto de subordinar os habitantes à condição de vassalos miseráveis, como a maníaca servil

obcecada pela lascívia, alucinada que dizia enxergar seres iluminados quando trepava em árvores. Ou o aluado que nega verdades irrefutáveis, declarando sem nenhum acanhamento que o redondo é quadrado e o quadrado é redondo.

Ladravazes inúmeros, dos que tomam soldos de seus subordinados, dos que fingem se arrepender, dos que auferem dinheiros simplesmente para permanecerem calados diante dos descalabros praticados. Répteis providos de carapaça que atuam no envenenamento de pessoas e biomas inteiros, pois somente os quelônios podem ter a serenidade e a frieza para extinguir a vida de forma calculista e meticulosa, mas aqui talvez estejamos sendo injustos com os inconscientes jabutis e tartarugas. Permitem o espalhamento de infecções e moléstias afim de atingir uma grande quantidade de pessoas de forma relativamente simples e barata, como na alimentação por exemplo.

As práticas de extermínio já foram instituídas antes no mundo em que esses habitantes vivem, todos sabem o horror extremo que causa as imagens de campos chamados de concentração, concebidos por aqueles que tomaram como obrigação primeira o extermínio e a ruína das consciências humanas. Como uma nuvem tóxica, seres assim já deixaram sua marca, envenenando a humanidade, passando à posteridade o asco de suas práticas, predispondo o combate a elas. Tais aberrações não poderiam ser construídas e, para prosperar, a doutrina da destruição dos princípios mais caros à humanidade teria que usar de subterfúgios vários. Assim, todas essas criaturas bizarras estão empenhadas no cumprimento de sua tarefa, que é a de arruinar a aventura humana.

Aqueles habitantes não se deram conta ainda de que eles são parasitas do tecido social da vida, que precisam ser defenestrados com severidade, pois caso encontrem matéria sadia para sorver se alastrarão como pestilências. Como avisamos antes, isso foi apenas ficção, e não história, e podemos viver coisas assim, tão excêntricas, apenas para apreciá-las ou lamentá-las em nossa imaginação ou em nossos sonhos. Sabê-las pode ser útil a fim de evitá-las. Nenhuma relação com o que estávamos tratando?

As transformações da economia global, potencializadas pelas forças recém libertas como querem alguns, nos tornaram uma sociedade industrial, que produz bens, produtos, mercadorias e serviços, com um alcance nunca visto antes. As mazelas contemporâneas geradas pelo sistema têm sido apontadas com vigor já há muito tempo e por pensadores muito capacitados nesse mister. Um desses males, entre tantos, a concentração de renda, tem se configurado de forma terrível na atualidade. Nesse estágio industrial a integração de pessoas tem sido a tônica e a concentração de renda

regulada pelo Estado se faz necessária, imprescindível. O sentido de nação a ser perseguido deve ser não o do capitalismo anglo-saxão, asséptico e hostil à adversidade, mas sim aquele que carrega a assinatura de uma nação latino-americana, com características muito próprias.

Duvidamos das explicações mais estritas e objetivas por acreditarmos que, ainda sob essa sociedade industrial, são os laços sentimentais que movem os seres, como o afã pelo lucro, o amor, o egoísmo e o altruísmo, entre tantos outros. Isso independentemente da determinação em fases dos modelos econômicos aplicados, podendo ser fixado que a divisão do trabalho significa na verdade a enorme especialização de uma sociedade industrial como algo inevitável. O lucro pode ser o incentivo, assim como a sua perseguição como a única coisa que importa tem sido a causa de grandes desgraças entre nós. O fundamento de que o processo de desenvolvimento tem que ser demarcado pela concorrência pode, então, ser substituído pela cooperação, como bem observado na natureza e nas sociedades humanas por biólogos e antropólogos.

A divisão do trabalho passa a ser então uma das bases da ordenação econômica e social, seu funcionamento harmônico para quem a compõe deveria ser então o objetivo a ser cumprido com rigor, e não a busca do lucro. Menos ainda assenhorar-se da riqueza social. O desenvolvimento do conhecimento e a aplicação da técnica se mostram como a dominação da relação entre a natureza e a humanidade, pois sem ela deixamos de existir ou continuamos a comprometer seriamente o futuro. A ciência tem demonstrado isso de forma cabal, negar esse fato sem fundamentos também científicos, tem se mostrado uma das maiores tolices perpetadas nos últimos tempos.[10]

[10] Disponível: https://istoe.com.br/ibge-1-dos-brasileiros-mais-ricos-ganha-36-vezes-mais-do-que-metade-mais-pobre/; https://g1.globo.com/economia/noticia/metade-dos-trabalhadores-brasileiros-tem-renda-menor-que-o-salario-minimo-aponta-ibge.ghtml. Visto em: 06 Jul. 2019. Disponível: https://super.abril.com.br/blog/superlistas/os-12-conflitos-armados-que-mais-mataram-pessoas/; https://www1.folha.uol.com.br/folha/livrariadafolha/ult10082u658828.shtml; http://www.eb.mil.br/a-pensao-militar; https://oglobo.globo.com/brasil/mesmo-extinta-pensoes-de-filhas-de-militares-custarao-cerca-de-4-bi-por-mais-quarenta-anos-22732054. Visto em: 18 Jul. 2019.

## ARQUIVOS

Arquivo Público do Estado de São Paulo

Arquivo Público e Histórico Municipal de Sorocaba

Centro Cultural Light Rio - acervo histórico

Centro da Memória da Eletricidade no Brasil - acervo arquivístico

Fundação Energia e Saneamento

Instituto Histórico, Geográfico e Genealógico de Sorocaba

Library and Archives Canada (Ottawa, CA)

Votorantim Energia / Departamento Memória - acervo Itupararanga – Sorocaba

## *Fontes primárias*

*Contractos e Concessões relativos ao fornecimento de energia eléctrica com as municipalidades de Sorocaba e S. Roque.* São Paulo: Weiszflog Irmãos, 1911.

*Correio Paulistano.*

*Documentos referentes à organização, às concessões, aos contractos da The São Paulo Tramway, Light and Power Company, Limited.* São Paulo: Light, 1912.

*O Estado de S. Paulo.*

*Physical Properties. The São Paulo Electric Company Limited.* July 1st. 1921.

Relatório elaborado pela CBA em 22/6/73, por ocasião da compra.

Synopse do recenseamento. 1890. Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas. Diretoria Geral de Estatística. 1898.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


***Imagem em movimento***

*Terra*. Direção: Yann Arthus-Bertrand, Michael Pitiot. Hope Production / Calt Production / France Télévisions, 2015. DVD.

***Livros***

ADAMS, Richard. Harnessing Technological Development. In: J. Poggie e R. Lynch (orgs.). *Rethinking Modernization: Anthropological Perspectives*. Westport: Greenwood Press, 1975.

ADAMS, Edward Dean. *History of The Niagara Falls Power Company, 1886-1918. Evolution of its Central Power Station and Alternating Current System*. Nova York: Bartlett Orr Press, 1927.

AITKEN, Hugh G. *Taylorism at Watertown Arsenal: Scientific Management in Action, 1908-1915*. Cambridge, 1960.

ALMEIDA, Aluísio de. *Sorocaba: 3 séculos de história*. Itu: Ottoni, 2002.

AMIN, Samir. *La acumulación en escala mundial*. Buenos Aires: Siglo ventuno, 1975.

ARMSTRONG, Christopher; NELLES, H. V.. *Southern Exposure: Canadian Promoters in Latin America and the Caribbean, 1896–1930*. Toronto, Ont.: University of Toronto Press, 1988.

ARRIGHI, Giovanni. *O Longo Século XX: Dinheiro, Poder e as origens de nosso tempo*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

AUERBACH, Paul; DESAI, Meghnad. The Transition from actually existing Capitalism. *New Left Review*, 170, 1988, p. 61-78.

ANTUNES, José Leopoldo Ferreira. Hospital, instituição e história social. São Paulo: Letras & Letras, 1991. P. 129-157

ARMSTRONG, Christopher; NELLES, H. V.. *Southern Exposure: Canadian Promoters in Latin America and the Caribbean, 1896–1930*. Toronto, Ont.: University of Toronto Press, 1988.

BANDEIRA, Júlio; LAGO, Pedro C. do. *Debret e o Brasil, obra completa*. Rio de Janeiro: Capivara, 2008.

BARAN, Paul A. Excedente económico e irracionalidade capitalista. Córdoba: Ediciones pasado y presente, 1977.

BARAN, Paul A.; SWEEZY, Paul Marlor. *Capitalismo monopolista: ensaio sobre a ordem econômica e social americana*. Rio de Janeiro: Zahar, 1966.

BARNET, Richard J.; MÜLLER, Ronald E. *Poder Global: a força incontrolável das multinacionais*. Rio de Janeiro: Record, 1974.

BARRACLOUGH, Geoffrey. *Introdução à História Contemporânea*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.

BARRAT BROWN, Michael. *A Economia Política do Imperialismo*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

BARRETO, Lima. *Crônicas Escolhidas*. São Paulo: Ática, 1995.

_____, Lima. Urbanismo e roceirismo. In *Marginália*. São Paulo / Rio de Janeiro: Editora Mérito, 1953.

BEIGUELMAN. P., FARIA, N. A empresa política. *História e Energia*, n. 1, maio 1986. São Paulo: Typographia do Diário Oficial, 1903.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. *Arquivos permanentes: tratamento documental*. São Paulo: T.A. Queiroz Editor, 1991.

BERMAN, Marshall. *Tudo que é sólido desmancha no ar*. São Paulo: Cia das Letras, 1986.

BIBLIOTECA DO EXÉRCITO. *A Energia elétrica no Brasil (Da primeira lâmpada à Eletrobrás )*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1977.

BIN, Daniel. *A Superestrutura da Dívida: financeirização, classes e democracia no Brasil neoliberal*. São Paulo: Alameda, 2017.

BOA NOVA, Antônio Carlos. *Da Light à Eletropaulo: permanência e mudança na cultura de uma empresa.* São Paulo: Escrituras, 2002. 127 p.

_____, Antônio Carlos. *Energia e classes sociais no Brasil.* São Paulo: Loyola, 1985.

BONADIO, Geraldo. *Sorocaba: a cidade industrial (espaço urbano e vida social sob o impacto da atividade fabril)*. Sorocaba: s/e., 2004.

BONADIO, Geraldo; FRIOLI, Adolfo (orgs.). *Sorocaba 350 Anos: Uma História Ilustrada.* Sorocaba: Fundação Ubaldino do Amaral, 2004.

BRANCO, Catulo. *Energia elétrica e capital estrangeiro no Brasil*. Pref. Barbosa Lima Sobrinho. São Paulo: Alfa Ômega, 1975. 136 p.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. "Empresários, suas Origens e as Interpretações do Brasil." In *História de Empresas e Desenvolvimento Econômico*. 2ª ed. revista. São Paulo: Abphe / Hucitec / EDUSP / Imprensa Oficial, 2002.

CANO, Wilson. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. 4 ed. Campinas, SP: UNICAMP/IE, 1998.

CAMARGO, Ana Maria de Almeida. Conceituação e características dos arquivos científicos. In: *ENCONTRO de Arquivos Científicos*, 2º, Anais. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins; Fundação Casa de Rui Barbosa, 2006.

CARONE, Edgar. *A evolução industrial de São Paulo (1889-1930)*. São Paulo: Senac, 2001.

_____. *A Primeira República (1889-1930)*. SãoPaulo: Difusão Européia do Livro, 1974.

CASTILHO, Ana Luísa Howard de. *Itatinga, a hidrelétrica e seu legado.* 1ª edição. São Paulo: Neotrópica, 2010.

CASTRO, Ana Célia. *As empresas estrangeiras no Brasil (1860-1913).* Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.

CIPOLLA, Carlo. The Industrial Revolution. London Glasgow Collins/Fontana 1973.

DEAN, Warren. *A industrialização de São Paulo 1880-1945.* Trad. Octavio Mendes Cajado. 2 ed. São Paulo: Difel / Difusão Editorial, s.d.

DEPARTAMENTO NACIONAL DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO. *Sociedades Mercantis autorizadas a funcionar no Brasil (1808-1946).* Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1947.

DI COPRANI, Ottaviano de Fiore. *O Mundo da Eletricidade*. São Paulo: Eletropaulo, 1987.

DIAS Júnior, José Augusto; PENTEADO, Júnior, Aderbal de Arruda. Energia Elétrica. In: VARGAS, Milton (org.) *História da Técnica e da Tecnologia no Brasil*. São Paulo: Unesp. 1994.

DOBB, Maurice. *A evolução do Capitalismo*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

ELETROPAULO. *História & Energia: a chegada da Light. n. 1.* São Paulo, Patrimônio Histórico/Eletropaulo, 1986.

_____. *História & Energia: a eletrificação no Brasil. n. 2*. São Paulo, Patrimônio Histórico/Eletropaulo, 1986.

_____. *História & Energia: a Light e a revolução de 24. n. 4*. São Paulo. Patrimônio Histórico/Eletropaulo. 1986.

ELY, Richard T. *Studies in the Evolution of Industrial Society*. Nova York / Londres: The Macmillan Co. 1906.

ÉSQUILO. *Prometeu Acorrentado*. [S. l.], 2005. *E-book*.

FERRAZ, Vera Maria de Barros (org.). *Imagens de São Paulo: Gaensly no acervo da Light, 1899-1925*. São Paulo: Fund. Patr. Histórico da Energia de São Paulo, 2001.

FIALHO, A. Veiga. *A compra da Light: o que todo brasileiro deve saber.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

FIGUERÔA, S.F.M. (coord.) *Um Século de Pesquisas em Geociências*. São Paulo: Instituto Geológico, 1985.

FRANKO, Lawrence G. *The European Multinationals:* a renewed challenge to american and british big business. Nova York: Harper & Row, 1976.

FRIOLI, Adolfo. *Sorocaba: registros históricos e iconográficos*. São Paulo: Laserprint, 2003.

FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Ed. Nacional, 1968.

GALBRAITH, John. *O Novo Estado Industrial*. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

GEIGER, Pedro Pinchas. *Evolução da rede urbana brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (MEC), 1963.

GOMES, Ângela de Castro. A República Não-Oligárquica e o Liberalismo dos Empresários. In *História Econômica da Primeira República*. 2ª ed. revista. São Paulo: Abphe / Hucitec / Edusp / Imprensa Oficial, 2002.

GRAHAM, Richard. *Grã-Bretanha e o início da modernização no Brasil.* São Paulo: Brasiliense, 1973.

HALL, Michael. O Movimento operário na cidade de São Paulo: 1890 – 1954. In *História da Cidade de São Paulo: a cidade na primeira metade do século XX*. vol 3. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

HARDMAN, Francisco e LEONARDI, Victor. História da indústria e do trabalho no Brasil (das origens aos anos vinte), 2ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1991.

HARVEY, David. *A Produção Capitalista do Espaço.* São Paulo: Annablume, 2005.

_____. *The Geopolitics of Capitalism*. In D. Gregory e J. Urry (orgs.) Social Relations and Spatial Structures. New York: St Martins Press, 1985.

HILFERDING, Rudolf. *El Capital Financeiro*. Madrid: Editorial Tecnos, 1985.

HOBSBAWM, Eric. *A era dos Impérios – 1875 – 1914*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

HOBSON, John Atkinson. *Estudio del Imperialismo*. Madrid: Alianza Editorial, 1981.

_____. *The Evolution of Modern Capitalism: a study of machine production*. Londres: Allen & Unwin, 1949.

HOLLOWAY, Thomas H. *Imigrantes para o café: café e sociedade em São Paulo 1886-1934*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

HUGHES, Thomas P. *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930*. Londres: The Johns Hopkins University Press, 1993.

HYMER, Stephen. *Empresas multinacionais: a internacionalização do capital*. Trad. Aloísio Teixeira. Rio de Janeiro, Edições Graal. 1983.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Estatísticas Históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988*. 2 ed. rev. e atualizada do v. 3 de Séries Estatísticas Retrospectivas. Rio de Janeiro: IBGE, 1990.

_____. *Séries estatísticas retrospectivas*. Rio de Janeiro: IBGE: 1986. V. 2.

JATOBÁ, Roniwalter. *Vida, morte, vida do Tietê: a história de um rio de São Paulo.* São Paulo. Governo do Estado de São Paulo. 1992. 34 p.

JORGE, Janes. *Tietê, o rio que a cidade perdeu: o Tietê em São Paulo, 1890-1940*. São Paulo: Alameda, 2006.

LANDES, David. *Prometeu desacorrentado: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até nossa época*. Trad. Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.

LANGE, Oskar. *A Economia nas Sociedades Modernas*. Lisboa: Prelo Editora, 1975.

LEITE, Antônio Dias. *A energia do Brasil.* Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

LESSER, Jeffrey. *A negociação da identidade nacional. Imigrantes, minorias e a luta pela etnicidade no Brasil*. Trad. Patricia de Queiroz. São Paulo: Ed. Unesp, 2001.

LEVI-MOREIRA, Sílvia. *São Paulo na primeira República: as elites e a questão social.* São Paulo: Brasiliense, 1988. Coleção O que é.

LIMA, Daniela Morelli de. *Americana em um século – a evolução urbana de uma cidade industrial de porte médio*. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2002.

LIMA, José Luiz. *Estado e energia no Brasil, o setor elétrico no Brasil: das origens à criação da Eletrobrás (1890-1962).* São Paulo: IPE/USP, 1984.

LOVE, Joseph Le Roy. *A locomotiva: São Paulo na Federação Brasileira, 1889-1937.* Trad. Vera Alice C. da Silva. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. Estudos Brasileiros.

LUZ, Nícia Vilela. *A luta pela industrialização do Brasil.* Difusão Europeia do Livro: São Paulo, 1961.

MAGALHÃES, Gildo. *Força e Luz: eletricidade e modernização na República Velha.* São Paulo: Unesp / FAPESP, 2000. p. 30.

_____ (org.). História & Energia. Memória, informação e sociedade. São Paulo: Alameda, 2012.

MARANHÃO, Ricardo. Estado e Capital Privado na eletrificação de São Paulo. In *História de Empresas e Desenvolvimento Econômico.* 2ª ed. revista. São Paulo: Abphe / Hucitec / EDUSP / Imprensa Oficial, 2002.

_____. Edgar de Souza, São Paulo e a Light. In SOUZA, Edgar. *A história da Light. Os primeiros 50 anos.* São Paulo: Eletropaulo, 1982.

MARANHÃO, Ricardo; MATEOS, Simone Biehler (orgs.). *100 Anos de História e Energia*. São Paulo: Andreato Comunicação e Cultura, 2012.

MARCILIO, Maria Luiza. A população paulistana ao longo dos 450 anos da Cidade. In *História da Cidade de São Paulo. A cidade colonial.* PORTA, Paula (org.). São Paulo: Paz e Terra, 2004.

MARCOVITCH, Jacques. *Pioneiros e empreendedores: a saga do desenvolvimento no Brasil*. São Paulo: Edusp, 2003-2007.

MARICHAL, Carlos (Ed.). *Foreign investment in Latin America: impact on economic development, 1850-1930.* 11º International Economic History Congress. Milan: September, 1994.

MARTIN, Jean-Marie. *A economia mundial de energia*. São Paulo: Unesp, 2002.

MARTINS, José de Souza. *Conde Matarazzo, o empresário e a empresa*. São Paulo: Hucitec, 1973.

MARTINS, Marcellino; JOHNSTON, E. *150 anos de café*. São Paulo: Lis, 1992.

MATOS, Maria Izilda Santos de. Entre a lavoura e a indústria: tensões e polêmicas em torno da indústria de sacaria para o café. In *História Econômica & História de Empresas I.* São Paulo: Abphe / Hucitec / FAPESP, 1998.

McDOWALL, Duncan. *The Light: Brazilian Traction, Light and Power Company Limited, 1899-195*. Toronto: University of Toronto Press, 1988.

MONBEIG, Pierre. *Pioneiros e fazendeiros de São Paulo.* São Paulo: Hucitec, Polis, 1983.

MORSE, Richard M. *Formação Histórica de São Paulo (de comunidade à metrópole).* São Paulo: Difel, 1970.

MOTOYAMA, Shozo (org). *Tecnologia e industrialização no Brasil*. São Paulo: Unesp, 1994.

NEGRI, Barjas. *Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880-1990)*. Campinas: Unicamp, 1996. Momento.

PAZIN, Márcia. *Arquivos de empresas, Tipologia documental*. São Paulo: Associação dos Arquivistas de SP, 2005.

PENTEADO, Jacob. *Belenzinho, 1910. Retratos de uma época*. São Paulo: Narrativa Um, 2003.

PERISSINOTO, Renato. *Classes dominantes e hegemonia na República Velha*. Campinas: Unicamp, 1994.

PINTO, Adolfo Augusto. *História da viação pública em São Paulo*. 2ª ed. São Paulo: Governo do Estado, 1977. Paulística, v. 2.

PINTO, Alfredo Moreira. *A Cidade de São Paulo em 1900: Impressões de Viagem*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1900.

POLANYI, Karl. *A Grande Transformação: as origens da nossa época*. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

PONTES, José Alfredo Vidigal. *São Paulo de Piratininga: de pouso de tropas a metrópole*. 1ª ed. São Paulo: O Estado de S. Paulo / Editora Terceira Nome, 2003.

PONTES, José Alfredo Vidigal; TOLEDO, Benedito Lima de. *São Paulo - Registros 1899 - 1940*. 1ª ed. São Paulo: Eletropaulo Eletricidade de S. Paulo, 1982.

PRANDI, Reginaldo. *Mitologia dos Orixás*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

RAFFARD, Henri. *Alguns dias na Pauliceia*. Introd. Leonardo Arroyo. São Paulo: Cantom Com. Ind. Gráfica Ltda, 1977. Biblioteca Academia Paulista de Letras, vol. 4.

RODRIGUES, José Honório. *Teoria da história do Brasil (Introdução metodológica)*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1978.

SAES, Alexandre Macchione. *Conflitos do Capital: Light versus CBEE na formação do capitalismo brasileiro (1898-1927)*. Bauru: EDUSC, 2010.

SAES, Flávio Azevedo Marques de. *A grande empresa de serviços públicos na economia cafeeira 1850-1930*. São Paulo: Hucitec, 1979.

_____. São Paulo Republicana: vida econômica. In *História da Cidade de São Paulo: a cidade na primeira metade do século XX*. Vol. 3. PORTA, Paula (org.). São Paulo: Paz e Terra, 2004.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. *Viagem à província de São Paulo e Resumo das viagens ao Brasil, província Cisplatina e missões do Paraguai*. Tradução e prefácio de Rubens Borba de Moraes. São Paulo: Livraria Martins, 1940.

SANTOS, Elina O. *A industrialização de Sorocaba – bases geográficas*. São Paulo: Humanitas, 1999.

SANTOS JÚNIOR, João dos. *Votorantim. História e Iconografia de uma Cidade*. Itu: Ottoni Editora, 2004.

SÃO PAULO. Comissão Geografica e Geológica. *Exploração da região comprehendida pelas folhas topographicas Sorocaba, Itapetininga, Buri, Faxina, Itaporanga, Sete Barras, Capão Bonito, Ribeirão Branco e Itararé: publicado no periodo presidencial do Exmo Snr Dr Antonio Dino da Costa Bueno sendo Secretario da Agricultura o Exmo Snr Dr Gabriel Ribeiro dos Santos*. São Paulo: Typ Brazil de Rothschild, 1927.

SCHULZ, John. *A Crise Financeira da Abolição (1875-1901)*. São Paulo: Edusp / Instituto Fernand Braudel, 1996.

SEGATTO, José Antônio. Relações e Conflitos de trabalho na Light de São Paulo. In *História de Empresas e Desenvolvimento Econômico.* 2ª ed. revista. São Paulo: Abphe / Hucitec / EDUSP / Imprensa Oficial, 2002.

SEGAWA, Hugo. *Prelúdio da metrópole: arquitetura e urbanismo em São Paulo na passagem do século XIX ao XX*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

SILVA, Sérgio. *Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil*. 7ª ed. São Paulo: Alfa-Ômega, 1986.

SILVERBERG, Robert. *Light for the World. Edison and the Power Industry.* Toronto: D. Van Nostrand Company, 1967.

SMIT, Johanna. A documentação e suas diversas abordagens. In: *MAST Colloquia Documentação em Museus*, vol. 10, 2008.

SOMBART, Werner. *La Industria*. Barcelona / Buenos Aires: Editorial Labor. 1931.

_____. *Os Judeus e a Vida Econômica*. São Paulo: Unesp, 2014.

SOUZA, Edgar Egydio de. *História da Light – primeiros 50 anos*. São Paulo: Eletropaulo, 1989.

SUZIGAN, Wilson. *Indústria Brasileira – Origem e Desenvolvimento.* São Paulo: Editora Brasiliense, 1986.

SZMERECSÁNYI, Tamás & MARANHÃO, Ricardo (orgs.). *História de empresas e desenvolvimento econômico.* 2 ed. Revista. São Paulo: Abphe / Hucitec / EDUSP / Imprensa Oficial, 2002.

SZMERECSÁNYI, Tamás & SAES, Flávio Azevedo Marques de. El papel de los bancos extrangeiros en la industrialización inicial de São Paulo. In *Las inversiones*

*extranjeras en América Latina, 1850-1930: Nuevos debates y problemas en historia económica comparada.* México: Fondo de Cultura Económica, 1995.

SZMERECSÁNYI, Tamás & SILVA, Sérgio S. (orgs.). *História econômica da Primeira República*. 2 Ed. Revista. São Paulo: Abphe / Hucitec / Edusp / Imprensa Oficial, 2002.

SZMERECSÁNYI, Tamás & SUSIGAN Wilson. Os investimentos estrangeiros no início da industrialização do Brasil. In *História Econômica da Primeira República.* 2ª ed. revista. São Paulo: Abphe / Hucitec / Edusp / Imprensa Oficial, 2002.

TAUNAY, Visconde de (Alfredo D'Escragnolle). *O Encilhamento*. São Paulo: Melhoramentos, 1893.

TAVARES, Maria da Conceição. *Ciclo e crise: movimento recente da industrialização brasileira*. Campinas: Unicamp /Instituto de Economica, 1998.

_____. *Da Substituição de importações ao capitalismo financeira:* ensaios sobre a economia brasileira. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

TOPIK, Steven C. *A presença do Estado na economia política do Brasil de 1889 a 1930*. Rio de Janeiro: Record, 1987.

TOPIK, Steven C. *Comércio e canhoneiras. Brasil e Estados Unidos na Era dos Impérios (1889-1897).* São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

VARGAS, Milton (org.). *História da técnica e da tecnologia no Brasil*. São Paulo: Unesp, 1995.

VERSIANI, Flávio & VERSIANI, Maria Teresa. A industrialização brasileira antes de 1930: uma contribuição. In VERSIANI, Flávio & BARROS, José Roberto Mendonça de. *Formação econômica do Brasil. A experiência da industrialização*. São Paulo: Saraiva, 1977.

WAGNER, Robert. *Viagem ao Brasil nas aquarelas de Thomas Ender - 1817-1818*. Petropolis: Kapa Editorial, 2000.

WEBER, Max. *A Ética Protestante e o "Espírito" do Capitalismo.* Trad. de José Marcos M. de Macedo; revisão técnica, edição de texto, apresentação, glossário e índice remissivo António F. Pierucci. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

WILKINS, Mira; HAUSMAN, William J., HERTNER, Peter. *Global electrification: multinational enterprise and international finance in the history of light*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

WILKINS, Mira. *The Emergence of Multinational Enterprise: American business abroad from the colonial era to 1914*. Cambridge: Cambridge University Press, 1970.

WHITE Jr., Lynn. What Accelerated Technological Progress in the Western Middle

Ages? In A.C. Crombie (org.) *Scientific Change*. Nova York, 1963.

WRANGHAM, Richard. *Pegando fogo: por que cozinhar nos tornou humanos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010.

ZALUAR, Augusto Emílio. *Peregrinação pela Província de São Paulo, 1860-1861*. São Paulo: Publicações Comemorativas sob o Alto Patrocinio da Comissão do IV Centenário da Cidade de São Paulo, 1953.

ZEQUINI, Anicleide. *O quintal da fábrica: a industrialização pioneira do interior paulista Salto – SP, séculos XIX e XX*. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2004.

ZIMMERMANN, Gustavo. A região administrativa de Sorocaba. In: *Cenários da urbanização paulista – Regiões administrativas.* Fundação SEADE, 1992. São Paulo no limiar do século XXI.

ZWEIG, Stefan. *Brasil, país do futuro*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1960.

***Periódicos***

BARBUY, Heloísa. Documentação museológica e pesquisa em museus. In: *MAST Colloquia Documentação em Museus*, vol. 10, 2008.

BARRO, Máximo. Manipulação da Light na Câmara Municipal. In *Memória*, nº 21. São Paulo: Eletropaulo, 1995.

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. Em busca da recuperação do passado. *Memória*, ano IV, nº 14, abr./jun. 1992.

Biografia de um mecenas da arte: Guilherme Guinle. *O Estado de São Paulo*, 2 de dezembro de 1982.

BERNARDES, Norman. Installações hydro-electricas de Sorocaba. In *Revista de Engenharia do Mackenzie College*. Ano II, n. 6, Maio 1916.

BUCKLAND, Michael. What is a "digital document"? *Journal of the American Society of Information Science* 48, no. 9 (Sept 1997).

CAMARGO, Ana Maria de Almeida. Arquivos pessoais são arquivos. In: *Revista do Arquivo Público Mineiro*, Belo Horizonte, n.2, pp. 26-39, jul-dez. 2009.

CARONE, Edgar & PERAZZO, Priscila F. A mobilização social no conflito Guinle X Light. In *Memória Eletropaulo*, ano III, p. 38-45. Abril/maio/junho 1990.

CARONE, Edgar & DÉR, Rosa Maria M. Light versus Guinle. In *Memória Eletropaulo*, n.º 3, p. 14-19. Abril/maio/junho 1989.

CHATEAUBRIAND, Assis. O Mecenato em uma Família Brasileira. *A Manhã*, 25 de dezembro de 1941.

COMERLATO, Fabiana. O Fogo e a Humanidade. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 32, n. 2, p. 205-208 jul./dez. 2011.

COUTINHO, Edilberto. Guilherme Guinle, homenagem a um pioneiro e mecenas. *O Globo*, 2 de dezembro de 1982.

DEFFONTAINES, Pierre. Geografia Humana do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia, ano I, n. 1-3, 1938.

_____. Regiões e Paisagens do Estado de São Paulo. *Revista Geográfica*. São Paulo, ano I, n. 2, 1935.

Dois grandes vultos da energia elétrica em São Paulo. *Diário de São Paulo*, 13 de julho de 1943.

Faleceu ontem no Rio o engenheiro Guilherme Guinle. *Diário da Noite*, 20 de maio de 1960.

FERRARI F, Fernando. Os 'Keynesianos' Neoclássicos e os Pós-Keynesianos. *Ensaios FEE*, Porto Alegre, (12), 2, 1991.

FONSECA, Gondin da. Recado Carioca. *Folha da Manhã*, 21 de agosto de 1953.

GOMES, Ângela de Castro. Nas malhas do feitiço: o historiador e os encantos dos Arquivos Privados. In *Estudos Históricos*, 1998.

GOMES, João Paulo P. e VIEIRA, Marcelo Milano F. O campo da energia elétrica no Brasil de 1880 a 2002. In *RAP Revista de Administração Pública*. Rio de Janeiro, 43, p. 295-321. Março / abril 2009.

Homem da Light, O. *Opinião* 46, São Paulo, 24-9ª, 1 de outubro de 1973, p. 5-6.

Homem de visão: Antônio Gallotti. *Visão*, 43 (13), São Paulo, 10 de dezembro de 1973, p. 23-34.

HOMEM, Maria Cecília Naclério. Antonio da Silva Prado, prefeito da cidade de São Paulo: 1899-1910. In *V Seminário de História da Cidade e do Urbanismo*. Cidades: temporalidades em confronto. Campinas: Pontifícia Universidade Católica, 1998.

HONORATO, Cezar Teixeira. No Rio, conflitos entre capitalistas. Os cariocas diante das lutas Guinle X Light pelo monopólio dos serviços públicos. In *Memória Eletropaulo*, ano III, p. 46 - 52. abril/maio/junho 1990. P. 50.

JATOBÁ, Roniwalter. Bondes na cidade. In *Memória Eletropaulo*, n.º 15, julho/agosto/setembro de 1992.

_____. No país dos relâmpagos. In *Memória Eletropaulo*, n.º 14, p. 29-35, abril/maio/junho de 1992.

LANGE, Oskar. The Role of the State in Monopoly Capitalism. In *Papers in Economics and Sociology*. Oxford, 1970, pp. 3-14.

MARANHÃO, Ricardo. O poder da canadense. In *Memória Eletropaulo*, n.º 2 p 32-34 Jan./fev./mar. 1989.

MATTOON, Robert H., Jr. Railroads, Coffee, and the Growth of Big Business in São Paulo, Brazil. In *Hispanic American Historical Review* vol. 57, nº. 2 (1977): 273-95.

MENDES, Dirce de Paula, POLETI, Iraci e SOARES, Luzia. A formação do grupo Light: apontamentos para sua história administrativa. In *Memória*, nº 24. São Paulo: Eletropaulo, 1997.

MINDLIN, Betty. O fogo e as chamas dos mitos. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 16, n. 44, p. 149-169, 2002.

MIRANDA, Floresta de. Guilherme Guinle, o Grande Cidadão. *O Cruzeiro*, 9 de julho de 1960.

MORAES, Maria Blassioli. Políticas de acesso e programas de divulgação dos arquivos do setor energético paulista. In *Anais III Encontro de Arquivos Científicos*. Rio de Janeiro: MAST, 2008.

NARDY FILHO, Francisco. *A Fábrica São Luiz de Itu: primeira fábrica de tecidos à vapor fundada em São Paulo*. São Paulo: s.ed., 1949.

O Pioneiro da grande indústria hidroelétrica no Brasil faleceu no Canadá. *Diário de São Paulo*, 23 de agosto de 1960.

PASCHKES, Maria Luisa N. de Almeida. Bondes, Terrenos e Especulação. In *História & Energia*. A chegada da Light. São Paulo: Patrimônio histórico Eletropaulo, 1986.

PONTES, José Alfredo O. Vidigal. A Light e a Imprensa. In *Memória Eletropaulo*, nº. 22, São Paulo: Eletropaulo, jul/dez 1995.

_____. O mistério da grande enchente de 1929. In *O Estado de São Paulo*, 18 de fevereiro de 2001.

POLETI, Iraci Domenciano. A eletricidade há cem anos. In *Memória Eletropaulo*, nº. 23, São Paulo: Eletropaulo, jan/jun 1996.

RAMOS, F. F. A Electricidade e a Hulha Branca em São Paulo. In *Revista Polytechnica*. São Paulo. Vol. 2, n. 9, Dez. 1905.

RAMOS, Ricardo. Retrato no Espelho. In *Memória Eletropaulo*, n.º 4, p. 16-24. Julho / agosto / setembro de 1989.

*Revista Águas e Energia Elétrica de São Paulo* / DAEE-SP, 1966-69.

*Revista Brasileira de Energia Elétrica* / CEB-RJ, 1963.

*Revista Brasileira Siemens*. Companhia Brasileira de Eletricidade Siemens-Schuckurt S.A. Rio de Janeiro: A Companhia - Vol. 1, n. 1, 1928.

*Revista de Eletricidade*. Rio de Janeiro: James Mitchell, 1900, N. 1.

*Revista de Engenharia*. Instituto de Engenharia, São Paulo.

_____. Noticiario technico. Electricidade. São Paulo. Jun. 1911.

*Revista General Electric*. Rio de Janeiro: General Electric, 1926-1931. Vol. 1 (1926)-v. 6 (1931).

RIPPY, Fred. British investment in Latin America Electrical Utililties. In *The Hispanic American Historical Review*, vol. 34, n. 2, Maio, 1954, pp. 251-255.

SAES, Alexandre Macchione. Luz, leis e livre concorrência: conflito em torno das concessões de energia elétrica na cidade de São Paulo no início do século XX. In *Revista de História*, São Paulo, n. 28 (2), 2009.

SAES, Alexandre Macchione e HANSEN, Cláudia Regina S. de Oliveira. Poder municipal e as concessões de serviços públicos no Brasil no início do século XX. In *História Econômica & História de Empresas*, vol. X, n. 1, p. 49-81, jan. jun. 2007.

SAES, Flávio Azevedo Marques de. Café, indústria e eletricidade em São Paulo. In *Revista História & Energia n. 1*. São Paulo: Eletropaulo, 1986.

SEGATTO, José Antônio. A República e a Light. In *Memória Eletropaulo*, n.º 2, p. 16-25. Janeiro/ fevereiro / março de 1989.

SMIT, Johanna. Usos e usuários de arquivos de C&T: variáveis dependentes. In *Anais III Encontro de Arquivos Científicos*. Rio de Janeiro: MAST, 2008.

SMIT, Johanna; TÁLAMO, Maria de Fátima Moreira. Ciência da Informação: uma ciência moderna ou pós-moderna? In: *Informação e Contemporaneidade: perspectivas*, 2007.

STONE, Irving. British long term investment in Latin America 1865-1913. In *Business History Review*, 42 (3), 1968.

_____. British direct and portfolio investiment in Latin America before 1914. in *Journal of Economic History*, 37, sept 1977, pp. 690-722.

SZMRECSÁNYI, Tamás. A era dos trustes e cartéis. In *Revista História e Energia n. 1*. P. 6-20, maio 1986.

_____. Apontamentos para uma história financeira do grupo Light, 1899/1939. In *Revista de Economia Política São Paulo*, v.6, n.1, jan./mar. 1986.

TAFUNELL, Xavier. La Revolución Eléctrica en América Latina: una reconstrucción cuantitativa del proceso de electrificación hasta 1930. In *Revista de Historia*

*Económica. Journal of Iberian and Latin American Economic History*, vol. 29, n. 3, p. 327-59, 2011.

*The Economist*, 14 de Julho de 1928.

THOMASSEM, Theo. Uma primeira introdução à Arquivologia. *Arq. & Adm.*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, jan/jun 2006.

VAIANO, Bruno. O mistério dos buracos negros. *SUPER Interessante*. São Paulo, n. 403, p. 23-35, junho 2019.

Volta da Velha Senhora. *Veja*, São Paulo, 29 de maio de 1996, p. 106-108.

VASCONCELOS, Alexandre Cordeiro de. Corpo & Energia. In *Memória Eletropaulo*. São Paulo: n. 23, pp. 38-49, jan-jun. 1996.

WEID, Elisabeth Von der. Estratégias de implantação de uma multinacional numa cidade latino-americana: The Rio de Janeiro Tramway Light and Power Co. Ltd – 1899-1910. In *Anais do II Congresso Brasileiro de História Econômica*. Vol. IV. Niterói: ABPHE/UFF, 1997.

WELFELÉ, Odile. A proveta arquivada. Reflexões sobre os arquivos e os documentos oriundos da prática científica contemporâneas. In: *Revista da SBHC*, v. 2, n. I, 2004.

ZEBINI, Eduardo G. A Propaganda da Canadense. In *Memória*, ano II, n.º 4, São Paulo: Eletropaulo, julho / agosto / setembro de 1989.

***Teses e dissertações***

CARVALHO, Rogério Lopes Pinheiro de. *Fisionomia da cidade: Sorocaba – cotidiano e desenvolvimento urbano – 1890-1943*. 2008. Tese (Doutorado em História). Departamento de História, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

CORRÊA, Maria Letícia. *O setor de energia elétrica e a constituição do Estado no Brasil: o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (1939-1954).* 2003. Tese (Doutorado em História Social). Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense.

COSTA, Hélio Benedito. *Energia elétrica no Brasil: história, contradições e lutas (1960-2000).* 2003. Tese (Doutorado em História Econômica). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

HANSEN, Claudia Regina Salgado de Oliveira. *Eletricidade no Brasil da Primeira República: a CBEE e os Guinle no Distrito Federal (1904-1923)*. 2012. Tese

(Doutorado em História Social). Centro de Estudos Gerais, Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense.

IANNONE, Roberto. *Evolução do setor elétrico paulista.* 2006. Tese (Doutorado em História Econômica). Departamento de História. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

LORENZO, Helena Carvalho de. *Eletrificação, urbanização e crescimento industrial no Estado de São Paulo, 1880-1940*. 1993. Tese (Doutorado em Geografia). Departamento de Geografia. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Rio Claro, SP.

MASSARI, Marco Antônio Leite. *Arquitetura Industrial em Sorocaba: o caso das fábricas têxteis.* 2011. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo.

OLIVEIRA, Márcia Maria Fogaça de. *História e historiografia de Votorantim.* Sorocaba: 2008. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Sorocaba.

RICARDI, Alexandre. *A Companhia Água e Luz do Estado de São Paulo e suas Relações de Conflito na Formação do Parque Elétrico Paulistano, 1890- 1910*. 2013. Dissertação (Mestrado em História Social). Departamento de História, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

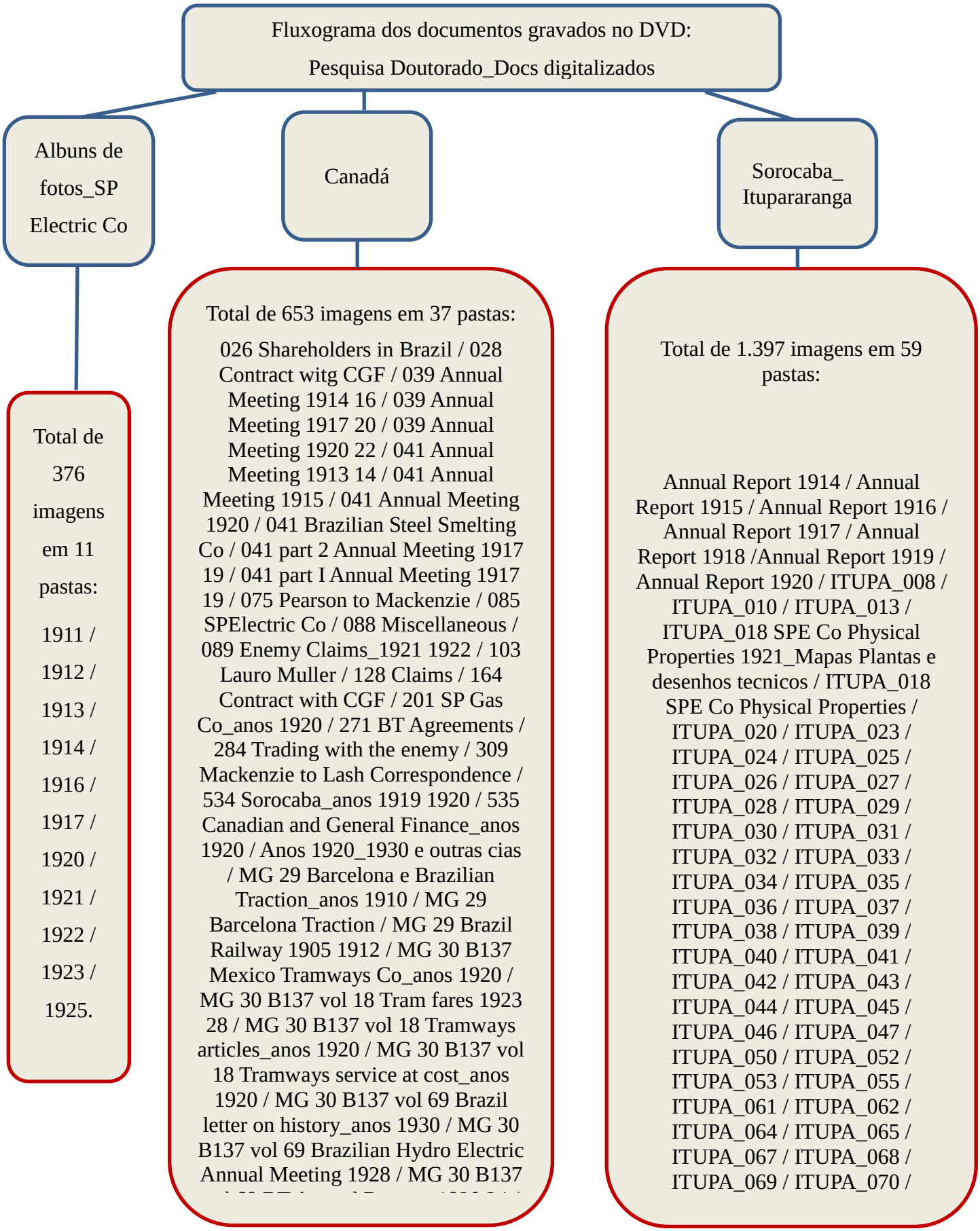
SEABRA, Odette Carvalho de Lima. *Os meandros dos rios nos meandros do poder. Tietê e Pinheiros, valorização dos rios e das várzeas na cidade de São Paulo.* 1987. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

SILVA, João Luiz Máximo da. *O impacto do gás e da eletricidade na casa paulistana (1870-1930).* 2002. Dissertação (Mestrado em História Social). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

SILVA, Paulo Celso da. *De novelo de linha à Manchester Paulista. Fábrica têxtil e cotidiano no início do século XX em Sorocaba*. 1995. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana). Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo.

TERCI, Eliana Tadeu. *A cidade na Primeira República: imprensa, política e poder em Piracicaba*. 1997. Tese (Doutorado em História). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

**Apêndice**


Fluxograma dos documentos gravados no DVD:
Pesquisa Doutorado_Docs digitalizados
Albuns de fotos_SP Electric Co
Canadá
Sorocaba_ Itupararanga
Total de 376 imagens em 11 pastas:
1911 / 1912 / 1913 / 1914 / 1916 / 1917 / 1920 / 1921 / 1922 / 1923 / 1925.
Total de 653 imagens em 37 pastas:
026 Shareholders in Brazil / 028 Contract witg CGF / 039 Annual Meeting 1914 16 / 039 Annual Meeting 1917 20 / 039 Annual Meeting 1920 22 / 041 Annual Meeting 1913 14 / 041 Annual Meeting 1915 / 041 Annual Meeting 1920 / 041 Brazilian Steel Smelting Co / 041 part 2 Annual Meeting 1917 19 / 041 part I Annual Meeting 1917 19 / 075 Pearson to Mackenzie / 085 SPElectric Co / 088 Miscellaneous / 089 Enemy Claims_1921 1922 / 103 Lauro Muller / 128 Claims / 164 Contract with CGF / 201 SP Gas Co_anos 1920 / 271 BT Agreements / 284 Trading with the enemy / 309 Mackenzie to Lash Correspondence / 534 Sorocaba_anos 1919 1920 / 535 Canadian and General Finance_anos 1920 / Anos 1920_1930 e outras cias / MG 29 Barcelona e Brazilian Traction_anos 1910 / MG 29 Barcelona Traction / MG 29 Brazil Railway 1905 1912 / MG 30 B137 Mexico Tramways Co_anos 1920 / MG 30 B137 vol 18 Tram fares 1923 28 / MG 30 B137 vol 18 Tramways articles_anos 1920 / MG 30 B137 vol 18 Tramways service at cost_anos 1920 / MG 30 B137 vol 69 Brazil letter on history_anos 1930 / MG 30 B137 vol 69 Brazilian Hydro Electric Annual Meeting 1928 / MG 30 B137
Total de 1.397 imagens em 59 pastas:
Annual Report 1914 / Annual Report 1915 / Annual Report 1916 / Annual Report 1917 / Annual Report 1918 /Annual Report 1919 / Annual Report 1920 / ITUPA_008 / ITUPA_010 / ITUPA_013 / ITUPA_018 SPE Co Physical Properties 1921_Mapas Plantas e desenhos tecnicos / ITUPA_018 SPE Co Physical Properties / ITUPA_020 / ITUPA_023 / ITUPA_024 / ITUPA_025 / ITUPA_026 / ITUPA_027 / ITUPA_028 / ITUPA_029 / ITUPA_030 / ITUPA_031 / ITUPA_032 / ITUPA_033 / ITUPA_034 / ITUPA_035 / ITUPA_036 / ITUPA_037 / ITUPA_038 / ITUPA_039 / ITUPA_040 / ITUPA_041 / ITUPA_042 / ITUPA_043 / ITUPA_044 / ITUPA_045 / ITUPA_046 / ITUPA_047 / ITUPA_050 / ITUPA_052 / ITUPA_053 / ITUPA_055 / ITUPA_061 / ITUPA_062 / ITUPA_064 / ITUPA_065 / ITUPA_067 / ITUPA_068 / ITUPA_069 / ITUPA_070 /