

## **ENERGIA, CARTÉIS E DOMÍNIO DE MERCADO. HISTÓRIA ECONÔMICA**

José Carlos Galindo  
Flávio Renato Salgueiro  
Tiago Costa Nepomuceno

RESUMO: Como conseqüência de um processo inserido na aceleração e desenvolvimento dos modos de produção capitalista, a indústria elétrica já nasce caracterizada por uma essência hegemônica e centralizadora. Com a extrema valorização dos produtos oferecidos pela mesma na sociedade contemporânea, fortalece-se o paradoxo que é a distância na relação entre desenvolvimento técnico e social.

PALAVRAS CHAVE:- ENERGIA ELÉTRICA, SUBDESENVOLVIMENTO, LIGHT, TRUSTES, CARTÉIS E MONOPÓLIOS.

## ÍNDICE

Introdução	pg.03
Eletricidade, monopolização e capital financeiro	pg.05
General Electric, Thomson Houston e Westinghouse	pg.09
Siemens, AEG	pg.11
Grandes trustes e cartéis internacionais	pg.12
O Brasil no panorama do capital hegemônico	pg.14
Conclusão	pg.17
Bibliografia	pg.19

## INTRODUÇÃO

Apenas é possível entender o fenômeno da formação dos cartéis pelas empresas envolvidas na exploração da eletricidade se olharmos o processo de expansão do capitalismo durante a segunda metade do século XIX. No caso da eletricidade, isso é até mais eloqüente do que com outras formas de energia.

De acordo com John Desmond Bernal, o desenvolvimento da eletricidade tem uma particularidade: a prática esteve muito atrás da teoria. Em outras palavras, quando a eletricidade se desenvolveu plenamente, na passagem do século XIX para o XX, os procedimentos teóricos para que isso acontecesse já eram conhecidos desde a primeira metade do século XIX. Os motivos pelos quais se conheciam tais teorias e não se as usavam eram mais econômicos do que técnicos. Os homens do século XIX conseguiram tardiamente realizar as promessas de lucro envolvidas na eletricidade. A eletricidade apenas se desenvolveu quando inserida em uma relação de custo-benefício e lucro. Será o nosso objetivo nas próximas linhas tentar explicar como o processo de desenvolvimento científico da eletricidade se funde ao complexo sistema do imperialismo econômico internacional e também de que forma o Brasil se insere neste processo.

A eletricidade, com efeito, começa a ser estudada como uma "irmã caçula" do magnetismo. O magnetismo, por sua vez, desde cedo provou a sua aplicabilidade prática, por meio da bússola. De Benjamim Franklin a Faraday, uma série de cientistas construiu os degraus da escada que leva à exploração da eletricidade. Aqui, falamos meramente de conhecimento técnico, não de suas aplicações práticas.

Por volta de 1830, a eletricidade teve a sua primeira aplicação econômica viabilizada pela introdução do telégrafo. O telégrafo estava diretamente ligado ao processo de expansão do capitalismo por meio de um maior domínio da tecnologia. Ele acompanhava as redes ferroviárias e estabelecia redes com pontos nevrálgicos onde as pessoas e mercadorias poderiam circular tanto fisicamente, em trens, quanto virtualmente, por meio da linha do telégrafo.

Bernal observa que "as companhias de telégrafo e, depois, de telefonia e cabos, foram as primeiras empresas comerciais puramente científicas". O desenvolvimento comercial da eletricidade deveu-se em grande parte a uma personalidade singular, Thomas Edison. Temos em Edison tanto a figura do cientista quanto a do empresário de ciência. Ele não só contribuiu enormemente para o desenvolvimento técnico da eletricidade, mas também para a sua aplicação econômica.

Pode-se dizer que Edison foi o criador do primeiro laboratório científico-industrial, com operação ligada às forças de mercado. Não obstante, o empreendedor

americano difundiu a eletricidade nas exposições internacionais de que participou. Na de Paris, em 1889, ele deixou os visitantes estupefatos com a apresentação de uma lâmpada incandescente. Segundo Bernal, Edison demonstrou que a eletricidade se pagava e foi a partir desta idéia que o mundo viu um rápido desenvolvimento da eletricidade, desenvolvimento este que moldou as próprias relações sócio-econômicas do século XX.

O uso da energia elétrica tornou possível o surgimento de um novo tipo de indústria, monopolista desde o princípio. A partir daquele momento, as grandes companhias de desenvolvimento científico cresceram intimamente ligadas às grandes companhias de exploração comercial desse conhecimento. Isso quando não eram a mesma coisa. Os governos dos Estados Nacionais, por sua vez, se articularam com essas companhias em seus empreendimentos ao redor do mundo. Exemplo singular disso é a chegada da LIGHT no mercado brasileiro, assunto que também abordaremos neste trabalho.

O que temos como ponto chave da eletricidade é um mercado global cada vez mais apto a receber produtos industriais e uma indústria que trabalha com o objetivo de reduzir custos, aumentar a produtividade e lucrar mais. A ideologia por trás disso é a do liberalismo econômico que encontramos nas nações européias do ocidente e, posteriormente, nos Estados Unidos.

Temos, entretanto, um paradoxo que caracteriza a comparação da ideologia liberal com a sua aplicação prática. O liberalismo leva ao monopólio, à cartelização. Nos diz Bernal: "A concentração da energia na indústria e no governo no fim do século deixa pouco lugar para a independência e o empreendimento que construíram essa energia".

Cada país irá reagir de maneira diferente a essa complexa relação entre o Estado, as companhias privadas, a academia e o desenvolvimento científico. Entretanto, será difícil fugir à concentração e ao monopólio. Isso aconteceu mesmo nos Estados Unidos, país comumente conhecido por louvar o espírito empreendedor através de financiamentos constantes para quem quer que aparecesse com uma nova invenção. A luta pelo desenvolvimento técnico se relaciona diretamente com a idéia de livre competição, assim como com a concepção de que somente os mais aptos sobreviverão.

Em escalas globais, a eletricidade servirá para expandir o imperialismo econômico. Os benefícios serão dados a uma pequena elite de países desenvolvidos com empresas e recursos capazes de investir em ciência. Destino diferente do que será apresentado nos países periféricos europeus, na África, na Ásia e na América Latina.

## ELETRICIDADE, CAPITAL FINANCEIRO E MONOPOLIZAÇÃO

A indústria da eletricidade compõe-se de duas partes bem distintas; a indústria eletrotécnica que faz as instalações e constrói os aparelhos e máquinas e a indústria de energia elétrica que produz e distribui a corrente. No início, estes dois ramos eram explorados pelas mesmas empresas. No entanto, os dois setores sofreram paulatinamente uma cisão na medida em que os Estados passaram a exercer um maior controle sobre a indústria de energia elétrica ao compreender a importância estratégica da mesma para um melhor funcionamento dos serviços públicos.<sup>1</sup>

Ambas as indústrias carregaram consigo, desde o início, uma forte tendência monopolista, seja em função da padronização técnica, seja pela inerente necessidade de aplicação de uma grande soma de investimentos.<sup>2</sup>

Outro fator a ser destacado no caso destas novas indústrias foi sua notável capacidade de difusão que estava associada diretamente às suas características de transmissibilidade – possibilidade de ser transportada através do espaço – e flexibilidade – capacidade de conversão eficiente da eletricidade em outras formas de energia, como o calor e a luz – as quais possibilitaram maior mobilidade das instalações industriais que agora se encontravam geograficamente independentes das fontes de energia locais e também, a ampla disseminação de energia colocada ao alcance de todos.<sup>3</sup>

O emprego da eletricidade tanto para o aumento de produção de novas indústrias tais como a elétrica – produção de energia e também materiais e aparelhos elétricos - as de aço, de petróleo ou químicas, como também para a iluminação, causou um impacto econômico sem precedentes. Na virada do século XVIII para o século XIX, o conhecimento científico, mais especificamente o laboratorial, transformou a ordem política e social e assim, tornou-se imprescindível estabelecer acordos com o setor financeiro e exercer um rigoroso controle sobre patentes para sobreviver na ordem econômica que naquele momento se estruturava.

O sistema financeiro vinha sofrendo enormes modificações no período. Isto era uma consequência da inversão da relação “oferta / demanda” de energia que proporcionou, por intermédio de uma notável aceleração do desenvolvimento de técnicas de trabalho, uma elasticidade da produção sem precedentes, o que por sua vez exigiu

---

<sup>1</sup> LEWINSON, Richard, A Eletricidade in “TRUSTES E CARTÉIS”, Edição da Livraria do Globo, R.J. S.P. R.S. 1945, p.81.

<sup>2</sup> Ibidem, p.81.

<sup>3</sup> Centro de Memória da Eletricidade no Brasil in “PANORAMA DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL”, R.J. 1988, p.17.

uma nova estruturação, mais apropriada à realidade industrial e econômica que naquele momento se consolidava.<sup>4</sup>

O período que vai de meados do século passado ao início da primeira guerra mundial foi um período de expansão do capitalismo, não mais no nível de economias nacionais desenvolvidas, mas também em âmbito internacional, especialmente em relação a economias periféricas até então marginalizadas. Foi essa difusão espacial do capitalismo para sua periferia que configurou o mercado mundial tal como o conhecemos atualmente. A transformação das relações econômicas internacionais – comumente conhecida como imperialismo - que propiciou a dicotomia entre países capitalistas centrais, altamente industrializados e exportadores de tecnologia, e países capitalistas periféricos, economicamente menos desenvolvidos, especializados na produção e exportação de gêneros primários geraria por sua vez uma capacidade ainda maior de acumulação de capitais por parte das economias centralizadas.<sup>5</sup>

Ao poder econômico resultante da aceleração centralizadora de capitais veio se somar o poder político dos Estados. Somente através desta aliança entre poder financeiro e político é que as empresas monopolistas conseguiram obter a necessária proteção contra seus reais e potenciais concorrentes tanto dentro como fora de suas respectivas fronteiras.

A instituição desta aliança deu-se por intermédio de políticas alfandegárias favoráveis, subsídios aos custos de transportes e formação ou expansão de impérios coloniais ou zonas de influência. A tendência intervencionista do Estado em favor dos monopólios gerou em contrapartida uma absorção dos aparelhos burocráticos por parte dos grupos dominantes destas empresas e, assim, a hegemonia econômica dos países centrais se manteve a partir do controle do comércio mundial efetuado principalmente através do endividamento das economias marginais provenientes da realização de favoráveis investimentos no exterior.<sup>6</sup>

A partir do final do século XIX passaram a predominar as transferências intercontinentais destinadas principalmente aos promissores investimentos em infraestrutura e incremento das atividades produtivas das economias primário-exportadoras. Assim, diante das limitações comerciais conseqüentes das políticas protecionistas dos países tecnologicamente mais desenvolvidos, as economias periféricas apresentavam-se

---

<sup>4</sup> HÉMERY, Daniel, DEBEIR, Jean Claude, DELÉAGE, Jean Paul, A Expansão do Sistema Energético Capitalista: A Era das Redes de Produção/Distribuição in “UMA HISTÓRIA DA ENERGIA”, Editora Universidade de Brasília, D.F. 1986, p.167.

<sup>5</sup> O Problema do Desenvolvimento Econômico in “ENERGIA ELÉTRICA: PIONEIRISMO E DESENVOLVIMENTO NA REGIÃO RJ-SP”, Edições O Cruzeiro, R.J. 1965, p. 13.

<sup>6</sup> SZMRECSÁNYI, Tamás, A Era dos Trustes e dos Cartéis in “REVISTA HISTÓRIA E ENERGIA-VOLUME UM”, Departamento de Patrimônio Histórico da Eletropaulo, p. 07.

como uma interessante alternativa para a abertura de novos mercados e aplicação de recursos excedentes e ociosos que por seu lado eram conseqüência da formação de monopólios internos das economias centrais.

O notável aumento do fluxo de capitais proporcionado por estas novas transações comerciais, efetuadas em escala mundial, conferiu conseqüentemente um considerável poder de negociação aos financiadores de empréstimos internacionais neste processo. Este poder por outro lado, viria a ser multiplicado através da adoção do sistema das sociedades anônimas por parte das grandes empresas. O denominado mercado de ações possibilitou uma multiplicação do poder de controle dos grandes investidores na medida em que lhes garantia o controle majoritário das empresas bastando para isto que estes grandes capitalistas investissem apenas uma fração variável do valor estipulado das mesmas e assim, se encontrassem amplamente beneficiados pelas possibilidades de controle, não mais de uma, mas de duas ou mais sociedades anônimas.<sup>7</sup>

É neste contexto que podemos visualizar a consolidação de transações que se opunham diretamente ao ideal liberal da livre concorrência. A concentração e centralização de capitais que se constituem como aspectos seqüenciais do processo de acumulação do sistema capitalista, aceleram-se de tal maneira que o capitalismo financeiro – fomentado principalmente pelos bancos, os quais não tinham interesse na consolidação de uma concorrência predatória - sobrepõe-se definitivamente ao capitalismo concorrencial – onde ainda não existia uma dissociação entre o capitalista e o empresário<sup>8</sup> - e desta forma, se desenvolvem as diversas combinações, uniões e conglomerados mais conhecidos como monopólios, trustes ou cartéis e suas muitas variáveis, que se pautam basicamente pela eliminação ou absorção da concorrência e pelo controle hegemônico dos mercados.

O domínio destes grandes conglomerados se constituiu através de um aumento da participação no mercado desenvolvido em paralelo com a redução de custos e com intervenções dos mesmos no estabelecimento dos preços de seus produtos, impondo ao consumidor final os ônus conseqüentes de uma economia pautada pela eliminação de concorrentes diretos. Este é o sentido final desta lógica de mercado: “quando conquistada a posição dominante, nada mais poderá se interpor diretamente entre preços estipulados e lucros ilimitados”.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> LEWINSOHN, Richard, O Controle Privado dos Trustes in “TRUSTES E CARTÉIS”, Edição da Livraria do Globo, R.J. S.P. R.S. 1945, p.141-142.

<sup>8</sup> SZMRECSÁNYI, Tamás, A Era dos Trustes e dos Cartéis in “REVISTA HISTÓRIA E ENERGIA-VOLUME UM”, Departamento de Patrimônio Histórico da Eletropaulo, p. 11.

<sup>9</sup> MIROW, Kurt Rudolf, Domínio de Mercado in “A DITADURA DOS CARTEIS”, Editora Civilização Brasileira, RJ, 1977, p.19.

Nesta nova e complexa ordem econômica, o monopólio de tecnologia sempre constituiu o segredo do sucesso das multinacionais. Para consolidar este processo de absorção de invenções alheias que lhes parecessem úteis, formaram-se controles de patentes com sistemas de licenciamento mútuo, cuja função era arrematar e monopolizar todas as inovações tecnológicas de processos industriais, repartindo-as entre seus membros. Um dos pontos cruciais dos contratos de controles de patentes era o compromisso de não invadir territórios de parceiros empresariais monopolizadores, constituindo assim também, acordos de proteção de mercados cativos.<sup>10</sup>

No que concerne à eliminação da concorrência, várias técnicas foram elaboradas ao longo do tempo. Todo o planejamento estratégico destes conglomerados baseou-se no controle do mercado e de concorrentes. Lobies, incorporação através de compra, políticas de dumping – diminuição de preços dos produtos em uma margem insustentável para a sobrevivência de uma empresa menor – chantagens com fornecedores e uma outra diversa gama de artifícios inibidores.<sup>11</sup> As formas básicas de associações monopolistas são:<sup>12</sup>

1) COMBINAÇÃO – integração vertical entre empresas de ramos distintos, mas ligados entre si, como estágios sucessivos na elaboração de determinados produtos.

2) UNIÃO HOMOSFÉRICA – integração horizontal entre empresas de um mesmo ramo. Abrange três subtipos, que representam graus de integração cada vez maior:

- A) CARTEL – associação de empresas que conservam sua identidade e autonomia e apenas estabelecem acordos para fixação de preços, divisão de mercados e controle de distribuição de produtos.
- B) SINDICATO – associação de empresas que conservam sua identidade e independência produtiva, mas unificam a comercialização de seus produtos e às vezes, também, a compra de matérias primas.
- C) TRUSTE – associação de empresas que se fundem inteiramente criando uma nova, da qual os proprietários de empresas anteriores se tornam sócios.

---

<sup>10</sup> Ibidem, p. 22-23.

<sup>11</sup> Para uma explanação mais detalhada sobre estas práticas, ler o capítulo A Luta Pelo Monopólio-A Política dos Cartéis, LEWINSON, Richard in “TRUSTES E CARTÉIS”.

<sup>12</sup> Várias foram as definições encontradas para as formas de associações de caráter hegemônico. O motivo para adotarmos a descrição de Tamás Szmrecsanyi em seu artigo A Era dos Trustes e dos Cartéis na Revista História e Energia vol.1 se limita ao fato de esta ter nos parecido a mais adequada para a elaboração de nosso trabalho. Também optamos pela exclusão da análise de trustes e cartéis estatais por considerar que os mesmos possuem características diferenciadas que nos distanciariam em parte, do nosso objeto de pesquisa na medida que entendemos que, devido a sua importância, seriam merecedoras de uma pesquisa mais aprofundada a ser desenvolvida em separado.

3) CONGLOMERADO OU UNIÃO HETEROSFÉRICA – associação de empresas de ramos diferentes e não relacionadas entre si.

Não é simples traçar exatamente como se desenvolvem as conexões entre estas diversas esferas de caráter hegemônico. Na maioria das vezes grandes trustes ou conglomerados são também ativos participantes de sindicatos ou cartéis, de forma que seria um erro buscar compreendê-las de maneira dissociada.

Richard Lewinsohn<sup>13</sup> destaca, no entanto, algumas características específicas dos Trustes e dos Cartéis. Enquanto os primeiros encarnam uma tendência pioneira, agressiva, expansionista e, portanto, revolucionária na medida em que propiciam notáveis modificações nas estruturas políticas e financeiras desprezando costumes e tradições, os segundos apresentam um direcionamento que aponta para o conservadorismo porque seu compromisso se estabelece principalmente com delimitações, regulamentações e restrições que possibilitem uma determinada estabilização de preços e mercados.

Estas diferenças obviamente não implicam em objetivos de natureza diferenciada. O controle hegemônico ou combinado, que propiciam estabilidade duradoura através da imposição de preços está essencialmente presente tanto em um como no outro. Trustes e Cartéis são, em grande número, estruturas que se completam porque é através dos Trustes que se formam os Cartéis enquanto que, por intermédio dos Cartéis, os Trustes alcançam determinada estabilidade.

### **GENERAL ELECTRIC – THOMSON HOUSTON - WESTINGHOUSE**

Dominando a tecnologia empregada na geração e utilização de energia elétrica, as principais empresas norte-americanas e européias do setor já nasceram virtualmente sob o signo do monopólio. A invenção da lâmpada incandescente de filamento do tipo desenvolvido por Thomas Edison é, antes de tudo, um acontecimento que se insere diretamente no processo de incremento dos meios de produção que vinha se consolidando desde a primeira revolução industrial no século XVIII. No entanto, o que difere a invenção deste cientista do que havia sido criado até então foi o fato de que a lâmpada elétrica e as usinas fornecedoras de energia fizeram a eletricidade passar de um estágio de curiosidade de laboratório ao de uma forma de energia economicamente utilizável. A rede elétrica, tal como concebida por Edison, “é um complexo onde se

---

<sup>13</sup>LEWINSOHN, Richard, A Luta Pelo Monopólio - A Política dos Cartéis in “TRUSTES E CARTÉIS”, Edição da Livraria do Globo, R.J. S.P. R.S. 1945, p. 230-231.

integram de forma muito estreita as tecnologias e as instâncias financeiras, comerciais e políticas: o que ele inventa desde o início, não são técnicas e processos, mas sim um sistema completo”.<sup>14</sup>

Barata, indispensável e de constante substituição, a lâmpada elétrica proporcionava um negócio estável e seguro para os seus inventores, constituindo a base de vertiginosa expansão da indústria de material elétrico. Para exploração desta oportunidade comercial foi fundada em 1878 por Edison, a firma Edison Electric Company. Edison, o inventor e empresário e J. P. Morgan, destacado banqueiro, reconheceram desde cedo as vantagens inerentes a uma estreita cooperação entre casas bancárias e indústrias de alta tecnologia.

Ainda na década de 1880, outro engenheiro, George Westinghouse constituiu a Westinghouse Electric Manufacturing Company, voltada para a produção de lâmpadas de arco destinadas à distribuição de energia hidrelétrica.

Os primeiros passos da indústria elétrica norte-americana foram marcados pela rivalidade entre as três maiores empresas do setor: Thomson-Houston, Edison e Westinghouse. A competição por menores preços da venda de produtos era intensa e a evolução tecnológica da linha de produção apresentava-se extremamente rápida. A acirrada concorrência levou a uma queda geral dos preços e o setor sofreu uma séria crise que levaria a Edison e a Thomson-Houston fundirem-se em abril de 1892, dando origem à General Electric Company que rapidamente controlaria boa parte da tecnologia patenteada do setor elétrico, garantindo assim uma posição de liderança efetuada através de uma agressiva política de aquisição de patentes e da introdução de inovações próprias.<sup>15</sup>

Enquanto isso, a Westinghouse concentrava seus esforços na produção dos importantes sistemas de corrente alternada e lâmpadas de arco e em pouco tempo ela já rivalizava com a GE na produção de equipamentos de geração e distribuição, motores e aparelhos de controle. No entanto, em 1896 a GE e a Westinghouse firmaram um acordo geral de reconhecimento de patentes, configurando um cartel quanto ao uso de suas respectivas tecnologias já patenteadas.

Este acordo naturalmente fortaleceu seu predomínio no mercado, dificultando a entrada de novas empresas no setor elétrico norte-americano e assim, muitas empresas pequenas passaram para o controle da GE ou da Westinghouse, que conseqüentemente

---

<sup>14</sup> HÉMERY, Daniel, DEBEIR, Jean Claude, DELÉAGE, Jean Paul, A Expansão do Sistema Energético Capitalista: A Era das Redes de Produção/Distribuição in “UMA HISTÓRIA DA ENERGIA”, Editora Universidade de Brasília, D.F. 1986, p. 180.

<sup>15</sup> MIROW, Kurt Rudolf, Domínio de Mercado in “A DITADURA DOS CARTEIS”, Editora Civilização Brasileira, RJ, 1977, p. 28.

estabeleceram um duopólio sobre o setor, fundamentando-se na superioridade tecnológica inicial, no controle de patentes e em um notável poderio financeiro.

Segundo Rudolf Mirow, no acordo ficava estabelecido que a General Electric ficaria com 62,5% das patentes fornecidas, cabendo a Westinghouse os restantes 37,5% e ambas as empresas começaram a dividir o mundo consolidando a sua posição nos anos 20. A fim de dominar ainda as poucas empresas independentes que sobreviveram, organizou-se, também em 1896, a ILMA, (Incandescent Lamp Manufacturing Association) primeiro cartel de lâmpadas elétricas que serviria de modelo para muitos outros cartéis nacionais e internacionais que se formariam nos anos posteriores.<sup>16</sup>

Participavam deste cartel, além da GE, outras empresas menores, fundidas em 1901 na National Electric Lamp Company, da qual a GE resolveu participar, começando com 72% das ações ordinárias e exercendo direito de opção de compra do restante das ações em 1910. Neste ano a GE chegava assim a dominar 80% do mercado de lâmpadas americano, 42% através da própria empresa e 38% através da National. Uma participação de mercado de 13% foi adjudicada à Westinghouse, cabendo a empresas menores 7% dos quais somente 3% se originavam de firmas independentes.

Após adquirir o acervo da National que havia sido dissolvida por ordem judicial, a GE e a Westinghouse estabeleceram uma hegemonia do mercado de lâmpadas elétricas que se perpetua até os dias atuais.<sup>17</sup>

## **SIEMENS - AEG**

No caso da indústria elétrica da Alemanha, país europeu que apresentou os maiores progressos no setor elétrico, processo semelhante se desenvolveu. Mediante a incorporação de firmas concorrentes, o estabelecimento de filiais, a fabricação de uma ampla lista de produtos baratos e de boa qualidade e contando também com o apoio de um sólido sistema financeiro – ligação da Siemens com o Deutsche Bank, de propriedade da mesma família - que lhes permitia oferecer crédito fácil aos clientes, a Siemens e a AEG criaram um poderoso parque industrial que tornava a indústria elétrica alemã, às vésperas da primeira guerra mundial, a segunda maior do mundo quanto à produção – perdendo apenas para a indústria norte-americana - e a primeira em volume de exportação.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Ibidem, p.32.

<sup>17</sup> Ibidem, p.33.

<sup>18</sup> Centro de Memória da Eletricidade no Brasil in “PANORAMA DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL”, R.J. 1988, p. 21.

Sob a liderança e com o apoio irrestrito do Deutsche Bank, nem guerras, nem crises conseguiram desestabilizar a hegemonia do mercado alemão, que se mantém ainda na atualidade através os trustes montados pela Siemens e a AEG.<sup>19</sup>

Outras empresas que ocuparam ou ainda ocupam uma posição de destaque no mercado elétrico europeu e também em outras partes do mundo foram a suíça Brown Boveri, a sueca ASEA e a holandesa PHILIPS, toda fundadas no início da década de 1890 e direcionadas pela mesma linha de gestão de controle de mercados, desenvolvido através de formação de Trustes e inserção em cartéis.

### **GRANDES TRUSTES E CARTÉIS INTERNACIONAIS**

Da formação destes grandes grupos ligados ao setor elétrico citados acima se sucedeu em bases gerais, estabelecido o controle dos mercados internos, um grande movimento de expansão que atingiria as outras economias européias através da fusão com empresas internas das mesmas e, num segundo momento, dividiria o mercado mundial de uma enorme gama de componentes elétricos através da consolidação do sistema de grandes trustes e cartéis. (Ver interdependências financeiras e elétricas nos organogramas das páginas 19 e 20).

Com o intuito de regulamentar definitivamente o mercado mundial e promover uma elevação geral de preços, foi firmado em 1930 o Acordo de Compensação Internacional (INCA) do qual participavam nove grandes corporações internacionais – AEG e Siemens da Alemanha; British Thompson-Houston, English Electric, GEC e Metropolitan Vickers, do Reino Unido, Brown Boveri, da Suíça, GE e Westinghouse, dos Estados Unidos – que se obrigavam a comunicar à secretaria do cartel todas as consultas para fornecimento de material elétrico a países situados fora da Europa excetuando-se os casos de mercados cativos assegurados.<sup>20</sup>

Em 1936 o INCA cedeu lugar a International Electrical Association (IEA) que passou a coordenar as atividades dos diversos cartéis setoriais da indústria de material elétrico, chegando a dominar mais de vinte e cinco linhas de produção.<sup>21</sup>

Dois fatores devem ser destacados no processo de desenvolvimento das indústrias de eletricidade e formação de grandes trustes e cartéis ao longo do século XX: o primeiro, em parte já abordado neste texto, diz respeito não somente à enorme expansão e diversificação de indústrias de aparelhos e componentes elétricos e

---

<sup>19</sup> MIROW, Kurt Rudolf, Domínio de Mercado in “A DITADURA DOS CARTEIS”, Editora Civilização Brasileira, RJ, 1977, p. 35.

<sup>20</sup> Ibidem, p. 32.

<sup>21</sup> Ibidem, p. 52.

eletrônicos, mas também ao surgimento de um enorme número de novas empresas de outros setores que modificaram completamente a forma de organização e funcionamento da civilização.

Neste caso a capacidade de autogerenciamento e decisão dos grandes cartéis e trustes são mais fortes na medida em que - muito embora tenham gerado grandes descontentamentos e sofrido uma forte oposição por parte da opinião pública, chegando inclusive a obter derrotas em inúmeros processos judiciais – perpetuam a sua hegemonia e independência até os dias atuais sem maiores sobressaltos, por geralmente serem considerados setores que dizem respeito exclusivamente à esfera empresarial, portanto da ordem dos negócios privados.

O segundo fator que deve ser ressaltado no processo de formação das indústrias elétricas é que este não é o caso das indústrias geradoras de energia. Se num primeiro momento a indústria elétrica é, como vimos, uma estrutura única que abrange todo o processo de geração e transmissão de energia chegando até o consumidor final, em um período posterior haverá uma paulatina e progressiva tendência de distanciamento dos setores industriais geradores de energia elétrica dos de aparelhos e componentes elétricos. Isto deveu-se principalmente ao fato de as gestões e interesses das indústrias geradoras de energia se confundirem e muitas vezes se defrontarem diretamente com os interesses e obrigações dos Estados, principalmente no que dizia respeito às taxas para o fornecimento de serviços públicos e propriedade de recursos naturais estratégicos.

A energia elétrica, como disse certa vez o presidente Roosevelt, passava a ser “tão essencial à nova civilização, quanto a luz e o calor do sol”.

No caso brasileiro, no período que abrange a virada do século até a década de 1930, o Estado, que se fundamentava pelos poderes regionais através da constituição de 1891, não possuía barreiras institucionais que pudessem se opor à centralização e concentração de capital efetuada por grandes grupos estrangeiros de essência oligopolística. No decorrer da década de 1920 esta tendência iria se aprofundar tendo a frente os grupos Light And Power e também American & Foreign Power Company (AMFORP) sendo o primeiro o principal atuante do eixo Rio-São Paulo e o segundo nas cidades do interior de São Paulo, bem como em outras capitais do país. Neste período ambos os grupos pautaram-se pela exclusão ou absorção das empresas elétricas nacionais através da força do capital estrangeiro - mais especificamente o canadense e o norte-americano – conseguido através do financiamento de grandes bancos internacionais e também de um forte lobby empresarial e político.

Daí o fato de que, embora as instâncias municipais se mostrassem incapazes de assegurar aos seus usuários alguma proteção contra práticas abusivas de empresas

concessionárias, não se observaram maiores mudanças institucionais no setor. Estas somente se desenvolveriam no âmbito das reformas políticas e administrativas ocorridas a partir da revolução de 1930. O código de águas, promulgado em 1934 efetuava a centralização do poder concedente, antes pulverizado nos municípios, criando uma autoridade nacional institucionalmente apta a administrar políticas para o setor e também a atualizar e padronizar o acompanhamento da prestação de serviços dos grandes grupos através da adoção de critérios rigorosos para a fixação de tarifas.

A ampliação da autoridade estatal no campo das atividades elétricas deveu-se - como já havia acontecido nas nações mais desenvolvidas - à redefinição do regime jurídico de domínio sobre recursos naturais, neste caso, os hídricos.

### **O BRASIL NO PANORAMA DO CAPITAL HEGEMÔNICO**

Segundo Kurt Rudolf Mirrow “não há dúvidas de que, optando pela dependência em relação às metrópoles, o Brasil se conformou com o subdesenvolvimento perpétuo, o desemprego e a inflação, conseqüências inevitáveis do domínio de vastos setores da economia nacional pelas empresas estrangeiras que vieram recolonizá-la”.<sup>22</sup>

Estas afirmações nos remetem diretamente à teoria do processo de acumulação de capitais que compreende a enorme dificuldade de uma economia primitiva, através de recursos próprios, conseguir dar início a um processo de desenvolvimento, na medida em que a mesma naturalmente necessita do impulso inicial externo para chegar a este estágio.

O atraso tecnológico em relação às comunidades mais desenvolvidas gera inevitavelmente uma relação de dependência financeira que por sua vez solidifica ainda mais a posição hegemônica das economias centrais, criando uma espécie de círculo vicioso que se por um lado provoca crescimento nas economias subdesenvolvidas também impõe às mesmas uma série de fatores involutivos como a estagnação dos parques industriais internos e conseqüentemente o desemprego e a inflação.<sup>23</sup>

No caso do Brasil a situação naturalmente não foi diferente. De onze empresas do setor industrial eletrônico nas décadas de sessenta e setenta, sete eram filiais de

---

<sup>22</sup> Ibidem, p. 224 a 227.

<sup>23</sup> O Problema do Desenvolvimento Econômico in “ENERGIA ELÉTRICA: PIONEIRISMO E DESENVOLVIMENTO NA REGIÃO RJ-SP”, Edições O Cruzeiro, R.J. 1965, p 12.

multinacionais que utilizavam o país como escoadouro de sua produção, importando cerca de 85% dos componentes dos aparelhos de televisão a cores.<sup>24</sup>

Em 1964, subsidiárias de grandes empresas internacionais firmaram um acordo especial criando o Instituto Brasileiro de Estudos sobre o Desenvolvimento da Exportação de Material Elétrico Pesado (IBEMEP). Por detrás do discurso de incrementar as exportações brasileiras, este instituto possuía um regulamento interno de esquema mundialmente padronizado que tinha como objetivo principal “promover as importações brasileiras e assegurar o pleno emprego das fábricas matrizes, tudo de acordo com objetivos superiores que incluíam combate aos não membros”.<sup>25</sup> O resultado, como nos relata Rudolf Mirrow, foi um decréscimo da participação da indústria nacional de 60% em 1964 para 8,7% em 1972 e as importações subiram de US\$ 67.016.696,00 para US\$ 1.355.581.984,00 no mesmo período.<sup>26</sup>

No entanto, sem sombra de dúvidas, um dos casos mais representativos para a prática de políticas de Trustes da indústria elétrica no Brasil é a LIGHT. Sua história é exemplar para entendermos, no caso brasileiro, como as práticas monopolistas internacionais se refletiam nos países periféricos.

Em fins do século XIX, o crescimento acelerado da cidade de São Paulo já fazia antever a necessidade de um sistema de “eletrificação” da cidade. As primeiras usinas hidrelétricas brasileiras já tinham sido construídas. As cidades do Rio de Janeiro e a pequena Piraju, 380 quilômetros a oeste da capital paulista, foram as primeiras a receber energia elétrica.

A Light nasce então do trabalho de pelo menos três capitalistas, o brasileiro Antonio Augusto de Souza, muito ligado ao Partido Republicano Paulista, o italiano Francisco Gualco, e o americano Frederick Pearson. Em 1898, os dois primeiros obtiveram da Câmara Municipal de São Paulo a concessão dos serviços de eletricidade na cidade pelo período de 40 anos. O terceiro é um experimentado homem de negócios de eletricidade que estuda maneiras de viabilizar o negócio no Brasil. Os recursos para isso deveriam vir do mercado nos EUA e no Canadá.

Em 1899, surge a Light and Power, empresa com capital canadense e com Pearson no posto de consultor técnico. A rainha Vitória, da Grã-Bretanha, emite carta-patente autorizando a Light a funcionar. Rapidamente, o Estado brasileiro autoriza a Light a funcionar no país. Souza e Gualco transferem para a Light a concessão que tinham obtido da Câmara Municipal de São Paulo.

---

<sup>24</sup> MIROW, Kurt Rudolf, Domínio de Mercado in “A DITADURA DOS CARTEIS”, Editora Civilização Brasileira, RJ, 1977, p. 67

<sup>25</sup> Ibidem, p.59.

<sup>26</sup> Ibidem, p.60.

Em 1900, o primeiro bonde percorre o trajeto Barra Funda – Santa Efigênia. A bordo ia o presidente do Estado de São Paulo, Rodrigues Alves. O mesmo que muito em breve se tornaria presidente do Brasil. Até 1905, a Light expandia as suas atividades para a construção de hidrelétricas e a sua área de atuação para a capital da República, o Rio de Janeiro.

A economista Tamás Szmrecsányi considera o processo de formação da Light típica do sistema monopolista pelo qual as empresas de energia se estruturaram. Temos no caso a formação de grandes empresas com capital internacional, a aliança entre estas empresas e o Estado (tanto o Estado periférico, no caso o Brasil, quanto o Estado do qual essas companhias se originam, no caso representado pela Grã-Bretanha) e a impossibilidade de um mercado em que exista livre concorrência.

O também economista Flávio Saes relaciona a rápida expansão da Light em São Paulo à expansão da economia cafeeira, mas, mais do que isso, à utilização de recursos dessa economia para outros fins. Com efeito, São Paulo passava por um acelerado processo de urbanização e industrialização quando a Light surgiu. Dados colhidos por Saes demonstram como as três coisas estavam relacionadas:

- Entre 1881 e 1882, o porto de Santos exportava 1,2 milhão de sacos de 60 quilos de café. Entre 1920 e 1921, eram 8,8 milhões de sacos de café exportados via porto de Santos. Em 1889, existiam 94 estabelecimentos caracterizados como “indústria de transformação” na cidade de São Paulo. Entre 1915 e 1920, era possível contar 1.867 estabelecimentos. - A receita do Grupo Light saltava, em valores de mil réis, de 924, 6 mil no ano de 1906 para perto de 14,5 milhões em 1912. Nos explica Saes:

*“Alcançado o monopólio desses serviços (viação urbana e eletricidade) na Capital, a Light pôde desfrutar dos benefícios da ampliação do mercado pelo rápido crescimento urbano, fato confirmado pelo ritmo da construção de usinas e o incremento da capacidade geradora”.*

Ou seja, a Light havia se tornado monopolista em um mercado em rápido desenvolvimento. Essa foi a chave para o seu poder. Sua atuação simultânea em outros serviços de utilidade pública - sempre efetuado através da incorporação ou exclusão dos concorrentes nacionais através das maiores facilidades de acesso ao grande capital financeiro e poderosa influências políticas<sup>27</sup> - que além de explorar a produção e comercialização de energia elétrica também se estendia à implantação e operação do

---

<sup>27</sup> A LIGHT, ao longo de sua história, contou com o apoio de nomes proeminentes da sociedade brasileira, principalmente a paulista, seja em seu corpo jurídico, seja no cenário político. Dentre estes podemos destacar a família Campos – Carlos de Campos, Bernardino de Campos, Américo de Campos e Antônio Augusto de Souza que era sogro do primeiro – e de outros nomes como Antônio Prado, Ruy Barbosa, Carlos Augusto de Carvalho, José Oswald Nogueira de Andrade e Assis Chateaubriand.

transporte urbano, serviços telegráficos e telefonia no território brasileiro, constituía um traço recorrente das empresas ligadas ao capital estrangeiro da época na medida em que se buscava compensar, através da diversidade produtiva, os menores ganhos efetuados em mercados até então limitados.

## CONCLUSÃO

Como conseqüência de um processo inserido na aceleração e desenvolvimento dos modos de produção capitalista, a indústria elétrica já nasce caracterizada por uma essência hegemônica e centralizadora. A utilização da eletricidade em larga escala provocou uma completa transformação dos modos de produção na história da humanidade de uma maneira nunca antes imaginada.

Modificaram-se drasticamente a estrutura social e política, complexificaram-se radicalmente as relações financeiras e impulsionou-se o surgimento de diversas novas indústrias que devem sua existência à capacidade de uso ilimitado da energia elétrica para sua produção. O incremento da técnica gera mais técnica e assim, o que se pode perceber no decorrer de todo o século XX é um salto na escala evolutiva tecnológica que por sua vez define novos símbolos e valores para o homem moderno.

Este processo revolucionário se desenvolve em paralelo com o surgimento e ascensão da classe burguesa na medida em que representa um divisor de águas no sistema capitalista. A transformação do capitalismo concorrencial em capitalismo financeiro solidificou definitivamente a posição dos que se encontravam à frente de tal processo de transformação.

A superioridade tecnológica advinda do controle exercido sobre a produção de novas descobertas laboratoriais através dos acordos de patentes transformou o conhecimento científico em um valioso produto comercial. E na medida em que as descobertas se tornaram rapidamente essenciais para toda a sociedade contemporânea, agregaram para si ainda mais valor e, conseqüentemente, o conhecimento técnico e científico ficou ainda mais concentrado nas mãos de uma minoria burguesa.

Dispondo do completo controle financeiro e da subserviência do poder político, lançaram-se os grandes empreendedores, diante das limitações dos mercados internos, para o controle absoluto do mercado mundial, o que por sua vez fortaleceu de forma notável sua já privilegiada situação. Investindo na geração de infra-estruturas das economias periféricas e estabelecendo-se no controle das mesmas através da força de seus lobies internos e externos, conseguiram estes grandes conglomerados impedir a

formação de parques industriais das nações subdesenvolvidas, seus possíveis concorrentes.

Desta maneira, a evolução do conhecimento e das técnicas de trabalho apresenta um curioso paradoxo. Na mesma medida em que promove inegáveis evoluções tecnológicas que contribuem para a melhoria das condições de vida e bem estar social, cria também um sistema caracterizado pela concentração de capitais e conseqüentemente de grandes desigualdades sociais na medida em que se mantém sob o controle de um setor tecnocrático e financeiro, contrariando naturalmente o princípio liberal de livre concorrência.

Malgrado as manifestações contrárias e as tentativas de limitação de controle efetuadas pelos governos, as grandes holdings e cartéis exercem sua hegemonia sobre o mercado mundial ainda nos dias de hoje. Nomes como General Electric, Siemens, Philips, Deutsche Bank e J. P. Morgan além de serem muito conhecidos, fortalecem suas posições em paralelo com as inovações tecnológicas e o valor que as mesmas adquirem no mundo extremamente interligado, interagindo ativamente com outros nomes como IBM, INTEL, T&T entre outras no mercado global de ações.

No que concerne aos trustes fornecedores de energia, podemos destacar que com o fortalecimento do discurso da defesa veemente do Estado Mínimo a partir da década de noventa, iniciou-se novamente um processo de privatização das mesmas.

O caso brasileiro não é exceção. O que podemos verificar é que o processo de controle e progressiva nacionalização das indústrias fornecedoras de energia elétrica iniciado na década de 1930 e que nas últimas décadas havia, devido ao esforço da construção de grandes usinas e à expansão e modernização das redes de distribuição, promovido um expressivo desenvolvimento das indústrias produtivas de equipamentos para geração, transmissão e distribuição de energia elétrica - considerando seus principais fabricantes, a mesma chegou a atingir 55% de capital nacional ou de controle majoritariamente nacional<sup>28</sup> - vem se invertendo com a adoção do discurso neoliberal e do sistema de privatizações por parte dos governos federal e estaduais.

---

<sup>28</sup> <sup>28</sup> Centro de Memória da Eletricidade no Brasil in “PANORAMA DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL”, R.J. 1988, p. 282.

## BIBLIOGRAFIA

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BERNAL, John Desmond. Science and Industry in the Nineteenth Century. Routledge & Kegan Paul, Londres, 1953.
- LEWINSOHN, Richard. Trustes e Cartéis, suas origens e influências na economia mundial. Edição da Livraria do Globo, RJ,SP,RS. 1945.
- MIRROW, Rudolf. A Ditadura dos Cartéis, anatomia de um subdesenvolvimento. Editora Civilização Brasileira, RJ, 1977.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CATULLO, Branco. Energia Elétrica e Capital Estrangeiro no Brasil. Editora Alfa Omega, SP. 1975.
- HEMERY, Daniel, DEBIER Jean Claude, DELEAGE, Jean Paul. Uma História da Energia. Editora Universidade de Brasília, DF. 1986.
- Centro de Memória de Eletricidade no Brasil, Panorama do Setor de Energia Elétrica no Brasil. RJ. 1988.
- Energia Elétrica, Pioneirismo e Desenvolvimento na Região SP-RJ. Edições O Cruzeiro, RJ 1965.
- Departamento do Patrimônio Histórico da Eletropaulo, Revista História e Energia – Volume um, SP 1986, análises de Tamás Szmrecsányi – A era dos trustes e cartéis - e Flávio Saes – Café, indústria e eletricidade em São Paulo.

ORGANOGRAMAS – Fonte/LEWINSOHN, Trustes e Cartéis, Globo, Porto Alegre -1945 in Revista da História e da Energia – VOL.01, A Era dos Trustes e dos Cartéis.

Pg.21 - Interdependência das Indústrias Elétricas em 1939.

Pg.22 - Interesses Interligados do Grupo Morgan em 1940.