UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA– PROPGEO
DOUTORADO EM GEOGRAFIA

ÁTILA DE MENEZES LIMA

A PARTICULARIDADE DE UM PROJETO MODERNIZADOR: VIRGÍLIO TÁVORA E O PROCESSO DE ELETRIFICAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ DE 1950 A 1980

FORTALEZA-CEARÁ
2015

ÁTILA DE MENEZES LIMA

A PARTICULARIDADE DE UM PROJETO MODERNIZADOR: VIRGÍLIO TÁVORA E O PROCESSO DE ELETRIFICAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ DE 1950 A 1980

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Geografia do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Ceará como requisito parcial à obtenção do título de doutor em Geografia. Área de Concentração: Análise Geoambiental e Ordenação do Território nas Regiões Semi-Áridas e Litorâneas.

Orientação: Profº. Drº. José Meneleu Neto

FORTALEZA - CEARÁ

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Lima, Átila de Menezes.
A particularidade de um projeto modernizador: Virgílio Távora e o processo de eletrificação do Estado do Ceará de 1950 a 1980 [recurso eletrônico] / Átila de Menezes Lima. - 2015.
1 CD-ROM: il.; 4 ¾ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 261 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Tese (doutorado) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências e Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Fortaleza, 2015.
Área de concentração: Análise Geoambiental e Ordenação do Território nas Regiões Semi-Áridas e Litorâneas..
Orientação: Prof. Dr. José Meneleu Neto.

1. Forças Produtivas. 2. Virgílio Távora. 3. Eletrificação. 4. Ideologias Geográficas. 5. Capitalismo. I. Título.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - CCT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

40 UECE

FOLHA DE APROVAÇÃO

TITULO DA TESE: "A PARTICULARIDADE DE UM PROJETO MODERNIZADOR: VIRGÍLIO TÁVORA E O PROCESSO DE ELETRIFICAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ DE 1950 A 1980."

Data da Defesa: 08/07/2015

Nome do Autor: Átila de Menezes Lima

Nome do Orientador: Prof. Dr. José Meneleu Neto – UECE

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Geografia – CCT/UECE, como requisito parcial para obtenção do Título de Doutor em Geografia, Área de Concentração: Análise Geoambiental e Ordenação do Território nas Regiões Semi-Áridas e Litorâneas.

BANCA:

Prof. Dr. José Meneleu Neto – UECE
1º Membro (Orientador)

Prof. Dr. Paulo Roberto de Albuquerque Bomfim – IFSPE
2º Membro Externo

Prof. Dr. Fábio Maia Sobral – UFC
3º Membro Externo

Profª. Drª. Zenilde Baima Amora – UECE
4º Membro Interno

Prof. Dr. Epitácio Macário Moura -UECE
5º Membro Interno

Prof. Dr. Frederico Jorge Ferreira Costa
6º Membro Interno

Ao pequeno Antônio que veio como síntese de duas histórias e que “poderá” ver o vir a ser da generidade humana em si.

A minha mãe pela garra em viver.

Aos amigos, por compartilhar a experiência do ser em si da humanidade em pequenas escalas.

In memorian: A Ozélia Lima dos Santos
Maurino Aderaldo da Silva (seu Mauro)

AGRADECIMENTOS

A caminhada até este momento foi longa e, por consequência, muitos contribuíram de forma direta ou indireta, positiva ou negativamente, na concretização deste estudo. Como, porém tudo na vida é aprendizado, tirei de todas as situações possibilidades para tornar-me um humilde aprendiz da vida, o que contribuiu bastante nesses escritos que apresento.

Neste sentido, agradeço o apoio de uma vida inteira por parte de minha mãe, Elisvalda, que diante de todas as dificuldades que passamos, sempre acreditou que um dia as coisas seriam menos trágicas. Ficam também os agradecimentos as minhas irmãs Sandra Adila e Nayara.

Por ter compartilhado cotidianamente sete anos de minha vida e constituir a possibilidade do novo, o princípio da generidade humana através de um filho, fica os agradecimentos a Anita, a minha ex-companheira. Ao pequeno Antônio Lukács, meu filho, pelos momentos de descontração e irracionalidade nas brincadeiras e risos de bobeira.

Aos amigos de bairro, Marcos Antônio (Beibe) e ao Paulo Souza (o Prego), a estes devo a formação de parte de minha personalidade.

Aos que me possibilitaram chegar à Universidade, quando não tinha recursos para tal. Aqui a figura de Francisco José (Chiquim) foi fundamental em me deixar estudar em seu cursinho Lócus vestibulares, em Caucaia, com um bom desconto financeiro. Ao Machado (vulgo Figura) pelos primeiros estudos sobre Economia Política, ainda nos velhos manuais soviéticos (Nikitin) e pela ajuda financeira para estudar aos domingos no Sindicato dos Gráficos e para pagar as passagens no início do Curso de Geografia na UECE.

Ao Sindicato dos Gráficos, sobretudo na figura de Juarez que, ao me inserir nas artes marciais, me possibilitou entender a necessidade da disciplina para a vida, apesar de eu viver escapulindo dela; mas nos momentos certos, sempre soube utilizá-las.

Os amigos também foram fundamentais para essa empreitada, com destaque aos antigos integrantes do grupo político A favor da Rua, Rodrigo, Jucier, Eider, Priscila Romcy, Josué, Jean, João Victor, Edivânia (cara de Edivânia, figura única). Ao camarada Jucier, em especial: és um irmão nessa vida, viva a poesia, não deixe ela morrer, busquemos mais Belchior e menos Kant.

Às demais amizades estabelecidas na graduação, André Bicho, Danilo Bicho, Thamires, Diego Gadelha, Heron, Érika, Ícaro Maia, Minarete, Cristiane, Luiz Antônio e muitos outros. Ao Abu da (Xerox-cópia central). À galera da UFC Breno, Jardelia, Gleyssão, Lizandro. Ao artista marginal (poeta, pintor, compositor, músico) Sued, o mundo um dia descobrirá sua genialidade.

Agradecimentos à formação coletiva que me foi proporcionada pelo Programa de Educação Tutorial – PET, tanto dos professores Edilson Pereira Júnior e Cláudia Grangeiro, assim como dos 12 bolsistas integrantes.

Também agradeço aos professores que se tornaram camaradas e que muito contribuíram nesse caminhar acadêmico, Manoel Fernandes de Sousa Neto, José Meneleu Neto, Levy Sampaio, Claudia Grangeiro, Zenilde Baima Amora, Macário, Paulo Bomfim.

Aos professores doutores Luiz Cruz Lima, Liduína Farias, pela indicação de algumas leituras.

À professora Lúcia Brito, pelo incentivo na fase final.

Aos colegas de turma de doutorado - Iaponan, Andrea Crispim, Cristiane, Bira e Cleyber. Este último foi fundamental na coleta de alguns documentos da pesquisa. A turma de doutorado de 2015 em especial nas figuras de Fabiane Nagabe, Heron e João. Essa turma é de boa!

Aos servidores do Restaurante Universitário, sobretudo a tia Graça e ao Zezim. As secretárias do Propgeo Júlia e, sobretudo, a Adriana, que não poupou esforços em ajudar. Agradeço aos funcionários do Arquivo Público do Ceará, sobretudo na pessoa do Paulo (figuraça) e para o professor André nas indicações de onde procurar os documentos.

Ao professor doutor José Meneleu Neto, pela orientação e liberdade de pensamento.

Ao pessoal das disciplinas de que participei na Pós-Graduação em Educação da UECE. Aos camaradas lukacsianos (Felipe, Rafa, Mombaça, Marcone).

Aos integrantes do Laboratório de Estudos da População – LEPOP.

Ao pessoal do grupo de estudos da Ontologia e do Método Científico no Laboratório de Estudos da População – LEPOP (Marcelo, Júlia, Nicolai, Yara, Nislene, Ana Paula, Claudia, Meneleu, Jardelia, Washington Luís.

Aos estudantes da prática de ensino, Jéssica e Werner, e do já graduado Luis Guilherme (vulgo Batata) e Priscila, na ajuda na reta final dos escritos documentais.

Aos professores doutores Macário e Paulo Bomfim, pelas contribuições na qualificação e agora na defesa. Aos professores Fábio Sobral, Zenilde Baima Amora, Frederico Costa pela participação e contribuições na defesa de tese doutoral.

À Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo apoio financeiro para a realização da pesquisa.

(...) não me peça que eu lhe faça uma canção (tese) como se deve, correta branda, suave, muito limpa e muito leve, não são palavras, são navalhas e eu não posso cantar (escrever) como convém sem querer ferir ninguém, mas não se preocupe meu amigo dos horrores que lhe digo, a vida é diferente eu queria dizer, a vida é muito pior.
(Belchior - grifos nossos)

(...) Mas quero é que esse canto torto feito faca corte a carne de vocês.
(Belchior)

E a minha alucinação é suportar o dia a dia e meu delírio e experiência são com coisas reais.
(Belchior)

É fácil ser um mártir, difícil, muito difícil, é defender entre luzes e trevas pelo bem de uma ideia.
(Leon)

"O mais feliz dos homens é aquele que consegue vincular o fim de sua vida com o começo".
(Goethe)

"O homem deve perseverar na crença de que o incompreensível é compreensível; caso contrário, ele não pesquisaria".
(Goethe)

"Maquiavel já dizia que "o tempo gasta a memória" – e os poderosos procuram usar a desmemoria para perpetuar em outra forma a continuidade de seu domínio".
(Mauro Iasi).

RESUMO

Esta tese trata de uma geografia histórica e de uma história territorial da expansão das forças produtivas capitalista no Estado do Ceará, na conjuntura histórica de 1950 até a primeira metade dos anos de 1980. Este período é a base ontogenética de criação das infraestruturas para a modernização, tanto do Brasil como do Ceará, em específico. É justamente neste momento da história nacional que se concretizam com maior intensidade os debates e ações para o desenvolvimento do capitalismo nacional via industrialização, criação de um mercado nacional e diminuição das desigualdades regionais. Em escala cearense, pela mediação do sujeito do capital atrófico, Virgílio Távora, inicia-se todo um projeto de modernização do Ceará com enfoque na base territorial. Com influências de concepções geopolíticas (ideologias geográficas) adquirido na Escola Superior de Guerra e das teses cepalinas, Virgílio Távora é o responsável pela elaboração do Plano de Eletrificação do Ceará e um grande mediador para a chegada, ao Território Cearense, da energia elétrica da Usina de Paulo Afonso –BA. Além disso, ele foi o responsável pela implementação efetiva do primeiro Plano de Metas Governamentais – PLAMEG I como proposta de racionalização política e econômica do Estado cearense. Com base em vasto estudo documental e estatístico, pode-se evidenciar que, ao se analisar o papel da eletrificação como um símbolo e uma evidência da modernização, é possível concluir que, na realidade cearense, esta foi fundamental junto com os incentivos fiscais para a atração de indústrias e para transformações socioeconômicas no Estado cearense, assim como na concretização do modo de vida urbano capitalista que se tornou bem mais evidente nas relações de trabalho, de consumo e troca. O papel das mediações políticas, por meio de uma visão estatal geopolítica, permite assinalar que, para o desenvolvimento das forças produtivas no Ceará, no período de 1950 a 1980, sobretudo para o processo de industrialização, seria necessário, antes de mais nada, modernizar o território, dotá-lo de infraestruturas, tendo a eletrificação papel-base neste quebra-cabeça de inserção cearense na tragédia fáustica do desenvolvimento e de suas contradições.

Palavras-chave: Forças Produtivas. Virgílio Távora. Eletrificação. Ideologias Geográficas. Capitalismo.

ABSTRACT

This thesis deals with a historical geography and a history of territorial expansion of the capitalist productive forces in the state of Ceará, in the historical context of 1950 up to the first mid of the 1980's. This period is the ontogenetic basis of the creation of infrastructure for the modernization, both in Brazil and in Ceará, specifically. It is precisely at that moment of the national history that are formalized, with greater intensity, the debates and actions for the development of national capitalism via industrialization, creation of a national market and reduction of regional inequalities. As far as Ceará is concerned, by the mediation of the subject of atrophic capital, Virgilio Tavora, it is started a whole modernization project of Ceará focused on territorial basis. With influences of geopolitical conceptions (geographical ideologies) acquired at the School of War and the Cepal thesis, Virgilio Tavora is responsible for preparing the Electrification Plan of Ceará and a major mediator for the arrival, at the Cearense Territory, of the electricity Power Plant Paulo Afonso –BA in our state. In addition to that, he was responsible for the effective implementation of the first Plan of Government Targets - PLAMEG I as a proposal for political and economic rationalization of the State of Ceará. Based on comprehensive documentary and statistical study, it can be seen that, when analyzing the role of electrification as a symbol and evidence of modernization, we can conclude that, in our reality, that was instrumental, along with tax incentives for attracting industries and socio-economic transformations in the State of Ceará, as well as in the implementation of capitalist urban way of life that became more evident in labor relations, consumption and trade The role of the political mediation through a geopolitical state vision, allows us to point out that for the development of the productive forces in Ceará, in the period of 1950-1980, especially for the industrialization process it would require, first of all, to modernize the territory, provide it with infrastructure, having the electrification as a basic a role on this puzzle insertion of the state in the Faustian tragedy of development and its contradictions.

Keywords: Productive Forces.Virgilio Tavora. Electrification. Geographic ideologies. Capitalism.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Área de Influência das Grandes centrais Elétricas e sua sub-divisão em zonas 104
Figura 2 - Região de influência da cachoeira de Paulo Afonso - 1955 138
Figura 3 - Mapa do Plano de Eletrificação Geral do Ceará, elaborado por Virgílio Távora 143
Figura 4 - Plano de Eletrificação do Nordeste, elaborado pela CHESF E CODENO..... 146
Figura 5 - Plano de Eletrificação do Nordeste para o período de 1960 – 1966..... 152
Figura 6 - Notícia sobre a inauguração da eletrificação do Cariri..... 157
Figura 7 - Sistema Araras para o período de 1963-1966..... 165
Figura 8 - Sistema Jaguaribe para o período de 1963-1966 166
Figura 9 - Sistema Litoral Fortaleza para o período de 1963-1966..... 167
Figura 10 - Sistema Litoral Fortaleza para o período de 1963-1966..... 168
Figura 11 - Plano de Eletrificação do Ceará – 1965 – Governo Virgílio Távora..... 173
Figura 12 - Situação atual das redes de distribuição de energia no Nordeste e no Ceará 180

Quadro 1 - Instalação de Linhas de Transmissão para o Quadriênio 1967-1971..... 178

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do potencial elétrico instalado no país 106
Tabela 2 - Distribuição desigual do consumo regional 107
Tabela 3 - Aumento do consumo de energia elétrica por região 107
Tabela 4 - Distribuição dos investimentos de eletrificação do sistema Araras - 1964 163
Tabela 5 - Distribuição dos investimentos de eletrificação dos Sistemas Araras – Jaguaribe e Fortaleza para o ano de 1965 163
Tabela 6 - Distribuição dos investimentos de eletrificação dos sistema Fortaleza para o ano de 1966 163
Tabela 7 - Resumo geral da distribuição de investimentos de eletrificação dos sistemas no quadriênio 1963-1966 164
Tabela 8 - Evolução do mercado da Cenorte – Compra da energia, venda, demanda máxima para os anos 1967/69 181
Tabela 9 - Venda de energia por parte das principais companhias no Ceará, nos anos de 1967/69 182
Tabela 10 - Produção e consumo de energia elétrica no município de Fortaleza de 1955-1960/1969 182
Tabela 11 - Consumo de energia em Fortaleza, por classe de consumidores em nº relativos – anos 1955, 1960/1969 184
Tabela 12 - Consumo de energia elétrica no Ceará 1969-1974 em MWh 185
Tabela 13 - Ceará e Nordeste - Taxas de Crescimento do Consumo Residencial de Energia Elétrica de 1970-74 – 1974-77 187
Tabela 14 - Ceará – Rede de Distribuição de Energia Elétrica da Capital – 1979-83 189
Tabela 15 - Ceará – Redes de Distribuição de Energia Elétrica do Interior - 1979-83 190

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNB	Banco do Nordeste do Brasil
BNDS	Banco Nacional de Desenvolvimento Social e Econômico
CAGEO	Centro Acadêmico de Geografia
CELCA	Companhia de Eletrificação do Cariri
CERNE	Companhia de Eletrificação Rural do Nordeste
CENORTE	Companhia de Eletrificação Centro-Norte
CHESF	Companhia Hidroelétrica do São Francisco
CEPAL	Comissão de Estudos Econômicos para América Latina e Caribe
COELCE	Companhia ENERGÉTICA do Estado do Ceará
CONEFOR	Companhia Nordeste de Eletrificação de Fortaleza
CODENO	Comissão de Estudos do Nordeste
ESG	Escola Superior de Guerra
GTDN	Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste
ISEB	Instituto Superior de Estudos Brasileiros
LEURC	Laboratório de Estudos Urbanos e Geografia Cultural
MINTER	Ministério do Interior
PAIG	Plano de Ação Integrada do Governo
PLAMEG	Plano de Metas Governamentais
PET	Programa de Educação Tutorial - PET
RMF	Região Metropolitana de Fortaleza
SUDEC	Superintendência de Desenvolvimento Econômico e Cultural do Ceará
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16

2 O CAPITALISMO HÍPER-TARDIO DE VIA COLONIAL, SEUS REBATIMENTOS NA FORMAÇÃO BRASILEIRA E O PROCESSO DE ELETRIFICAÇÃO DO BRASIL 63

2.1 A VIA COLONIAL DE ENTIFICAÇÃO DO CAPITALISMO BRASILEIRO E SUAS DETERMINAÇÕES SOCIAIS 67

2.2 ESCALA ESPAÇO-TEMPORAL: DEBATES TEÓRICO-METODOLÓGICOS PARA COMPREENDER O PROCESSO DE ELETRIFICAÇÃO DO BRASIL A PARTIR DO PLANO NACIONAL DE ELETRIFICAÇÃO, DE 1954 76

2.2.1 A Escala espaço-temporal como procedimento analítico da realidade 78

2.2.2 O recurso diacrônico-sincrônico como pressuposto metodológico: a história como totalidade 80

2.3 A CONJUNTURA DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO NO CONTEXTO DE EXPANSÃO DAS FORÇAS PRODUTIVAS E NA TRANSIÇÃO DE UMA ECONOMIA AGROEXPORTADORA PARA URBANO-INDUSTRIAL 84

2.4 POLÍTICAS TERRITORIAIS E IDEOLOGIAS GEOGRÁFICAS: ENFOQUE NO PLANO NACIONAL DE ELETRIFICAÇÃO DO BRASIL, DE 1954 96

3 AS BASES ONTOLÓGICAS DE UM PROJETO MODERNIZADOR: A IDEOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA CURA DO "SUBDESENVOLVIMENTO" PELA "MODERNIZAÇÃO" 109

3.1 IDEOLOGIA COMO ORIENTAÇÃO PARA A AÇÃO: A BUSCA DE SUPERAÇÃO DA FALSA CONSCIÊNCIA 113

4 VIRGÍLIO TÁVORA E O DESENVOLVIMENTO FÁUSTICO: PLANEJAMENTO, MODERNIZAÇÃO E O PROCESSO DE ELETRIFICAÇÃO DO CEARÁ 121

5 A ELETRIFICAÇÃO DO CEARÁ DE 1950 a 1965: PLANOS, SUJEITOS E CONTEXTOS 131

5.1 OS PLANOS E SUAS TELEOLOGIAS 133

5.2 OS PLANOS E SUAS CAUSALIDADES 147

5.3 OS PLANOS E SUAS CAUSALIDADES: A ELETRIFICAÇÃO DO CEARÁ E SUA RELAÇÃO COM O PLANEJAMENTO REGIONAL DA SUDENE 149

5.3.1 A CELCA e a eletrificação do Cariri 155
5.3.2 A CENORTE e seu papel na expansão elétrica do Ceará 157
5.3.3 A eletrificação do Ceará no contexto do planejamento estadual: as bases de um projeto modernizador 160
6 A MATERIALIZAÇÃO DA EXPANSÃO DAS FORÇAS PRODUTIVAS – INDICAÇÕES E PERSPECTIVAS 175
6.1 DESEMPENHO NO PERÍODO 1960-77 186
6.2 CONSUMO INDUSTRIAL 187
6.3 CONSUMO RESIDENCIAL 187
6.4 CONSUMO COMERCIAL 188
7 CONCLUSÕES 194
BIBLIOGRAFIAS 198
ANEXOS 209
ANEXO A - VIRGÍLIO TÁVORA – BIOGRAFIA ELABORADA PELO CPDOC 210
ANEXO B – RESPOSTA DA CARTA DE VIRGÍLIO TÁVORA AO DIRETOR DA CHESF – PARA EXPLICAÇÕES SOBRE A POSSIBILIDADE DE EXPANSÃO DA ENERGIA DE PAULO AFONSO CHEGAR A FORTALEZA. 213
ANEXO C – DOCUMENTO DA CHESF PARA O ENTÃO MINISTRO DE VIAÇÃO E OBRAS – VIRGÍLIO TÁVORA 215
ANEXO D - TRABALHO REALIZADO PELA CHESF, NA SUA DIRETORIA TÉCNICA, REFERENTE À POSSÍVEL SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA NA CIDADE DE FORTALEZA, NOTADAMENTE NO QUE DIZ RESPEITO AOS ESTUDOS SOBRE A FREQUÊNCIA DA CORRENTE ELÉTRICA LOCAL 219
ANEXO E – DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS PARA A ELETRIFICAÇÃO DO CEARÁ DE 1963-66 – PLAMEG I 237
ANEXO F - DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS PARA A ELETRIFICAÇÃO DO CEARÁ DE 1963-66 – PLAMEG I 238
ANEXO G - DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS PARA A ELETRIFICAÇÃO DO CEARÁ DE 1963-66 - PLAMEG 239
ANEXO H – DISCURSO DE VIRGÍLIO TÁVORA NA OCASIÃO DA CHEGADA DE ENERGIA DE PAULO AFONSO EM FORTALEZA 240

ANEXO I – DIAGNÓSTICO E PROGRAMAÇÃO DO PLAMEG II PARA O SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA 247

1 INTRODUÇÃO

No senso comum o por quê

Foi no movimento do cotidiano
No seio de minha inocência e do senso comum
Nas madrugadas de ir e vir com um galão e duas latas de água
Eu e minha inseparável companheira mãe
Companheira de tempos difíceis
Como aquela madrugada e uma ameaça de despejo
Daquelas angústias de esperar por quem não viria
E nem havia prometido de vir
No meio daquele cotidiano pacato, uma cena.
Aquela cena, que nunca mais sairia da memória
E que provavelmente trilharia meus rumos, minha personalidade
Minha indignação, minha forma de ver e interpretar a realidade
Cena esta, que entre meus 12 ou 13 anos me levaram a refletir
E pela primeira vez tentar entender o por quê.
(Átila de Menezes Lima)

É no cotidiano que todas as coisas acontecem, visto não existir uma ruptura completa entre o mesmo e as formas mais elaboradas de conhecimento da realidade (Arte, Ciência, Filosofia). Como nos assinala Agnes Heller (1970, p.17), "A vida cotidiana é a vida de todo o homem". Segundo Lukács (2013, p. 656) "na base da vida cotidiana está uma relação imediata entre teoria e práxis". É com origem no cotidiano, conforme reflexões de Lukács (1966), em sua obra *Estética I*, que podemos desenvolver formas superiores de objetivação da realidade (Arte, Ciência) na dialética do homem inteiro (homem inserido no cotidiano) para o homem inteiramente (que supera a imediaticidade da heterogeneidade cotidiana), ou seja, que amplia seu olhar para além do imediato, do aparente, da visão fragmentada do real, mas que retorna para o cotidiano[1] com o intuito de transformá-lo.

Lukács (2012, p. 293) assinala que "A ciência brota da vida, e na vida mesma – saibamos ou não, queiramos ou não – somos obrigados a nos comportar espontaneamente de modo ontológico". É partindo de tal posicionamento que associamos a epigrafe acima que

[1] Acreditamos, pautado em Lukács (1969) que é no cotidiano que os problemas ontológicos se colocam ainda de forma bem grosseira, sendo preciso, assim, apreendermos as mediações que nos conduzam do aparente do cotidiano perpassando pelo fenômeno para assim chegarmos à essência do real. É preciso desfetichizarmos determinadas leituras românticas que analisam o cotidiano pelo cotidiano e veem este como o real de forma imediata sem as mediações contidas neste. Para uma leitura aprofundada do cotidiano, ver a Estética I de Lukács, de 1966, o livro de Agnes Heller, O cotidiano e a História, e mesmo Henry Lefebvre, em seu livro A vida cotidiana no mundo moderno.

relata a concretude real do sujeito desta pesquisa com o interesse de procurar, ainda na adolescência, entender a realidade (externalidade) em que estava inserido[2]. É evidente que as coisas não se deram de forma retilínea e programada, fruto de nossos pores teleológicos[3], visto que as causalidades[4] e as contingências (acaso ou casualidades) tiveram papel fundamental, afinal os fenômenos concretos em grande parte independem de nossas vontades e consciências[5] para existirem.

O que queremos afirmar é que aquela situação concreta e externa ao indivíduo (no sentido marxiano de "As categorias são formas de ser, determinações da existência") foi fundamental para iniciar a construção de uma consciência de classe (que ainda está em elaboração) e que foi responsável por uma série de escolhas futuras. Dentre estas o interesse na busca da gênese, no funcionamento e função social das coisas, o que nos levou por consequência ao encontro de querer conhecer a realidade para além da aparência, e em decorrência disto nos aproximarmos de forma lenta e gradual da perspectiva ontológica materialista marxiana[6], ou seja, da análise da coisa em si em sua processualidade histórica. A

[2] Entendemos que a relação sujeito e objeto é de identidade da identidade e de não identidade, portanto, sujeito e objeto não são a mesma coisa, apesar de se inter-relacionarem e transformarem um ao outro. O exemplo de nossa pesquisa é nítido, visto que os processos de eletrificação e industrialização (desenvolvimento das forças produtivas no Ceará) ocorreram independentes de nossa subjetividade, apesar de esta estar sendo capaz de desvendar as categorias, processos e mediações que ocorreram na efetivação da materialização da eletrificação e industrialização.

[3] De acordo com as categorias desenvolvidas por Marx e aprofundadas por Lukács, o pôr ou ato teleológico (o ato de prévia ideação, de programar uma intervenção na realidade antes de existir em sua objetivação) é fruto da categoria fundante do ser social, no caso, o trabalho. De acordo com Lukács (2013, p. 47), o trabalho é o modelo de toda práxis social, o que necessariamente não reduz todas as atividades humanas ao trabalho, pois deste surge uma série de outras mediações e "complexificações" sociais que se tornam autônomas deste, mas nunca independentes por completo. Para um aprofundamento da categoria do trabalho ver Marx (2013), *O capital* Livro I – capítulo 5; para aprofundar a categoria do trabalho, do pôr teleológico e do momento ideal, ver Lukács (2013), em seu livro *Ontologia do ser social* livro II - São Paulo: Boitempo, 2013, capítulo I (O trabalho) e III (O ideal e a ideologia).

[4] As causalidades são as de determinações que existem externas ao sujeito e que independem de nossas subjetividades para existir e que vão influenciar diretamente as teleologias. Elas podem ser causalidades dadas (que existem na natureza) e as causalidades postas, que surgem como resposta aos atos teleológicos.

[5] De início, nos colocamos contrário ao padrão de ciência moderna pautado no kantismo, que supervaloriza a subjetividade perante a objetividade. Esse padrão tende a afirmar que é a subjetividade quem cria o objeto e estabelece os métodos e metodologias a serem aplicadas à pesquisa. Entendemos que os objetos existem independentes de nossas subjetividades e é na relação dessa com o objeto que o método e os procedimentos vão surgindo.

[6] Para melhor compreensão da perspectiva ontológica em Marx, ver o capítulo IV – Os princípios ontológicos fundamentais de Marx do livro Ontologia do ser social I- São Paulo: Boitempo, 2012. Ver também Celso Frederico no livro: O jovem Marx: 1843-1844 as origens da ontologia do ser social. – 2ed. – São Paulo: Expressão popular, 2009. Para este momento introdutório, basta assinalar, conforme Tonet (2013, p.12), que "A

história é no sentido marxiano, não um processo mecânico, linear (a história no sentido teleológico), nem mesmo de uma essência imutável e sem movimento, mas sim uma substância processual da essência em movimento, num contínuo de continuidades e rupturas. Essas questões são tratadas com maior profundidade no transcorrer de nossa exposição da pesquisa.

Em sua *Estética I* (1966), Lukács trabalha com a categoria da catarse, na qual a superação de um grande trauma pode ser capaz de nos proporcionar um salto para encarar a realidade de modo mais consistente e além da aparência. Neste sentido, além dos fatos relatados na epígrafe, de experiências frustradas em trabalhos precarizados e o surgimento de uma pequena possibilidade de tentar o vestibular e cursar uma Universidade, tentamos reverter as situações desfavoráveis (traumas) em superações. Ao tentar o vestibular, a escolha pelas ciências humanas não poderia ser diferente: a dúvida era entre Filosofia, Geografia e História. A influência das aulas de Geopolítica, do professor Renato, foram fundamentais na escolha da Geografia e, ao adentrar a Universidade, inicia-se um longo processo até o presente momento, no qual afirmamos, citando Goethe apud Lukács (2013, p. 392), que "O mais feliz dos homens é aquele que consegue vincular o fim de sua vida com o começo". Apesar de não estarmos no fim da vida, mas de um processo (um ciclo), nos sentimos realizado a partir de nossa pesquisa em vincular os três campos disciplinares iniciais (Filosofia, Geografia e História) nos escritos de nossa tese doutoral[7]. Como assinalamos porém, esta é fruto de um longo amadurecimento que vai desde nossas práticas estudantis ainda no Centro Acadêmico de Geografia – CAGEO, perpassando pelo Programa de Educação Tutorial – PET, no qual fomos bolsista por três anos e seis meses (de agosto de 2005 a fevereiro de 2009). A passagem pelo CAGEO foi fundamental para formação política, para estabelecer amizades sólidas e despertar o rancor de muitos outros.

No PET, em específico, tivemos a oportunidade de acessar leituras e debates que provavelmente não conseguiríamos fazer na graduação. Na realidade, o PET correspondeu a uma graduação paralela em ciências humanas, em geral, permitindo leituras de Filosofia, Sociologia, História e Economia, além de possibilitar algumas experiências de ensino e extensão, visto ser este o tripé do programa junto com a pesquisa.

---

ontologia é o estudo do ser, isto é, apreensão das determinações mais gerais e essenciais do ser daquilo que existe. A ontologia pode ter um caráter geral, quando se refere a todo e qualquer existente ou um caráter particular, quando diz respeito a uma esfera determinada do ser, como exemplo, o ser natural ou o ser social".

[7] É importante ressaltar que esta tese, por motivos de força maior relativas a questões particulares do pesquisador teve que ser antecipada em sua defesa em sete meses, fato que obrigou ao encurtamento de muitas discussões.

Foi ali a primeira experiência com a pesquisa científica e de iniciação do primeiro estudo acadêmico. Junto da orientação de Edilson Pereira Júnior[8], trabalhamos o setor industrial têxtil cearense com enfoque na Região Metropolitana de Fortaleza, na perspectiva da reestruturação produtiva e do capital, apresentando alguns trabalhos em eventos estudantis, em encontros de geógrafos e semanas de Geografia da Universidade Estadual do Ceará e mesmo em eventos, como a Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência – SBPC.

Este período foi muito importante, visto ter sido a base inicial de como procedermos teórico-metodologicamente, de entendermos a necessidade do rigor na pesquisa, na aproximação com as técnicas de manuseio de dados. Também foi uma possibilidade de compreendermos melhor os fundamentos e as leis gerais de funcionamento da sociabilidade do capital e de começarmos a superar aquela visão maniqueísta que tínhamos em nosso senso comum.

Nesta pesquisa (que nos acompanhou até a entrada no mestrado), pudemos constatar algumas particularidades do setor têxtil cearense, como o predomínio de formas de organização produtiva e gestão do trabalho pautadas no fordismo-taylorismo, com uma tímida introdução de alguns elementos de flexibilização. Pudemos evidenciar também o papel dos incentivos fiscais, do Estado (política local) e do papel do baixo custo da força de trabalho para atração de plantas industriais.

Além desta pesquisa individual, tivemos a oportunidade de elaborar uma pesquisa coletiva, sob orientação da professora Claudia Maria Magalhães Grangeiro[9], com a participação de todos os integrantes do PET (12 bolsistas), que estudava a comunidade localizada no entorno da Universidade Estadual do Ceará – UECE, chamada de Serrinha, procurando estabelecer uma relação entre a morfologia do relevo com os níveis socioeconômicos da população do bairro, onde uma das maiores constatações foi a de que as pessoas que moravam nas áreas mais baixas e próximas da lagoa eram as que tinham menor poder aquisitivo, menores condições de acesso a infraestruturas (saneamento básico, coleta de lixo, ruas largas).

Outros aprendizados também foram conquistados na passagem pelo PET, dentre os quais aprender a organizar reuniões inacabáveis, constituir eventos, saber conviver com a

[8] Na época, mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará; no presente momento, doutor em Geografia pela UNESP – Presidente Prudente.

[9] Na época, mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará; no presente momento, doutora em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará – UECE.

diferença dos outros. Ali também foram constituídas boas amizades que perduram até o presente momento.

É interessante como, de fato, as decisões, as ações e os fatos só podem ser compreendidas ou julgadas no seu *post factum* e isso nos levou a compreender melhor a afirmação de Marx (2011) no seu *Grundrisse,* ao assinalar que

> A sociedade burguesa é a mais desenvolvida e diversificada organização histórica da produção. Por essa razão, as categorias que expressam suas relações e a compreensão de sua estrutura permitem simultaneamente compreender a organização e as relações de produção de todas as formas de sociedade desaparecidas, com cujos escombros e elementos edificou-se, parte dos quais ainda carrega consigo como resíduos não superados, parte [que] nela se desenvolvem de meros indícios em significações plenas etc. A anatomia do ser humano é uma chave para a anatomia do macaco. Por outro lado, os indícios de formas superiores nas espécies animais inferiores só podem ser compreendidas quando a própria forma superior já é conhecida. Do mesmo modo, a economia burguesa fornece a chave da economia antiga etc. Mas de modo algum à moda dos economistas, que apagam todas as diferenças históricas e veem a sociedade burguesa em todas as formas de sociedade. (MARX, 2011, p.58).

Esta preciosa citação, em si, nos levou a entender melhor desde este presente escrito, o que éramos no passado, a compreender o desenvolvimento de nossa personalidade, dos processos e mediações que passamos e construímos na vida acadêmica (e entendemos a importância da passagem pelo CAGEO e do PET) até o desenvolvimento da temática da tese. Ela também é fundamental para apreender a virada analítica de nossa pesquisa no mestrado e no doutorado, visto que, na graduação e início do mestrado, estudávamos um objeto com a periodização do presente, mas, no desenvolver das pesquisas, ao deixar o "objeto falar", os rumos de nosso estudo nos encaminharam para uma análise das bases do desenvolvimento do capitalismo no Ceará, para apreendermos algumas lacunas analíticas que não ficavam tão claras sobre a expansão das forças produtivas no Território Cearense.

Ao término da graduação e, por consequência, da bolsa do PET, nos encontramos na situação de optar pela "grande aventura" do mercado de trabalho ou tentar "aprofundar" os conhecimentos sobre a realidade tentando uma vaga na seleção do mestrado acadêmico. Optamos pela segunda, e ao passarmos no processo seletivo, nos agregamos ao Laboratório de Estudos Urbanos e Geografia Cultural – LEURC[10].

[10] Hoje, Laboratório de Estudos Urbanos e da Cidade.

Neste, fomos orientado pela professora Zenilde Baima Amora[11], coordenadora do Laboratório, e que tinha como linhas principais de pesquisa estudos sobre as cidades médias do Ceará e outro sobre mobilidade. Neste contexto, nossa pesquisa sobre a indústria têxtil não estava em sincronia com os objetivos do Laboratório, fato que exigiu tanto da orientadora quanto do orientando chegarem a um consenso sobre os rumos do que pesquisar. Este acontecimento foi muito importante, pois aí teve início a mudança de enfoque temporal de nossa pesquisa, e mesmo do objeto.

Da indústria têxtil na Região Metropolitana de Fortaleza como objeto de estudos, passamos a estudar o Município de Iguatu, situado na região Centro-Sul do Estado do Ceará, considerado, conforme os critérios do LEURC, uma cidade média. Essa foi à forma de nos adequarmos aos objetivos do laboratório; mas a ruptura não foi completa, visto que já havia algumas indagações por parte da orientadora e do orientando sobre como o Estado do Ceará havia se tornado uma das maiores expressividades do setor têxtil regional e nacional. Conforme nossas reflexões e investigações, isso se deu em parte pelo grande peso que a atividade algodoeira teve na formação territorial e na economia do Ceará nos finais do século XIX até meados dos anos de 1970-80 do século XX. E, para completar, o Município de Iguatu foi uma das maiores expressividades na produção do algodão herbáceo do Estado por décadas, contribuindo inclusive para o seu papel de destaque na rede urbana cearense.

Destas constatações, surgiu o interesse pelo estudo de uma geografia histórica do capitalismo[12] no Município de Iguatu, com origem na atividade algodoeira. Nesse momento, surgiu a necessidade de trabalhar com a História, entendendo-a como além de uma disciplina, ou seja, compreendendo-a em sua configuração real de processos e mediações em movimento. Os rumos da pesquisa nos conduziram a proximidade de leituras novas e, sobretudo, de adotar procedimentos metodológicos e investigativos inéditos para nossa pessoa, como a análise de documentos, e de trabalhar com a história oral.

De forma resumida, nossa pesquisa de dissertação constatou que a atividade algodoeira, por mais de um século, se destacou como uma das principais atividades econômicas do Ceará, até a sua crise nos anos de 70 e 80 do século XX. Responsável em peso pela integração e organização territorial do Ceará, a atividade algodoeira, junto à pecuária, foi

[11] Professora adjunta do Programa de Pós-Graduação em Geografia – Propgeo da Universidade Estadual do Ceará.

[12] Para tratar com profundidade da temática da Geografia histórica do capitalismo, ver nosso artigo: **LIMA, Á. M.** ; AMORA, Zenilde Baima . Debates Acerca da Geografia Histórica e da Geo-História: Elementos para a Análise Espaço-Temporal. Espaço Aberto (UFRJ), v. 2, p. 51-72, 2012.

capaz de gerar um excedente de capital interno, que, aliado também a fatores políticos, delineou uma industrialização em ultrapasse às oficinas de charque. Neste sentido concluímos que a atividade algodoeira constituiu uma ruptura-permanência na história de Iguatu, criando um excedente de capital, permitindo o desenvolvimento de indústrias de beneficiamento de algodão, a criação de um proletariado fabril e o desenvolvimento de serviços urbanos. Essa conjuntura tornou mais complexas as relações sociais de produção, pautadas nas relações de produção de cunho "não capitalista" estabelecidas no campo como as *parcerias*, as *meias* e o arrendamento da terra. A dissertação foi estruturada em três capítulos: O primeiro, intitulado *Debates acerca da Geografia Histórica e da Geo-história: elementos para a análise espaço-temporal*, reflete sobre a importância da análise histórica para a Ciência Geográfica, fazendo-se a diferenciação entre o olhar do geógrafo e do historiador sobre o estudo das formações territoriais. Além disso, realizamos um debate teórico sobre a Geografia Histórica e a Geo-história, enfatizando a contribuição de autores como Braudel e Harvey, na análise do espaço. No segundo capítulo, nomeado *A formação territorial de Iguatu no contexto da história econômica do Ceará*, foi evidenciado o desenvolvimento territorial de Iguatu no contexto das principais atividades econômicas do Ceará: o conhecido binômio gado-algodão. Foi abordado, ainda, o papel das estruturas políticas e religiosas no processo de formação territorial e de emancipação política de Iguatu. Neste capítulo, em específico, foram discutidas determinadas relações - políticas, culturais, sociais e econômicas - existentes no século XIX e que permearam o período áureo do algodão no século XX. Daí a importância da literatura de Braudel sobre a longa duração e o tempo da conjuntura. O terceiro capítulo, denominado *A cultura algodoeira em Iguatu*, tratou, de maneira mais aprofundada, o cerne da atividade algodoeira, cuja discussão discorreu sobre o processo de acumulação de capital, pautado em processos "não capitalista" de produção, sobre as relações sociais de produção, a divisão interna do trabalho na indústria de beneficiamento de algodão e a espacialização da produção algodoeira em diversas escalas. Conforme Lima (2011),

> São inegáveis as marcas deixadas pela economia algodoeira na formação territorial do Ceará, fato que pode ser apreendido tanto nas formas materiais quanto nas imateriais que ainda coexistem na paisagem como constatamos em Iguatu. Além disto, contribuiu para que a capital Fortaleza assumisse a condição de centro coletor, beneficiador e distribuidor do algodão, produzido no interior, tornando-se, consequentemente e, por razões políticas, a cidade de maior importância econômica do Ceará. (P. 159).

Assim, a contribuição para o entendimento das relações socioespaciais estabelecidas pela atividade algodoeira em Iguatu revelou-se na importância da análise geográfica de um capítulo da história da formação territorial do Ceará.

Com base na análise do desenvolvimento geográfico desigual de Harvey (2005; 2006), pudemos identificar, já nos anos de 1960 e 1970, nas fábricas de beneficiamento de algodão (LIMA, 2011), a introdução de três turnos de trabalho, o assalariamento de operários coexistindo com formas de exploração no campo como os moradores de fazenda, o arrendamento, as parcerias, fato benéfico para os grandes produtores e para os que trabalhavam na esfera da circulação. Neste movimento contraditório, pudemos identificar

> [...] o próprio capital financeiro representado sobretudo pela presença de estabelecimentos bancários e representantes de instituições financeiras de outros países já nas décadas iniciais do século XX. Dentre estas podemos destacar o Banco de Crédito Comercial, banco de capital local datado de 1929, o Banco do Brasil inaugurado em maio de 1940 e o Banco do Nordeste, datado de 1959. (LIMA, 2011, p.109).

A constatação deste desenvolvimento geográfico desigual assinalado por Harvey (2005; 2006) nos evidenciou que não poderíamos transpor na forma de modelo as reflexões da "classicidade"[13] do desenvolvimento do capitalismo Europeu (Inglaterra e França) elaboradas por Marx (2013) para a realidade brasileira, sobretudo a cearense, o que não significava a negação total deste teórico, visto que suas formulações nos indicaram para partirmos da realidade concreta e não de apriorismos abstrato-especulativos.

Justamente neste momento, nos aproximamos das reflexões categoriais da universalidade-particularidade-singularidade, que, apesar de no momento dos escritos da dissertação não termos a capacidade de aprofundarmos o seu estudo, nos permitiram entender que o avançar das forças produtivas em território nacional e mesmo na realidade do Ceará, possuía elementos das leis universais encontradas por Marx na investigação sobre o funcionamento do capital e, ao mesmo tempo, existiam elementos próprios, singulares à nossa

[13] Para uma visão crítica sobre a questão da "classicidade", ou seja, da forma clássica de desenvolvimento do capitalismo, de seu caráter histórico e do debate crítico da questão do progresso, ver Lukács – Ontolologia do ser social – no capítulo sobre os princípios ontológicos fundamentais de Marx, páginas 375,376, 377, 378, 379 e 380, 381. É interessante ressaltar que, apesar da forma clássica, nada nos impede de entender novos padrões clássicos de nossa conjuntura, como é o caso do capitalismo Estadunidense. Deixamos também claro que existiram formas não clássicas de desenvolvimento do capitalismo, no caso, o de via Prussiana (Alemanha, Itália, Japão) e a via colonial, defendida por José Chasin (1978; 2000) que contribuirá para nossas explanações sobre a realidade brasileira.

realidade e que precisavam ser analisadas. Neste sentido, buscamos leituras que se aproximavam com maior coerência de nossa realidade.

No que concerne à cultura algodoeira e à história econômica do Ceará, diversos foram os estudos utilizados, entre os quais citamos, como nossas referências, a obra de Leitão (1994) sobre a estrutura fundiária e capital comercial na cultura algodoeira no período de 1850 a 1880 no Ceará, o clássico *História Econômica do Ceará,* de Girão (2000), além de autores como Denise Takeya (1995) *Europa, França e Ceará*, e Elisabeth Fiúza Aragão (1989), que aborda a trajetória da indústria têxtil no Ceará no período de 1880 a 1950, dentre outras leituras.

Acerca do debate do desenvolvimento das relações capitalistas, pautadas em relações de cunho "não capitalista", os estudos de Oliveira (2003) e Martins (2010) foram salutares. Para esses autores, o desenvolvimento do modo de produção capitalista no Brasil teve especificidades próprias, onde o papel das relações de parcerias e do cambão (OLIVEIRA, 1981; 2003) e das relações estabelecidas no sistema de colonato em muito contribuíram para o desenvolvimento do capitalismo. O próprio Oliveira (2003) em seu livro *Crítica a razão dualista: O ornitorrinco* - demostra não haver dois Brasis, um atrasado e outro moderno, mas sim que a lógica do capitalismo brasileiro foi de se desenvolver utilizando-se do atraso. O moderno e o atraso são frutos de um processo dialético e não dual.

Ressaltando o debate da especificidade das relações sociais brasileiras Oliveira (2003) afirma que,

> Ainda que se rejeite a demanda de "especificidade global" que está implícita na tese do "modo de produção subdesenvolvido", é evidente que a história e o processo da economia brasileira no pós-anos 1930 contêm alguma "especificidade particular"; isto é, a história e o processo da economia brasileira podem ser entendidos, de modo geral, como o da expansão de uma economia capitalista – (...) – mas essa expansão não repete nem reproduz *ipis litteris* o modelo clássico do capitalismo nos países mais desenvolvidos, nem a estrutura que é o seu resultado. [...] (P.61).

No que se refere às relações sociais estabelecidas no campo, a exemplo das parcerias, dos moradores de fazenda, dos meeiros, a contribuição de Barreira (1992) foi relevante para o entendimento de Iguatu. Esse autor procura dar sentido novo ao termo "parceria", onde podem ser incluídos, o morador-parceiro, os meeiros e mesmo os camponeses que se intitulam parceiros em suas lutas pela terra, as chamadas "lutas de parceiros". O parceiro, para Barreira (1992), é todo camponês em luta por um preço justo pelo pagamento da renda da terra.

Todas essa reflexões foram de suma importância para nosso amadurecimento teórico[14] e para procurarmos entender melhor como analisar a realidade cearense nesse movimento do universal-particular-singular (negando, assim, os modelos pre-estabelecidos), sobretudo na conjuntura de transição por que a economia cearense[15] passava na conjuntura dos anos de 1950 a 1980, com o findar da cultura algodoeira, e o processo de modernização do território via industrialização por incentivos fiscais da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste –SUDENE. Estes fatos nos deixaram curioso para entender tanto o fim da cultura algodoeira quanto o processo de modernização no qual o Território Cearense começava a ser inserido.

O período de crise desta atividade algodoeira no Ceará é defendido pelo discurso oficial como "decorrência da praga do "bicudo" e pela perda de qualidade deste produto, em virtude da junção de espécies de algodão diferentes, e, ainda, em virtude das sucessivas secas que assolaram o Ceará" (LIMA, 2011, p. 156). De acordo, porém, com a asserção de Lima (2011)

> [...] o findar da cultura algodoeira no Ceará em geral, e em Iguatu, em particular, esta estritamente ligado ao processo de transição de um período agro-exportador, para outro mais voltado a industrialização. Se analisarmos o contexto, perceberemos que até os anos de 1970, o algodão era o principal produto de exportação cearense, mas por vender este produto em pluma, a lucratividade não era tão grande para o "novo" contexto que o Ceará se inseria, sendo mais proveitoso e lucrativo, exportar o fio já industrializado, ou mesmo, o produto em forma de roupas. (P.156).

Ainda conforme investigações de Lima (2011), ao coletar dados de CEARÁ-IPLANCE (1998), o algodão despontava como o principal produto de exportações do Ceará de 1960 a 1973. Esta realidade começou a mudar, quando no Ceará se instalaram diversas indústrias que inseriram a industrialização dos fios têxteis.

De acordo com Lima (2011), até o ano de 1973, o Estado do Ceará praticamente não exportava fios têxteis. No ano de 1974, este Estado exportava cerca de 117.247 kg de fios têxteis, aumentando para 8.334.721kg no ano de 1984 e chegando a 20.753.510 kg no ano de 1994, demonstrando um incrível crescimento.

---

[14] O peso das reflexões da dissertação começaram a refletir inclusive em nossa militância política ainda no antigo grupo A favor da Rua, que tinha influencias numa leitura abstrata-sistematizada de Marx, com referencial sobretudo em Henry Lefebvre e no marxismo libertário. Naquele momento, começamos a perceber que algumas práticas não estabeleciam relações e mediações reais com a realidade concreta.

[15] Pela falta de maturidade teórica e mesmo pela escassez de tempo, decorrência do pragmatismo neopositivista exigido para a realização das pesquisas, não foi possível desenvolver o estudo destas temáticas para aquele momento, mas ali estava o embrião desta pesquisa.

Como podemos perceber nas reflexões, de 1961 a 1973, praticamente, inexistia a exportação de fios têxteis industrializados no Ceará, sendo o algodão bruto o principal produto exportado. Já em 1974, o algodão despenca da balança comercial e os fios têxteis ganham destaque.

É justamente no período em que a indústria têxtil ganha ascensão, que a produção do algodão no Ceará tem diminuição drástica, quase desaparecendo seu cultivo no Estado. Este fato nos levou a acreditar que comprar algodão beneficiado em outros estados e industrializar no Ceará se tornou uma estratégia mais lucrativa para o setor têxtil cearense, que se tornou, nos anos de 1990 e 2000, um dos principais representantes deste setor no Brasil.

Com o findar de nossas investigações da pesquisa de mestrado, nos surgiram algumas questões, dentre as quais: qual o conteúdo do processo de modernização recente do Ceará? Qual sua relação com a conjuntura nacional e internacional? A modernização da economia e do Território Cearense se iniciou de fato na conjuntura do grupo de empresários do CIC na gestão estadual? Ou será que os processos da conjuntura anterior, como a criação do I Distrito Industrial do Ceará, da política industrial anterior e a criação de infraestruturas no território, como a chegada da energia elétrica da CHESF da Usina de Paulo Afonso, foram as bases desta modernização? Será que o chamado "Governo das Mudanças"[16] representou de fato uma ruptura com o período anterior?

Estas indagações nos deixaram instigado a entender melhor a conjuntura dos anos de 1950 a 1980, período este que consideramos, concordando com Moraes (2005), as décadas em que foram criadas as estruturas do Brasil atual. É justamente neste contexto histórico que temos a ascensão da política nacional desenvolvimentista, que priorizava o aumento da intervenção do Estado na economia e investimentos para empresários nacionais e estrangeiros para a abertura de empresas, além da industrialização como saída para o desenvolvimento.

Por questões de necessidades de existência primeira, ou seja, a produção e reprodução de nossas bases materiais e imaterias, tivemos que trabalhar e passamos um ano distante da academia, fato que foi bastante positivo, tanto devido ao cansaço de sete anos consecutivos de estudos, e mesmo pela necessidade de pôr na prática, além da universidade, o que ali foi assimilado. É importante assinalar que a passagem pelo mestrado sob a orientação da Professora Doutora Zenilde Baima Amora, foi deveras importante no amadurecimento

[16] Grupo representado pela ascensão, na gestão do Estado do Ceará, dos empresários políticos do Centro Industrial do Ceará -CIC (que diga-se de passagem foi reativado pelo governador Virgílio Távora) tendo à frente a figura de Tasso Jereissati.

intelectual, teórico-metodológico e no compromisso com a realidade, sobretudo em deixar esta "falar", ou seja, de não inseri-la em uma camisa de força (em modelos) e mesmo em tipos ideais.

Mesmo distante das atividades do meio acadêmico, as questões do final de nossa pesquisa continuavam a vir à tona, não só como necessidade de fazer pesquisa em si, mas também para entendermos a forma de ser e ir sendo da particularidade do capitalismo no Brasil e em específico sua espacialização no Território Cearense, pois sabíamos que a compreensão do ser das coisas nos permite uma prática com maior eficácia na realidade, na dialética do ser e vir a ser.

Às vésperas do processo seletivo do doutorado, ainda tínhamos dúvidas se tentaríamos ou não uma vaga. Naquele momento, o apoio dos amigos, dos sujeitos concretos de nossa história, foi fundamental. A ajuda de Raimundo Jucier foi crucial na escolha (apriorística momentânea) do objeto que poderia vir a ser a liga e que daria respostas as nossas indagações da pesquisa de mestrado.

Há muito tempo já debatíamos sobre algumas questões epistemológicas da Ciência Geográfica, sobretudo debates sobre a Geografia histórica, História territorial, História do pensamento geográfico e das ideologias geográficas, com base nos trabalhos de Antônio Carlos Robert de Moraes e de Manoel Fernandes de Souza Neto.

Este último assinala em artigo denominado *A ciência geográfica e a construção do Brasil* (2000) para a importância de entendermos a relação entre esta ciência e a construção material e imaterial do mundo moderno, buscando elementos para a compreensão do Brasil, sobretudo nas características e no discurso de um país a ser conquistado, inacabado, na visão positiva de uma natureza exuberante a ser explorada, da necessidade de unificação do Território Nacional. Souza Neto (1997), em sua dissertação de mestrado, denominada *Senador Pompeu: um geógrafo do poder no Império do Brasil,* contribuiu no sentido de buscarmos o papel dos sujeitos para a produção do espaço. Os trabalhos de Souza Neto (1997; 2000; 2012) nos permitiram entender a importância da análise documental como valioso recurso analítico para os estudos geográficos. Em sua tese doutoral, transformada em livro, Souza Neto (2012), tratando dos planos de viação do Brasil, trabalha os discursos, as teleologias de intervenção no território, com suporte na análise dos documentos sobre os Planos de Viação do Brasil, demonstrando que o espaço é fruto da dialética materialidade-imaterialidade, de intenções, de teleologias e causalidades. Sua tese demonstra também que boa parte dos projetos de modernização do Brasil foi elaborada por instituições ligadas às forças armadas, às instituições militares, demonstrando, assim, um caráter autocrático e

mesmo bonapartista da modernização brasileira. Estas questões foram importantes na escolha da temática de nossa tese, que, se unindo aos escritos de Antônio Carlos Robert de Moraes contribuem como parte de nosso referencial teórico-metodológico.

Moraes, em sua vasta obra, e analisando a Geografia como a particularidade e a História como a totalidade, propõe desenvolver uma teoria do Brasil, destacando a importância do território e seu uso. Segundo Moraes (2008, p.93) o Brasil por muito tempo foi visto como um espaço físico, um território a ser conquistado e construído e não como um povo, uma nação. De acordo com esse autor, é dai que surgem os discursos de civilizar o País, que posteriormente assumiria a retórica da modernização, mais especificamente, dotar o território de infraestruturas que permitissem a integração nacional, ficando o povo em segundo plano.

Em seus escritos, ele destaca o papel das interpretações sociais, dos discursos, das ideologias geográficas na produção do Brasil moderno[17]. Esse autor parte do entendimento de que a produção do espaço geográfico perpassa a apreensão de que este é fruto de teologias e causalidades, de representações e materializações. O conjunto de representações elaboradas pelas mais diversas sociedades para fins ou não de intervenção é denominado, por Moraes (2005), ideologias geográficas.

Ao debater as ideologias geográficas, Moraes (2005) assevera que esta se expressa na consciência do espaço trabalhada numa perspectiva política – como "geográfico", podendo ser chamada, também, segundo o autor, de ideologias espaciais ou territoriais. Este campo se manifesta no plano das ideias, segundo o autor, "a relação sociedade-espaço, e constitui a via privilegiada de relação do saber geográfico com a prática política". Aqui deixamos claro que ideologia vai além da discussão da falsa consciência, sendo antes de mais nada, no sentido lukacsiano, a prévia ideação para uma intervenção no mundo concreto, fato a ser debatido no decorrer deste escrito, sendo necessário para este momento saber que a falsa consciência é desmistificada quando a situamos na concretude da sociedade de classes. Sobre isto Chasin (1978) assevera que

> [...] A desmistificação da 'falsa consciência' é possível por sua concreção histórica, situando a ideologia dada no plano concreto da sociedade dividida em classes. Ressaltando o conteúdo de classe da ideologia, vencemos seu estado de 'falsa consciência'. Mas o que significa reduzir as ideologias a determinados interesses de classe? (...) "... não se trata (...) de reencontrar para cada uma das idéias o interesse que as engendra; trata-se, tomando certas ideologias em seu conjunto, de referi-las,

[17] Para uma leitura aprofundada da temática da construção do Brasil moderno, ver Octávio Ianni em seu livro: A ideia de Brasil moderno. São Paulo: Brasiliense, 2004.

> enquanto totalidade, aos interesses e às relações sociais que constituem sua base genética". (CHASIN, 1978, p.79).

Este pressuposto é fundamental, inclusive, para a análise dos conteúdos e ideologias contidos nos documentos, evidenciando o tripé lukacsiano de buscar a gênese, a função social e o caráter imanente da leitura sobre a ideologia.

Voltando às discussões sobre as ideologias geográficas, Moraes (2005) assinala que

> As ideologias geográficas alimentam tanto as concepções que regem as políticas territoriais dos Estados, quanto à autoconsciência que os grupos sociais constroem a respeito de seu espaço e da sua relação com ele. São a substância das representações coletivas acerca dos lugares, que impulsionam sua transformação ou o acomodamento nele. Exprimem, enfim, localizações e identidades, matérias-primas da ação política. Adentrar o movimento de produção e consumo destas ideologias implica melhor precisar o universo das complexas relações entre cultura e política. (P.44).

Ainda segundo esse autor, as ideologias geográficas possuem atributos que se manifestam em três modalidades de discursos, dos quais destacamos os dois que se adequariam às formulações iniciais de nosso objeto a ser estudado, quais sejam: o discurso que tenta colocar as questões sociais como qualidades do espaço; o discurso diretamente normativo a respeito do espaço, em várias escalas. Estes dois viriam adequar-se perfeitamente à nossa análise, visto que se estabeleceu no Ceará um discurso do desenvolvimento do Estado, sendo que isto não necessariamente significa melhorias sociais e, o pior, mascara os conflitos de classe como se fossem conflitos entre lugares e regiões. E o segundo, no contexto do discurso das normas e leis criadas para o ordenamento do território para a expansão do capitalismo industrial no Ceará.

Parte da fundamentação teórica de Moraes acerca das ideologias geográficas tem influências da leitura de Armando Corrêa da Silva (1986) e sua busca incessante de afirmar o ser espacial, ou seja, de afirmar o ser social como ser espacial por essência, e, sobretudo, de afirmar o espaço como ser. Em seu texto *O espaço como ser: uma auto-avaliação crítica* (1986), na busca de responder o que é o espaço, e se a estrutura é um componente ideológico do real ou um atributo do objeto, Silva traça um debate acerca do espaço ontológico em Harvey, Lacoste e Milton Santos. No primeiro, o espaço não se põe como ser, visto que o movimento do espaço é remetido à prática humana, ou seja, são as relações sociais que dão significado e valor ao espaço. Em Lacoste, conforme Silva (1986, p.40), o espaço se põe como ser por uma via metodológica mediante uma solução estrutural que se apoia em termos

de espacialidade diferencial. De acordo com Silva, “a questão, de simples, passa a ser complexa, mas o todo é preservado por um recurso tradicional da geografia tradicional francesa: a noção de combinação”. Já em Santos, conforme Silva, o espaço se põe como “totalidade e estrutura interna”.

A preocupação fundamental em Silva (1986) esta focada no campo epistemológico-gnosiológico de afirmar o papel do espaço enquanto estatuto ontológico, enquanto ser assim como o trabalho e o ser social. Para tanto mergulha em um cabedal teórico pluralista desde o materialismo histórico a interpretações fenomenológicos e idealistas. Predominam em seus pressupostos interpretações de que os corpos, assim como os lugares vazios, constituem manifestações da materialidade do espaço. Daí o autor assinala que o espaço deve ser entendido como espaço absoluto, relativo e relacional, este último garantindo o movimento do espaço. O grande problema é que as teorizações de Silva (1986) tendem a qualificar o espaço de uma autonomia exacerbada, o espaço como uma estrutura dotada de qualificações humanas.

Estabelecendo uma inversão dialética do idealismo para uma leitura do materialismo histórico, Moraes (2000; 2005a; 2005b; 2008) assinala que o espaço é uma construção histórica e social que aufere significado com suporte nos distintos valores atribuídos pela sociedade (sejam eles econômicos, políticos, culturais, sentimentais etc.). Esses significados e representações do espaço, sobretudo na elaboração de identidades nacionais e regionais, são considerados assim ideologias geográficas. Neste sentido, Moraes (2005a, p. 101-102) assinala que tais representações voltadas para visões chauvinistas de identidade nacional e mesmo da identidade regional mascaram as contradições de classe pelo discurso das desigualdades e contradições espaciais, podendo vir a ocultar a luta de classes. Ainda consoante o autor (2005a), o Estado é um grande divulgador das ideologias geográficas e as utiliza nas suas intervenções no planejamento estratégico e econômico, nas chamadas políticas territoriais.

Costa (1988) entende as políticas territoriais como toda e qualquer atividade estatal, que implique, simultaneamente, uma dada concepção do espaço nacional, uma estratégia de intervenção ao nível da estrutura territorial e, por fim, mecanismos concretos que sejam capazes de viabilizar essas políticas (COSTA, 1988, p.13). Desta forma, tanto as políticas regionais, urbanas, ambientais, de colonização, de fronteiras internas e externas, de integração nacional, assim como as políticas de descentralização industrial, como as abordagens da relação entre sociedade civil e as formas institucionalizadas de poder são consideradas políticas territoriais.

Neste sentido, Moraes (2005) sinaliza para a importância de analisarmos documentos, planos de governos e suas políticas, e os discursos, para entendermos o papel destes no espaço como materialidade. Propõe, assim, analisarmos os documentos do período da gestão do País por parte de Getúlio Vargas, da gestão de Juscelino Kubistchek, da ditadura civil-militar[18] dentre outros.

As propostas assinaladas por Moraes (2005; 2008) se encaixaram na nossa curiosidade de entender a conjuntura histórico-geográfica do Ceará no período dos anos de 1950 a 1980, que, ao nosso entendimento, é a base da modernização territorial do Brasil e do Ceará, ou, nas palavras de Santos e Silveira (2013), da criação de sistemas técnicos. Isso demonstra a expansão capitalista e de suas forças produtivas não só no Brasil, assim como no Ceará.

Antes de prosseguirmos, necessitamos fazer breve parêntese para indicar que não compreendemos o conceito de Modernidade no sentido de Weber (199; 2000), da Modernidade como um processo de desencantamento, de desmistificação, ou seja, de prevalência do racional vivenciado com procedência no Ocidente. Muito menos, entendemos a Modernidade como a plena distinção entre o domínio público e o privado, sobretudo de forma absoluta. Para a realidade brasileira, isso provavelmente nunca se realizou. Afirmar essa plena realização (de separação entre o público e o privado no Brasil) é reduzir a realidade a uma abstração irrazoável[19], só ocorrendo em tipos ideais comum nas análises weberianas. Assumimos desde já o posicionamento semelhante ao de Moraes (2005) que entende modernismo como expressão teórica da vivência da modernidade, e esta, como a experiência de viver num mundo em constante modernização. Já a modernização é apreendida no sentido marxiano do avançar das forças produtivas em diálogo com o processo de assimilação progressiva da técnica na vida social, inaugurada com a revolução industrial. Neste sentido, modernização está vinculada não só a racionalização debatida por Weber, mas com o próprio desenvolvimento das forças produtivas capitalistas que se desenvolve na constante dialética entre estrutura-superestrutura, entre o econômico e o extraeconômico, numa constante dialética; ou seja, a realidade deve ser apreendida no movimento da totalidade do mundo

[18] Denominamos de ditadura civil-militar, porque, passados 51 anos do golpe e instituição da ditadura, ficou evidente a participação de representantes civis, sobretudo de empresários e outras entidades de classes tanto no golpe, como na manutenção da mesma.

[19] Sobre as abstrações razoáveis e irrazoáveis, ver José Chasin: Marx – estatuto ontológico e resolução metodológica In: Pensando com Marx: uma leitura crítico-comentada de O Capital de Francisco José Soares Teixeira.

concreto e não das abstrações ideais e gnosiológicas que separam sem fazer o movimento de reunião dos fatores políticos, econômicos, culturais. Esta questão já foi deixada bem clara por Marx (2013), ao assinalar que a transformação da mercadoria força de trabalho recorreu a elementos extraeconômicos para a realização da lei do valor. A própria constituição do capitalismo, conforme reflexões de Marx (2013), no capítulo da acumulação primitiva, demonstra vários momentos da relação dialética dos elementos econômicos e extraeconômicos, como a violência, a criação da jurisdição etc.

Voltando o debate para a conjuntura dos anos de 1950 a 1980, existe uma carência nos estudos geográficos sobre esta conjuntura histórica que entendemos ser fundamental para compreendermos os processos e mediações que conduziram a nossa atualidade histórica e para percebermos as permanências e rupturas na sociedade e no espaço.

Desta forma, não concordamos com a ideia de que o processo de modernização, melhor dizendo, de expansão das forças produtivas capitalistas no Ceará, seja datado somente da ascensão dos empresários do Centro Industrial do Ceará - CIC com a figura de Tasso Jereissati ao governo do Estado do Ceará. Negar a conjuntura histórica anterior é fazer uma análise estruturalista[20] da história, partindo-a ao meio com um corte sincrônico que nega as mediações concretas, os processos anteriores, os sujeitos reais à contradição dialética do real, conduzindo assim a negação do real como uma coisa em si por uma representação intelectual e subjetiva da realidade. Neste sentido, a razão dialética é substituída pelo intelecto manipulador. Sobre esta questão, Coutinho assevera que

> O intelecto manipulador, assim, substitui a dialética de continuidade e descontinuidade (e suas mediações) por uma sucessão metafísica de sínteses formalistas e pseudo-homogêneas. Se o conhecimento não é reprodução da realidade objetiva, num processo de crescente aproximação, mas o produto de uma estrutura combinatória fetichizada, não se pode escapar a um empobrecimento: a substituição do cinema pela lanterna mágica. (COUTINHO, 2010, p.211).

O próprio espaço não pode ser entendido como algo que surge do nada, percebido somente enquanto descontinuidade, pois ele é, conforme Santos (2002; 2004), o acúmulo de tempos passados no presente, e tem que ser apreendido como uma construção histórica e social.

[20] Para uma leitura crítica sobre o estruturalismo, o neopositivismo e das correntes irracionalistas subjetivistas, ver Carlos Nelson Coutinho em seu livro **O estruturalismo e a miséria da razão**. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

Pressupomos que existe um equivoco metodológico em analisar a modernização recente do Ceará pelo corte histórico do final dos anos de 1980, sem as devidas mediações com a conjuntura anterior e perdendo os nexos dialéticos contidos na realidade.

Este equívoco conduziu, desta forma, para a criação de uma narrativa, da transformação da realidade concreta em um discurso de que Tasso Jereissati foi o grande agente modernizador do Ceará.

Alguns trabalhos fora da perspectiva geográfica, como os de Parente (2000; 2002) Teixeira (1995) e de Alencar Júnior (2006) já fazem uma análise tentando evidenciar essas limitações e destacando a importância da conjuntura dos anos de 1950 a 1980, assim como o papel da mediação política de Virgílio Távora como fundamental para as bases modernizadoras do Ceará.

Alencar Júnior (2006), por exemplo, assinala que

> A literatura acadêmica que trata do surgimento do grupo dos industriais como novos atores políticos no final dos anos 1970 no Ceará nem sempre leva na devida conta a contribuição inestimável de Virgílio Távora para sua sobrevivência e afirmação. Nesses trabalhos, foi ressaltado o papel desse grupo de empresário-políticos na consolidação do capitalismo moderno no Ceará em detrimento de um político como Virgílio que se empenhou a fundo na sobrevivência daqueles empresários. (ALENCAR JÚNIOR, 2006, p.194).

O autor se refere aos trabalhos de Abu-El-Haj (1990; 1997); Bonfim (1993; 1997; 1999); Costa (2005); Gondim (1995; 1998; 2005) e Lemenhe (1997). Contrariando esses autores, Alencar Júnior (2006), por via de vasta análise documental, desmistifica a representação criada de Virgílio Távora como um político ligado ao atraso e demonstra como este foi na verdade um dos grandes agentes da modernização e criador dos empresários modernos cearenses.

Foi baseado nesse emaranhado de questões e nesse arcabouço teórico que chegamos à formulação do projeto intitulado: *Políticas territoriais e ideologias geográficas em Virgílio Távora: um estudo sobre o Plano Geral de Eletrificação do Ceará, a partir da linha de transmissão Paulo Afonso-Ingazeirasa*, que, logo após nosso ingresso no doutorado, começou a ganhar rumos mais amplos para com o decorrer dos estudos chegar ao título atual.

Com o caminhar da pesquisa e da análise documental, a pesquisa ganhou corpo e maior amplitude. Ultrapassando o plano de eletrificação e as ideologias geográficas, a pesquisa foi nos conduzindo para entender o processo de espacialização das forças produtivas em Território Cearense a partir do processo de eletrificação advinda da Usina de Paulo Afonso-BA.

Com amparo nos pressupostos do desenvolvimento desigual e combinado ou, nas palavras de Harvey (2005), do desenvolvimento geográfico desigual e combinando, traçamos uma perspectiva de compreensão de uma geografia histórica da espacialização e desenvolvimento das forças produtivas capitalistas no Ceará a partir da chegada da eletrificação da usina de Paulo Afonso – BA; ou seja, objetivamos compreender o desenvolvimento das forças produtivas capitalistas em Território Cearense a partir do processo de eletrificação da Usina de Paulo Afonso, entendendo a eletrificação como símbolo da modernização e tendo papel fundamental para a industrialização.

Nossa tese é de que, para haver de fato uma industrialização plena, eram necessários além de incentivos fiscais, de energia elétrica em abundância, da criação de infraestruturas para tal condição e da necessidade da racionalidade técnica do planejamento, visto que tanto as condições econômico-sociais do Ceará eram precárias, assim como as fontes energéticas eram pautadas sobretudo na energia térmica a lenha 98,9% para o ano de 1960, conforme PLAMEG I (1963) e PLAIG (1967). Acreditamos que, para o desenvolvimento das forças produtivas em Território Cearense, era necessária a dialética estrutura-superestrutura, visto que somente a vontade política não era suficiente, em razão de ausência de infraestruturas mínimas para qualquer desenvolvimento econômico-social.

Damos destaque a essa dialética estrutura-superestrutura, justamente, para combater as noções analíticas e parciais de cunho weberiano ao entenderem que o projeto de modernização do Ceará se deu graças à política e não às relações econômicas de produção, ou seja, reduz as múltiplas determinações do real ao político e ao "politicismo", conceito a ser debatido no próximo capítulo. Assinalamos aqui que devemos compreender a dialética dos elementos econômicos e extraeconômicos no desenvolvimento das forças produtivas e no processo de eletrificação do Estado do Ceará para que não reproduzamos visões estruturalistas da realidade. Discutindo sobre esta dialética do econômico e do extraeconômico, mas ressaltando o momento predominante do primeiro, Lukács (2012) assinala que

> Nossa constatação anterior, segundo a qual é o momento econômico, em última instância, o fator de decisão, também no extraeconômico, em última instância, é o momento econômico que decide, não significa absolutamente que se possa considerar a diversidade deles como não existente, como mera aparência. Por exemplo: quando analisamos, (...), a chamada acumulação originária, observamos que só quando esta se conclui é que puderam entrar em ação as leis autênticas e puramente econômicas do capitalismo, o que para o ser social representa o seguinte: o novo sistema econômico do capitalismo teria sido impossível sem a reestratificação extraeconômica anterior das relações de distribuição. Mas não se trata de uma lei abstrato-universal do desenvolvimento, aplicável sem mais nem menos a todos os fenômenos. (LUKÁCS, 2012, p.337).

Esta citação ficará perfeitamente compreensível para nossas reflexões da dialética dos elementos econômicos e extraeconômicos, seguidas da exposição de mais duas citações que esboçam o pensamento de Lukács (2012), que continua esse debate, assinalando que

> Por um lado, essas transformações nas relações de distribuição, inclusive as fundamentais, podem também ocorrer em termos puramente econômicos; é o caso, por exemplo, do período inicial da indústria mecânica na Inglaterra ou das últimas décadas nos Estados Unidos. O mesmo desenvolvimento, em condições diversas, pode inclusive assumir um caráter totalmente diferente. Referindo-se ao caminho que a agricultura seguiu na época capitalista, Lenin distingue a via prussiana da via norte-americana: a primeira implica uma demolição extremamente lenta das relações de distribuição feudais no campo, enquanto a segunda – no extremo oposto – comporta a completa ausência ou a liquidação radical do feudalismo. Disso resulta que o desenvolvimento do capitalismo, graças ao ritmo inteiramente diverso dessas transformações, pode acontecer de modo extremamente diverso. (P.337).

E, continuando, assinala:

> Por outro lado, também as mudanças imediatamente extraeconômicas são de algum modo determinadas, em última instância, pela economia; a forma inglesa de superação das relações de distribuição feudais ocorre, no plano imediato, mediante o uso da mais extrema violência. Todavia, essa situação é determinada pelo fato de que o país passou da agricultura feudal para a ovinocultura, da produção de matéria-prima para a indústria têxtil. (...) (LÚKACS, 2012, p.337-338).

As citações em si são deveras importantes para que compreendamos os processos e mediações do Estado como ente político e grande impulsionador das transformações econômicas e sociais pelas quais o Estado do Ceará, assim como o Brasil passava, destacando e nos permitindo entender o real papel da economia e dos elementos políticos e jurídicos na consolidação do capitalismo em Território Brasileiro e, na especificidade, do Ceará. Na forma de ser e ir sendo do capitalismo o Estado e suas mediações políticas é a maneira concreta pela qual o elemento econômico se desenvolve.

As citações ainda nos guiarão para partirmos de reflexões que partam da realidade concreta e com um viés que busque a dialética universal-particular-singular da dialética econômico e extraeconômico na transição econômica pela qual Brasil e o Ceará passavam, permitindo inclusive chegarmos aos sujeitos desse processo.

Com efeito, traçamos um olhar geral sobre a economia cearense, para entendermos como as mediações políticas e econômicas se entrelaçam nas transformações e na modernização das bases estruturais e superestruturais da realidade cearense.

Com uma base econômica pautada na pecuária e, sobretudo, na atividade algodoeira, o Estado do Ceará desenvolveu suas forças produtivas com suporte em relações

sociais de trabalho precárias e reinventando outras de caráter "não capitalista". Mantendo suas bases econômicas em função de uma economia agrário-exportadora até meados dos anos de 1960, o Estado do Ceará, assim como parte do Nordeste brasileiro, demonstrava um quadro socioeconômico com diversos problemas.

Ao fazermos uma leitura das condições econômicas e sociais do Ceará no período dos anos de 1950 e 1960, evidenciamos que ele possuía uma economia pautada no setor agrário-exportador com predominância em atividades primárias. Fenômeno inverso ocorria na região Sudeste do País, que já expressava, conforme Oliveira (2003), uma transição de País agrário-exportador para urbano industrial. Dados do IBGE apontam que, no ano de 1950, a população rural do Ceará era de 75% do total do Estado. Dez anos depois, esta caiu para 66% da população.

No que concerne à população economicamente ativa, conforme Ceará (1965, p.6), esta correspondia a 43% da população, estando o setor primário na vanguarda, ocupando 71% do total. No caso do setor terciário, este passou de 14% em 1940 para 22% em 1950. No plano econômico, mais especificamente a renda interna, o Estado do Ceará participava, segundo o IBGE (1960), com cerca de 2 % da formação da renda nacional, 13,2% da renda gerada no Nordeste, ocupando o 3º lugar na Região e o 8º na escala nacional.

De acordo com Ceará (1965), o setor primário participava com 44% da renda setorial, os serviços com 46 % e o setor industrial com apenas 10%. Os dados em si demonstram que a realidade cearense, ao contrário do Sudeste, ainda permanecia com um caráter agrário-exportador, carente de equipamentos urbanos e de modernização de suas infraestruturas.

As desigualdades sociais no Ceará, assim como no Nordeste, eram motivos de preocupação das classes dominantes do Sudeste, conforme nos transmite Oliveira (1981, p.124), que, receosas de uma revolta popular, e ao mesmo tempo com proposições de assegurar a homogeneização monopolista do Centro-Sul, introduziram a proposta de intervenção planejada via Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, em fins dos anos 1950 e início dos anos de 1960.

O Nordeste brasileiro exibia um quadro socioeconômico marcado pelo grande latifúndio, pela concentração de terras sob posse de grandes proprietários fundiários, pelo poder oligárquico, pelo agravamento da fome, por constantes secas, nível de industrialização baixo, se comparado ao Sudeste e com predominância de uma economia agrário-exportadora. De acordo com o documento do Grupo de Trabalho de Desenvolvimento do Nordeste – GTDN (1959; 1967, p. 15), a renda per capita do Nordeste era de Cr$ 5.461 mil cruzeiros

ficando abaixo da região Norte que era de 6.316 e do Centro-Sul, com 17.151 para o ano de 1956. De acordo com esse documento,

> Na verdade, o Nordeste brasileiro constitui a mais extensa área de baixo nível de desenvolvimento do continente americano. Com renda per capita similar encontram-se na América do Sul, a Bolívia e o Paraguai; na América Central, Honduras, e, no Caribe, o Haiti. Entretanto, a significação do Nordeste, no quadro do subdesenvolvimento latino-americano, salta à vista se se tem em conta que a população de todos êsses países, considerada em conjunto, não alcançam metade da nordestina. (GTDN, 1959, p.16).

Ainda consoante o documento (P.19), as disparidades de crescimento econômico, assim como de atividades industriais, eram enormes e crescentes.

Nas interpretações dualistas da realidade brasileira, o Nordeste se mostrava como um grande entrave ao desenvolvimento do País, necessitando, para tanto, de intervenções federais e aplicação do planejamento regional para a diminuição das disparidades regionais que na realidade eram de classes.

Ao analisar o papel da intervenção do Estado no Nordeste brasileiro, Oliveira (1981, p.50-51) assinala para que tenhamos cuidado em acreditarmos no consenso entre os estudiosos do Nordeste, ao destacarem que a primeira proposta de intervenção planejada para fins econômicos no Nordeste tenha sido as políticas contras as secas da, inicialmente, Inspetoria Federal de Obras contra as Secas – IFOCS e, posteriormente, Departamento Nacional Contra as Secas – DNOCS. Oliveira (1981, p.51) assevera que de fato existiam esforços para a racionalização com um avanço nos conhecimentos das potencialidades físicas do Nordeste, porém pouco foi o avanço sobre a estrutura socioeconômica. De acordo com esse autor, as constatações apressadas em afirmar que as primeiras intervenções de planejamento em escala regional, para o Nordeste, advinham do DNOCS, não levaram em consideração o fato de que naquele contexto histórico, ainda não existia uma teoria do planejamento, ou, nas palavras do autor, "teorizações sobre o planejamento num sistema capitalista" e mais o contexto era na realidade de teorizações antiplanejamento. Oliveira ainda complementa, assinalando que as políticas do DNOCS foram capturadas pelas oligarquias regionais, podendo-se destacar, sobretudo, as cearenses, sendo que a sede deste órgão se encontrava na capital deste Estado, e que a reprodução do padrão de reprodução das condições sociais do Nordeste se deram pela submissão da burguesia industrial aos interesses da oligarquia agrária algodoeira (OLIVEIRA, 1981, p.52-55).

Na década de 1940, podemos evidenciar novas propostas de atuação do Governo Federal no Nordeste, das quais o destaque estava para o aproveitamento energético das águas

do rio São Francisco. Essa, na realidade, já era uma proposta antiga, conforme Leite (1996) e Bibliex (1977), que datava da época do Império, mas tendo como pioneiro, em seu aproveitamento, o cearense Delmiro Gouveia, que conseguiu autorização para o aproveitamento do potencial de Paulo Afonso pelo Decreto nº 520, de 12 de agosto de 1911, onde viria construir uma pequena hidro elétrica[21] para suprir fornecimento energético de sua fábrica[22] de fios para malharia (LEITE, 1996, p.151). De acordo com Leite (1996, p.150), Delmiro Gouveia[23] foi atraído pelo espetáculo de força da cachoeira de Paulo Afonso e anteviu o aproveitamento energético do rio, como condição para um projeto de industrialização para o vale do São Francisco.

De acordo com a CHESF (1998, p.5), no início de 1920, o Serviço Geológico e Minerológico do Ministério da Agricultura realizou estudos, visando ao aproveitamento energético do São Francisco no trecho Juazeiro e Paulo Afonso (BA), mas sendo somente na década de 1940 tomadas as providências para sua exploração.

A criação da Companhia Hidroelétrica do São Francisco - CHESF pelo Decreto-lei nº 8.031, de 1945, trouxe toda uma expectativa de resolução dos problemas regionais do Nordeste, sobretudo ao que concerne à expansão de seu parque industrial. De acordo com Bibliex (1977),

> sem a CHESF não teria sido possível a transformação iniciada em fins da década de 50 e baldados seriam os esforços do Banco do Nordeste, da SUDENE, da CODEVASP e de outros órgãos regionais e estaduais, no sentido de começar a promover o desenvolvimento sócio-econômico e reduzir os desníveis regionais. (P.126).

A expansão energética promovida pela CHESF associada às políticas de desenvolvimento contidas na criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE foram essenciais a maior penetração e influencia do capital monopolista do Centro-Sul no Nordeste. A SUDENE, como uma política de desenvolvimento regional, trazia consigo

[21] A pequena usina construída na queda denominada Angiquinho era composta por três turbinas com capacidade para 250, 500, e 750 CV. O projeto previa ainda a implantação de mais quatro unidades geradoras de 2.500 CV cada uma. (LEITE, 1996, p.151)

[22] De acordo com Leite (1996, p.151) o empreendimento industrial de Delmiro foi bem sucedido, tendo sua indústria, a Companhia Agro Fabril Mercantil, crescido e tornado famosas linhas nacionais como a marca "Estrela", quebrando um mercado monopolizado pela firma inglesa Machine Cotton, que abastecia o País com as linhas "Corrente".

[23] O mesmo foi assassinado em emboscada a 10 de outubro de 1917, permanecendo o crime um mistério até hoje.

todo um "pacote" de investimentos, sobretudo em infraestruturas, como o setor elétrico e o de rodovias, com o intuito de integração do Nordeste na competitividade do capitalismo nacional e redução das desigualdades regionais.

Ao compararmos os documentos sobre o Planejamento em finais dos anos de 1950, como é o caso da SUDENE, assim como o Plano de Metas, fica evidente uma continuidade de propostas que visam ao desenvolvimento econômico e social, com forte apelo à dimensão geográfica para execução dos planos, assim como recorrendo às técnicas do ordenamento do território, as teorias dos polos de desenvolvimento e da intervenção via aménagement du territoire, conforme nos assinala Andrade (1977). Os discursos de integração nacional, modernização do País, desenvolvimento regional, diminuição das desigualdades entre as regiões, de conhecer o território e seus recursos necessários ao desenvolvimento econômico e social, se tornaram bem comuns e foram colocados em prática por meio de planos de desenvolvimento. No Nordeste, a SUDENE, por via de seus planos diretores, propunha a criação de todo um conjunto de projetos, visando ao desenvolvimento e modernização da região, a partir do processo de industrialização, eletrificação, construção e ampliação de estradas, criação de polos de desenvolvimento. A realidade cearense não fugiu a tais proposições e foi neste contexto que afirmamos que, na conjuntura dos anos de 1950 e 1960, iniciou-se no Ceará todo um projeto de modernização na base produtiva, na estrutura econômica e na criação de infraestruturas, inseridas com o planejamento estatal.

Foi neste contexto histórico que surgiu a elaboração, por parte de Virgílio Távora, então deputado federal, do Plano de Eletrificação do Ceará, e logo depois, quando assumiu o Governo Estadual (1963-1966) da implantação efetiva da primeira experiência de planejamento no Ceará, o I Plano de Metas Governamentais – I PLAMEG. Conforme análise documental, verificamos que Virgílio Távora tinha plenas convicções de que a modernização do Ceará se daria pela via estatal mediante o planejamento e criação de infraestruturas necessárias à industrialização para fortalecer o empresariado local conforme assinala Alencar Júnior (2006). Esses fatores nos levaram a escolher estudar o sujeito Virgílio Távora como indivíduo representante de classe do capital atrófico e compreender que os governos militares que o sucederam continuaram seu projeto, que na realidade era o projeto de uma conjuntura histórica específica que foi posto em prática na dialética com os sujeitos nas propostas de desenvolver o capitalismo brasileiro de forma autônoma.

Aquele contexto, em específico, ficou conhecido na história brasileira como Nacional desenvolvimentismo (conjunto de políticas econômicas por parte do Estado visando ao desenvolvimento nacional a partir, sobretudo, da industrialização), e por uma série de

transformações sociais, econômicas, políticas e culturais que levaram à necessidade de propostas de planejamento mais sistematizadas de que as tentativas anteriores.

É justamente nesta conjuntura que, em escala nacional, e no Ceará, se torna ainda mais enfático o discurso de modernizar o País, de criar infraestruturas para desenvolver o capitalismo nacional. Assinalamos mais enfático, porque, nas décadas de 1930 e 1940, esse discurso e a prática de criação das infraestruturas já haviam se iniciado. Octávio Ianni, em seu livro, *Estado e Planejamento econômico no Brasil* (1991), assinala para a importância da conjuntura dos anos de 1930 e 1940, como pressuposto da criação de instituições e infraestruturas fundamentais para a realização capitalista nas décadas posteriores. Ianni (1991, p. 35) elenca minuciosamente a relação dos elementos extraeconômicos e econômicos, ou seja, a relação infra-supraestrutural, como a criação de políticas de industrialização, de instituições com pressupostos técnicos de racionalização, das quais citamos a criação do Ministério do Trabalho Indústria e Comércio, o Conselho Federal do Comércio Exterior, o Conselho Nacional do Café, o Código de Minas e de Águas, O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Conselho Nacional do Petróleo, a Companhia Siderúrgica Nacional, a usina siderúrgica de Volta Redonda, a Superintendência da Moeda e Crédito – SUMOC, dentre outras instituições e infraestruturas fundamentais para o desenvolvimento capitalista ainda nas décadas de 1930 e 1940 e que iriam ser importantes para os anos de 1950. Ianni (1991, p.40) assinala, ainda, que o Conselho Federal de Comércio Exterior pode ser considerado o primeiro órgão brasileiro de planejamento governamental, mas ressalta que pautado e exigido devido às necessidades da época, e não por um planejamento já instituído.

Neste sentido, é que justificamos a importância de nosso recorte temporal, ou seja, a periodização adotada em nossa pesquisa, visto que periodizar não é apenas datar, mas também entender os processos e mediações que compõem o movimento da realidade.

O recorte temporal de nossa análise (1950 à primeira metade dos anos de 1980) é por demais instigante e rico, visto que a sociedade brasileira passava por constantes transformações políticas e econômicas, marcadas por agitações políticas, modificações na maneira de administrar o Estado. É neste contexto que percebemos a transição da economia nacional de uma base agrário-exportadora[24] para uma base urbano-industrial. Temos ainda o golpe militar e instauração de uma ditadura que permeou até a metade dos anos 1980,

[24] Adotaremos nestes escritos os termos agrário-exportadora e urbano industrial conforme a antiga regra ortográfica. Na nova regra o primeiro ficará agrarioexportador e o segundo urbanoindustrial.

contexto em que se manifesta todo um projeto geopolítico de "modernização conservadora" e do discurso da integração nacional.

Optamos por dividir nosso estudo em dois recortes temporais; um, que se estende da primeira metade dos anos de 1950 até 1965, ao qual daremos maior ênfase. E o segundo vai de 1965 a primeira metade da década de 1980 que, por questões que fugiram a nossa vontade e já assinaladas em nota de rodapé nas páginas iniciais desta tese, não tivemos tanto aprofundamento. Neste sentido, faremos uma discussão das teleologias e das causalidades (LUKÁCS, 2012; 2013) envolvidas no processo de eletrificação. O primeiro recorte temporal justifica-se por ser neste contexto que começou a ser elaborado o Plano de Eletrificação do Ceará por parte de Virgílio Távora, mais especificamente em 1956 (o plano enquanto teleologia), e que causou uma grande batalha até sua chegada e inauguração na cidade de Fortaleza a 1º (primeiro) de fevereiro de 1965. Neste contexto, foi criada entre 1958 e 1962 a Companhia de Eletrificação do Centro Norte do Ceará – CENORTE. Em escala nacional, tínhamos a elaboração do Plano Nacional de Eletrificação – PNE no ano de 1954 pelo Governo de Getúlio Vargas, visando combater a crise energética que se instaurava no Brasil, no intuito de suprir a constante demanda por energia em virtude do processo de industrialização e urbanização. Este Plano, em si, só foi aprovado no Congresso Nacional em 1961, conforme Silva (2011) devido aos embates políticos entre privatistas e nacionalistas em torno da questão do Código de Águas e da criação da Eletrobrás, além das discussões acerca do papel do Estado na gerência do setor elétrico.

O recorte ainda se justifica pelo fato de, nas décadas de 1950 a 1960 ter se evidenciado, com maior intensidade, o aprofundamento das relações capitalistas no Nordeste, assim como no Brasil, expresso no desenvolvimento das forças produtivas e na transição de um país agrário-exportador para urbano-industrial, conforme debates estabelecidos por Oliveira (2003). Isto fica evidente no Nordeste mediante a criação de órgãos de planejamento, como a SUDENE, e a criação de instituições de financiamento, como o Banco do Nordeste do Brasil - BNB e, no caso especifico do Ceará, temos a implantação do I PLAMEG - Plano de Metas Governamentais, instituído pelo então governador Virgílio Távora. Reforçando nosso recorte temporal, concordamos com a afirmação de Moraes (2005), de que é nos anos de 1950 que foram criadas as estruturas do Brasil atual, ou seja, ali estão as bases ontogenéticas que nos permitem acompanhar as transformações do Brasil na atualidade. É justamente naquele contexto histórico que temos a ascensão da política nacional desenvolvimentista, que priorizava o aumento da intervenção do Estado na economia e investimentos para empresários nacionais e estrangeiros para a abertura de empresas.

É interessante frisar, como observa Costa (1988), que

> [...] as questões que de fundo marcavam a vida regional nordestina, se não eram enfocadas por parte do Estado, eram sistematicamente veiculadas e discutidas por parte das lideranças políticas progressistas da região e do país. (COSTA, 1988, p. 55).

Oliveira (1977), em artigo denominado *Padrões de acumulação, oligopólios e Estado no Brasil*, avalia a conjuntura da segunda metade dos anos de 1950 como fundamental para a estruturação de um novo modelo do padrão de acumulação no Brasil. E assinala que,

> Na primeira metade dos anos cinquenta, que corresponde quase inteiramente à presidência Vargas, o padrão de acumulação intentado para a economia brasileira fundava-se numa prévia expansão do setor de bens de produção que poderia – atente-se para o condicional – fundar as bases para uma expansão industrial mais equilibrada entre os três departamentos básicos: o produtor de bens de produção, o produtor de bens de consumo não duráveis, e o produtor de bens de consumo duráveis. (OLIVEIRA, 1977, p.77).

É partindo dessas argumentações que Oliveira (P.77) entende o bloco de atividades produtivas materializadas pela ação estatal como a criação da Petrobrás, a entrada em funcionamento da Siderúrgica Nacional, na atuação da Vale do Rio Doce e no projeto de criação da Eletrobrás.

Com uma política de centralização do poder e pautada na criação de infraestruturas, visando ao desenvolvimento, podemos assinalar Getúlio Vargas como um dos precursores do ideário nacional desenvolvimentismo[25], ou seja, acreditamos, conforme Silva (2011), que o nacionalismo econômico de Vargas se contrapunha a ideologia ufanista tradicional, ao defender a intervenção para o desenvolvimento e isso seria mais do que um nacionalismo, era um nacional desenvolvimentismo. Ao discordar da leitura cepalina de Bielschowsky (1996), de que o período do governo Kubitschek representaria o auge do desenvolvimentismo nacional, Silva (2011) assevera que

[25] Discordamos da leitura de Ricardo Bielschowsky (1996, p.408-409), ao afirmar que o período Kubistschek representou o auge do desenvolvimentismo no pensamento econômico nacional. Concordamos com as reflexões de Silva (2011), ao afirmar que as bases para o crescimento econômico alcançado ao longo do governo JK foram estabelecidas nos anos de Getúlio Vargas. Para tais fundamentos, temos a criação da CSN, o BNDE, além da elaboração do Plano Nacional de Eletrificação e o projeto de criação da ELETROBRÁS que, mesmo não tendo sido implantado no Governo Vargas, criou as possibilidades de realizações do Estado, na prática, através, dos recursos do Fundo Federal de Eletrificação – FFE, administrado pelo BNDE durante o governo de JK.

> De fato as bases do desenvolvimentismo pautado na industrialização foram lançadas no segundo governo Getúlio Vargas e delas o presidente Juscelino Kubitshek pode se valer, facilitando, assim, a implementação do seu Plano de Metas, que garantiu grande notoriedade ao seu governo. (SILVA, 2011, p.127-128).

O contexto do desenvolvimentismo e seus fins industrializantes levaram à necessidade de propostas de planejamento mais sistematizadas de que as tentativas anteriores. De acordo com Mantega (1984),

> [...] o desenvolvimentismo foi a ideologia que mais diretamente influenciou a economia política brasileira [...] e se constituiu na bandeira de luta de um conjunto heterogêneo de forças sociais favoráveis à industrialização e à consolidação do desenvolvimento capitalista nos países de ponta desse continente (MANTEGA, 1984, p.23).

Neste contexto, de acordo com Celso Lafer (1975), temos, de fato, a primeira experiência de planejamento governamental sistematizado e executado no Brasil, que foi o Plano de Metas (1956-1961). Posteriormente, outras propostas de planejamento foram executadas, a exemplo do Plano trienal (1963-1965), Plano Estratégico de Desenvolvimento (1968-1970) e dos Planos Nacionais de Desenvolvimento – PNDs, todos com os objetivos de desenvolvimento econômico, industrialização, diminuição das disparidades regionais, combate à inflação e mesmo de desenvolvimento do capitalismo no Brasil. O objetivo principal do Plano Estratégico de Desenvolvimento – PED, por exemplo, conforme anotou Alves e Sayd (1975), era o desenvolvimento econômico e social da nação e pretendia se constituir num "projeto nacional de desenvolvimento". (P.94).

O segundo recorte temporal é marcado, de imediato, pela inauguração da energia elétrica de Paulo Afonso em Fortaleza e, em escala nacional, estávamos no início dos "anos de chumbo" da ditadura militar. Conforme Bomfim (2007) é neste contexto que percebemos maior entrelaçamento de diversos órgãos e instituições em torno de uma concepção espacial, para intervenções geopolíticas, por meio do discurso de ocupar e construir o território para fins de modernização e expansão capitalista. A tese de Bomfim (2007), denominada *A Ostentação Estatística (um projeto geopolítico para o território nacional: Estado e planejamento no período pós-64)*, é um excelente trabalho para entendermos a forma como a Ciência Geográfica e os saberes geográficos foram utilizados como instrumentos de dominação do Estado e da burguesia nacional, sobretudo nos anos de 1950 e 1960.

Neste mesmo período, o projeto de modernização do Ceará estava articulado ao projeto maior de intervenção nacional da política desenvolvimentista e, posteriormente, a

política de intervenção militar pautada no PND – Plano Nacional de Desenvolvimento[26], considerado por nós como uma série de políticas territoriais, pautadas nas ideologias geográficas de intervenção no território, para o recebimento de infraestruturas que garantissem a integração nacional e o avanço do capitalismo de maneira mais aguçada no Território Nacional.

Em conformidade a esse contexto e ao ideário nacional, o processo de eletrificação do Ceará demonstra o projeto geopolítico nacional de integração e de modernização (sobretudo da base territorial), visto que, com a eletrificação, o projeto modernizador se concretiza com maior intensidade, garantindo a industrialização e o desenvolvimento de um conjunto de infraestruturas propícias ao despontar de outras atividades no Estado, como o agronegócio e o turismo.

É justamente neste segundo recorte temporal que percebemos a expansão da energia elétrica por boa parte do Território Cearense e a materialização de grandes projetos em escala estadual, como a transformação de Fortaleza no III Polo Industrial do Nordeste, fruto em grande parte pela disponibilidade energética capaz de aumentar a produtividade e de acolher a instalação de um número considerável de indústrias, da chegada do agronegócio, do início de uma ascensão da atividade turística no Ceará.

Estas proposições podem ser evidenciadas em trabalhos recentes sobre o Ceará, sobretudo no que tange ao setor industrial e do agronegócio. No que concerne à indústria, temos os estudos de Meneleu Neto (2000) sobre a reestruturação da indústria calçadista e os seus impactos para os trabalhadores; os trabalhos de Pereira Júnior (2002; 2013), que assinalam para o processo recente de industrialização do Ceará na conjuntura da reestruturação produtiva, confirmando assim o processo de concretização e espacialização das forças produtivas no Ceará. Também os trabalhos de Josênio Parente (2000a; 2000b), que enfocam a modernização do Ceará com suporte em temáticas como a industrialização e a racionalidade técnica pelo planejamento e criação de instituições; o trabalho de Luiz Cruz Lima e Aridênio Quintiliano (2008) sobre a reestruturação socioespacial do Ceará. Temos, ainda, a análise de Costila e Nobre (2011) acerca da concretização da hegemonia burguesa no Ceará após a ascensão dos empresários do CIC ao poder estadual.

Sobre a expansão do agronegócio, da agricultura científica, ou, melhor exprimindo, de uma agricultura nos moldes do capitalismo contemporâneo, temos a vasta

[26] Ver esses debates com profundidade em BOMFIM, Paulo Roberto de Albuquerque. A Ostentação Estatística (um projeto geopolítico para o território nacional: Estado e planejamento no período pós-64).

produção de Denise Elias (2006), que estuda a modernização da agricultura e os impactos na economia urbana, na dinâmica territorial no Ceará e estados vizinhos.

A análise dos processos e mediações da conjuntura no período que se estende de 1950 a 1980, conforme assinalado nas estatísticas e nas discussões debatidas anteriormente, nos permite afirmar que o processo de transição econômica do Ceará tem seu auge na década de 1980; passando de uma economia agroexportadora, para uma economia de caráter urbano, pautada no consumo de bens industriais, no consumo de serviços urbanos, na subordinação das atividades do campo a cidade e ao urbano, concretizando o que Lefebvre (2004) denomina de expansão do tecido urbano. Isto fica mais evidente na atual conjuntura, em que dados do IPECE (2012) exprimem a predominância setorial dos serviços com 70,4% e o setor industrial com 24,5%, fato que nos leva a crer estarmos vivenciando com maior intensidade o processo de urbanização da sociedade, sinalizando, assim, para um maior aprofundamento das relações de produção e troca capitalistas e nas suas inerentes contradições.

Para tanto, defendemos o argumento de que para chegarmos à complexidade das relações sociais de hoje, que perpassam a industrialização, o desenvolvimento dos serviços modernos, da ampliação do comércio, das novas formas de experimentar o urbano, da criação de novas subjetividades, ou seja, da espacialização das forças produtivas em Território Cearense no sentido de manifestação da sociedade urbana ou da urbanização da sociedade, como assinalado por Lefebvre (2004), em seu livro *A Revolução urbana*, a produção e reprodução da sociedade e do espaço nas décadas de 1950 a 1980 são fundamentais, sobretudo no que concerne ao processo de modernização da base territorial com fins capitalistas, dos quais assinalamos a eletrificação e seus efeitos para a industrialização.

Neste sentido, indagamos: qual a relação da chegada da energia elétrica de Paulo Afonso - BA com o processo de industrialização e produção de bens de consumo? O que significam a eletrificação, assim como a industrialização, para criar um modo de vida pautado no modo de produção capitalista? Como ocorreram a particularidade da espacialização das forças produtivas e a modernização das bases territoriais no Ceará? Qual o papel das políticas territoriais para a adequação e ordenamento do Território Cearense para fins de reprodução do capital? Qual o papel exercido pelas ideologias geográficas em tal ordenamento? Até onde podemos entender a particularidade do Estado do Ceará em seu reordenamento do território para a expansão do capitalismo industrial no País? Como as políticas nacionais, setoriais e regionais de planejamento contribuíram para tal reordenamento? Até onde podemos identificar as ideologias geográficas em Virgílio Távora? Como a intervenção estatal e de figuras políticas como Virgílio influenciam na criação de infraestruturas que modificam a

organização espacial? Qual o papel dos sujeitos (subjetividades) na produção do espaço? Como se estabeleceu a relação infra-supraestrutura no processo de eletrificação e industrialização do Ceará? Estamos plenamente ciente de que não conseguiremos responder a todas estas questões , mas é partindo destas que traçamos os rumos da pesquisa[27].

Na busca de compreender, ao menos em parte, tantas indagações, esboçamos nossos objetivos. Como objetivo central, buscamos apreender o processo de expansão das forças produtivas no Estado do Ceará a partir da introdução de grandes obras de infraestrutura a fim de preparar o território para investimentos de capital com enfoque ao processo de eletrificação do Ceará com a energia elétrica da Usina de Paulo Afonso. Dai surgem os objetivos específicos, dos quais destacamos os seguintes: Entender o papel da eletrificação para o processo de industrialização; compreender o papel dos sujeitos para a produção do espaço, ou seja, analisar o papel de Virgílio Távora (sujeito do capital) no processo de eletrificação do Ceará; examinar as ideologias geográficas e as políticas territoriais contidas no processo de modernização via eletrificação (no Brasil e no Ceará); entender a geografia como teleologia (planejamentos, discursos e representações do espaço, as chamadas ideologias geográficas) e suas concretizações materiais, ou seja, a Geografia enquanto materialidade.

Para concretização dos objetivos, nosso embasamento teórico-metodológico parte da premissa da análise que compreende a história como totalidade e não a partir de cortes epistemológicos, como a análise sincrônica que, dependendo da forma como for utilizada, pode anular o contexto e o movimento da história, e mesmo analisar a história como um fragmento ou discurso. Compreender a história como totalidade não significa entende-la como um macroobjeto, nem dizer que estamos estudando tudo o que acontece ou o conhecimento de todo o existente; isso seria humanamente impossível.

Nossa perspectiva de totalidade está atrelada à perspectiva de compreender o movimento do real e seus processos e mediações a partir da relação universal-singular-particular; ou seja, a totalidade como categoria de análise não é uma invenção da mente dos pesquisadores, ela existe em si. Conforme Lukács (2012)

> A totalidade não é, nesse caso, um fato formal do pensamento, mas constitui a reprodução ideal do realmente existente; as categorias não são elementos de uma arquitetura hierárquica e sistemática, mas, ao contrário, são na realidade "formas de ser, determinações da existência", elementos estruturais de complexos relativamente totais, reais, dinâmicos, cujas inter-relações dinâmicas dão lugar a complexos cada

[27] Fica aqui a indicação para um vasto campo de estudos para a realidade cearense.

> vez mais abrangentes, em sentido tanto extensivo quanto intensivo. (...). (LUKÁCS, p.296-297).

Desta forma, quando aderimos à análise categorial em detrimento de uma discussão gnosiológica conceitual, superamos as visões estruturalistas e manipulatórias da realidade, fato que nos aproxima da coisa em si concreta. Isto é, o movimento dialético universal-particular-singular nos permite entender as múltiplas relações da expansão capitalista no Brasil e no Ceará, com apoio nos elementos econômicos e extra-econômicos em sua interpelação. Este proceder nos permite também não incorrermos no equivoco analítico-estruturalista de Santos (2006, p.21) ao assinalar que

> O enfoque do modo de produção não permite estudar a realidade de dentro, é um enfoque externo à realidade, não permite reconhecer como se constituem as sociedades e, sobretudo, não permite incluir a questão do território, porque o modo de produção não é uma categoria capaz de trabalhar o espaço visto a partir da totalidade concreta que é a formação social (SANTOS, 2006, p. 21).

Este equívoco estruturalista defendido por Santos desconhece ou ignora a realidade como totalidade do movimento universal-particular-singular. Neste sentido, conforme assinala Lukács (2013),

> É preciso ter sempre claro que tanto a universalidade como a singularidade são categorias ontológicas dos próprios objetos e processos, que tanto a universalização como a singularização constituem, em primeira linha, processos reais cujos resultados são mimeticamente reproduzidos nas formações ideais correspondentes. Mas seria leviano tirar da constelação ontologicamente existente nesse ponto, a saber, que a essência é um predomínio da universalidade, enquanto ao fenômeno acresce um movimento na direção do singular e particular, a conclusão de que, nessa relação, estaria expressa de modo unívoco a verdadeira relação da essência com seu fenômeno. Antes de tudo: a universalidade e a singularidade também são determinações de reflexões, isto é, elas entram em cena de modo simultâneo e polarizado em cada constelação: todo e qualquer objeto sempre é simultaneamente um universal e um particular. Por essa razão, embora o mundo fenomênico – posto em relação com a essência enquanto universalidade permanente – represente um mundo da singularidade movimentada, ele igualmente deve produzir ontologicamente as suas próprias universalidades, assim como as universalidades da essência reiteradamente se revelam também como singularidades. (...). (P.391).

Percebemos, com amparo na dialética da totalidade do universal-particular-singular, que todo objeto de análise possui uma totalidade dentro de outras totalidades e que em determinados momentos o singular pode se transformar em universal assim como o inverso, bastando para isso não perdermos de vista a categoria da particularidade e suas mediações concretas que estabelecem o vínculo entre as legalidades abstratas do movimento econômico e dos fatos históricos concretos dos distintos espaços.

Tal entendimento nos permite negar as proposições conceituais miltonianas de que a análise do modo de produção não nos permite entender as realidades internas dos territórios. Pelo contrário, a dialética do universal-particular-singular nos permite apreender o desenvolvimento desigual e combinado nos territórios, inclusive tanto na escala de Brasil assim como para o Estado do Ceará.

Contribuindo com nossa assertiva Moraes (2008, p. 39) assinala que,

> [...] quando se entende que esta visão totalizadora opera por sucessivos trânsitos entre níveis abstratos e concretos de reflexão e análise – em outras palavras, através de um contínuo fluxo entre a universalidade e a singularidade contida nos objetos tratados – pode-se tomar o estabelecimento dessas relações e conexões como uma ação particularizadora, visão que fundamenta a possibilidade de abordagens histórico-dialéticas em ciências humanas. [...].

Neste sentido, esta é uma tese que parte da premissa de que o movimento da história com suas mediações e processos é constituída por continuidades e rupturas, assumindo, assim, o método histórico, papel fundamental para o entendimento da história territorial cearense. Ao assumirmos a noção de que a história tem papel fundamental, partimos então do pressuposto de que o espaço é uma construção histórica e social, e que aufere concretude e sai do plano das abstrações com o valor de uso Moraes (2008) que a sociedade atribui a este, transformando-se assim em território, ou, como asseveram Santos e Silveira (2013), território usado. Ratificando nosso pensamento, Moraes (2008) assere que

> Parte-se do entendimento da geografia humana como ciência social que tem por objeto o processo universal de apropriação do espaço natural e de construção de um espaço social pelas diferentes sociedades ao longo da história. Defende-se que tal processo é passível de ser identificado num corte ontológico do real, isto é, manifesta-se na realidade com determinações específicas ímpares, atuando como elemento particularizador, em si uma mediação na análise dos fenômenos históricos. Sendo tal processo resultante exclusivo do trabalho humano, e apreendendo o trabalho como ato teleológico de incorporação e criação de valor, acata-se que a formulação categorial mais precisa e genérica para expressá-lo deva ser a valorização do espaço. (MORAES, 2008, p. 41).

Assim sendo, a produção do espaço está estritamente ligada aos interesses e às relações sociais, ou seja, à relação sociedade-espaço. De acordo com Moraes (2008), "o espaço produzido só é explicável em função do processo que o engendrou, e a forma criada só se revela pelo seu uso social a cada momento, este é que lhe atribui um conteúdo ao qualificá-la como um valor de uso". Ainda, segundo esse autor

> [...] a valorização do espaço pode ser apreendida como processo historicamente identificado de formação de um território. Este envolve a relação de uma sociedade

> específica com um espaço localizado, num intercâmbio contínuo que humaniza essa localidade, materializando as formas de sociabilidade reinante numa paisagem e numa estrutura territorial. O valor fixado vai tornando-se uma qualidade do lugar, o quadro corográfico sendo cada vez mais o resultado das ações sociais ai desenvolvidas, obras humanas que subvertem as características naturais originais. Construções e destruições realizadas passam a fazer parte desse espaço, qualificando-o para as apropriações futuras. A constituição de um território é, assim, um processo cumulativo, a cada momento um resultado e uma possibilidade – um contínuo em movimento. Enfim, um modo parcial de ler a história. (MORAES, 2008, p.44-45).

Em nenhum momento, entendemos que esta visão considere o espaço como um mero palco. Pelo contrário, encontramos nesta forma de pensar uma relação dialética entre sociedade-espaço. A diferença é que nossa forma de interpretar o espaço não fetichiza e nem lhe dá tanta autonomia. Se levarmos esse debate para o campo ontológico, perceberemos a prevalência das relações sociais, mas isso não significa negar, de forma alguma, o papel das práticas espaciais.

É neste momento que passamos do horizonte teórico genérico da categoria espaço (MORAES, 2008), para o conceito de território e o uso do território. Entendemos, assim como o fez Moraes (IBID), que o elemento definidor do território é seu uso, ou seja, é a apropriação de determinado espaço que o qualifica como um território.

Moraes (2008, p.45) nos assegura que "esse conceito é impossível de ser formulado sem o recurso a um grupo social que ocupa e explora aquele espaço, o território – nesse sentido inexistindo enquanto realidade apenas natural [...]".

Desta forma, o conceito de território resgata os traços político do espaço, onde podemos enxergar plenamente as relações de poder e os distintos usos atribuídos ao espaço, sejam eles usos políticos ou econômicos. Assumimos, assim, a noção de território pautado na concepção de Moraes (2000, p. 21), sendo o território "antes de tudo uma escala da sociedade e da relação sociedade/espaço, isto é, um recorte analítico que objetiva uma visão angular específica da história".

Outro conceito que percorrerá toda a análise da tese será o de ideologia. Este perpassará desde as discussões das ideologias geográficas e das políticas territoriais, assim como nos desdobramentos do planejamento e sua aplicação e da práxis geográfica neste contexto. *A priori* queremos esclarecer que trabalharemos este conceito além da perspectiva gnosiológica, ou seja, analisaremos a ideologia na perspectiva ontológica e em sua relação com o ser social assinalada por Lukács (2013).

Neste sentido, pautado em Marx (2007; 2008), Lukács (2013) e Vaisman (1989), analisaremos esta como a forma de elaboração ideal da realidade que serve para tornar a

práxis social humana consciente e capaz de agir, independentemente de ser verdadeira ou falsa; ou seja, não ficaremos somente no debate de entender a ideologia como falsa consciência, mas sim focaremos sua gênese e sua função social no planejamento e na prática política de Virgílio Távora contido em suas propostas modernizadoras.

Não nos prolongaremos sobre o debate da ideologia agora, para não alongar ainda mais a introdução, visto que a debatermos mais especificamente no corpo do texto ao debatermos a ideologia do desenvolvimento e as ideologias geográficas.

O conceito de forças produtivas, também, será constante em nossa análise, sobretudo para entendimento das relações entre eletrificação-industrialização-modo de vida capitalista. Primeiramente, é preciso esclarecer que não podemos analisar as forças produtivas dissociadas das relações sociais de produção, e entender o desenvolvimento das forças produtivas como mero desenvolvimento técnico. As forças produtivas são na realidade a capacidade que a humanidade tem de transformar e aproveitar as potencialidades contidas na natureza a seu favor. Neste sentido, quanto maior o grau de desenvolvimento das forças produtivas, maior é a capacidade de desenvolvimento de outras capacidades humanas, como o desenvolvimento científico, da Arte, da Filosofia e outras potencialidades humanas.

Outro cuidado é o de não atribuirmos às técnicas o mesmo *status* de forças produtivas e de autonomia perante as relações sociais de produção, pois isso pode nos levar a um fetichismo das técnicas e auferir-lhes leis próprias e autonomia em relação ao modo de produção, como se estas criassem este e não o contrário. Este é, inclusive, um dos problemas da análise da vasta obra de Milton Santos[28], o que justifica a não adoção da perspectiva da periodização do tempo pela técnica e pelos meios técnicos, visto que ocultam alguns processos e escondem os sujeitos da realidade, questões a serem debatidas posteriormente.

A análise fetichizada da técnica por Santos (1999, p.32), é tamanha que, ao se indagar como trabalhar a questão da técnica, de modo que esta sirva para uma explicação geográfica, assevera que "um primeiro enfoque é considerar a própria técnica como um meio". O mesmo continua seu pensamento ao assinalando que

> "A tecnologia constitui não apenas uma esfera da realidade, mas uma ordem da realidade, possuidora de sua própria racionalidade (...). As inovações técnicas se encontram com a história, portando suas próprias regras, às quais as demais escolhas devem curvar-se". (SANTOS, 1999, p.238).

[28] Para uma crítica da Geografia das técnicas e das estruturas de Milton Santos ver nosso artigo –Geografia: filosofia das técnicas? Reflexões para se pensar uma Geografia do trabalho. Revista pegada vol.15; n.2 – Dezembro de 2014.

Referenciando-se no pensamento de Longdon Winner, Santos (1999, p.238), acrescenta: “é como (...) se as inovações técnicas se comportassem como se fossem leis. A cada período técnico corresponde uma mudança geral nas relações sociais”. Como podemos perceber Santos acaba supervalorizando a técnica, lhe dando autonomia até mesmo do modo de produção e das relações sociais de produção que lhe dão significado.

Conforme Maia (2012, p.34), este proceder é perigoso, primeiramente, porque as técnicas não possuem uma racionalidade própria, sendo fruto da racionalidade que as relações sociais lhe conferem. De acordo com Maia (2012),

> Não há, definitivamente, nenhuma regra intrínseca aos processos técnicos. Estes, pelo contrário, são ampla e totalmente determinados pelo conjunto das relações sociais. E é por isto que podemos datar as técnicas, é por isto que podemos historicizar as técnicas. Isto Milton Santos afirma em vários lugares, mas não pôde, no conjunto de suas afirmações, livrar-se deste fantasma do determinismo tecnológico. Isto nos conduz a pensar que para o autor, esta questão não está plenamente resolvida. Em que pese faça considerações e considerações com relação à historicidade das técnicas, permite, no contexto de sua análise que uma excrescência como esta apareça. Ou seja, deriva daí que o pensamento de Milton Santos apresenta uma contradição interna de certa gravidade. Ele termina sua argumentação sem resolvê-la. (MAIA, 2012, p.34).

Referindo-se às proposições de Santos (1999) de que cada período técnico corresponde a uma mudança geral nas relações sociais, Maia (2012, p.34) assinala que esta assertiva é uma inversão da realidade, pois elas não são autônomas das relações sociais de produção.

Para não incorrermos neste erro, é preciso que compreendamos as relações dialéticas estabelecidas entre forças produtivas, relações de produção e a estrutura social, o que nos permite entender inclusive que estas relações vão para além de uma análise economicista. No Prefácio à contribuição à Crítica da Economia Política, Marx (2008) assinala que,

> Na produção social da própria existência, os homens estabelecem relações definidas, indispensáveis e independentes de sua vontade, relações de produção que correspondem a um estágio definido de desenvolvimento de suas forças produtivas materiais. A totalidade dessas relações de produção constitui a estrutura econômica, a base real sobre a qual se ergue uma superestrutura jurídica e política. O modo de produção da vida material condiciona o processo de vida social, política e intelectual. Não é a consciência dos homens que determina o seu ser; ao contrário, é o seu ser social que determina sua consciência. (MARX, 2008, p.47).

O que Marx pretende com tais afirmações é justamente esclarecer que o que os indivíduos são depende de suas condições materiais de existência, das suas condições materiais de produção e reprodução, ou seja, das categorias como formas de ser, determinações da existência. Sobre esta questão Lukács (1978), ao debater a particularidade da estética, assinala que,

> Para o materialismo, a prioridade do ser é, antes de tudo, a constatação de um fato: pode haver um ser sem consciência, mas não há consciência sem ser. Disto, porém, não se segue uma subordinação hierárquica da consciência ao ser. Ao contrário, somente essa prioridade e seu reconhecimento concreto, teórico e prático por parte da consciência criam a possibilidade de dominar realmente o ser com a consciência. O simples fato do trabalho ilustra essa situação com meridiana evidência. (P.21).

Neste sentido, todas as instâncias da vida estão relacionadas as nossas condições de existência, sejam a Religião, a Filosofia, a Arte, e nossa consciência, bastando para isso recuperarmos uma categoria fundamental em Marx, que é a do momento predominante na relação estrutura-superestrutura[29].

É nesta perspectiva que, na *ideologia Alemã*, Marx (2007) busca provar que a consciência dos homens é intermediada dialeticamente pela organização social do trabalho e pela atividade individual, sendo, por exemplo, a própria ideologia explicada com suporte nas condições materiais de vida.

Qualquer análise que desconsidere tais proposições está fadada a representações do real e não a uma análise do real pelo real, ou seja, da coisa em si. Na Geografia, por exemplo, são muito comuns as interpretações culturais, e mesmo econômicas, que desconsideram tais proposições, fato que leva à produção de trabalhos de linhas culturalista, tecnicista e economicista com enfoque, sobretudo, em análises de uma geografia das circulações e dos fluxos dissociadas da produção, fato que traz prejuízos gravíssimos para o entendimento do real.

Voltando ao debate das forças produtivas, este conceito abrange os meios de produção (instrumentos de trabalho, terra, capital) e a força de trabalho. Neste sentido, o desenvolvimento das forças produtivas compreende os fenômenos históricos estabelecidos entre determinadas relações sociais datadas historicamente, como, por exemplo, o desenvolvimento da maquinaria e de novas tecnologias, de novas fontes de energias e de

[29] Marx era por deverás dialético com relação a este debate. Segundo este autor, "Por um lado a superestrutura correspondem formas determinadas da consciência social e por outro, o modo de produção da vida material condiciona, em geral, o processo social, político e espiritual, onde o importante é buscarmos o momento determinante desta dialética".

novas formas que adentram o processo do trabalho, assim como permite o desenvolvimento de várias potencialidades humanas, como a Arte, a Filosofia e o florescer da própria humanidade, privada pela sociabilidade do capital. As forças produtivas são, desta forma, o aumento das capacidades humanas em conseguir se apropriar das condições naturais e sociais que lhes são dadas para fins de realização da generidade humana, do desenvolvimento da personalidade humana, fato limitado nas relações capitalistas de produção.

Desta forma, a analítica marxiana compreende que as transformações na base econômica da sociedade transformam toda a colossal superestrutura. Neste sentido, Cotrim (2000, p.XXXI) assinala que

> É fundamental ter em mente, como indica Chasin, "que a determinação estruturante da sociabilidade provém das forças produtivas", de sorte que o desenvolvimento destas "ocasiona mudanças na organização do trabalho e na apropriação dos produtos, ou seja, na propriedade privada".

Assim entendido, este conceito vai ser fundamental para entender a eletrificação do Ceará e sua relação com a industrialização e aprofundamento do Ceará nas relações capitalistas de (re)produção, assim como para destacar que, por mais que o fenômeno da modernização neste Estado esteja ligado ao fenômeno político, em última instância, essas relações políticas tinham uma intencionalidade econômica de desenvolvimento das forças produtivas e, portanto, uma racionalidade econômica. As demais categorias e conceitos serão trabalhados no corpo da própria tese para que não nos alonguemos mais.

Como recurso metodológico para realização da pesquisa, optamos pela busca de fontes primárias e secundárias, visto que estas nos permitem desenvolver interpretações próprias acerca do contexto, dos sujeitos envolvidos, dos processos e mediações, garantindo que busquemos as determinações sociais contidas em tais fontes e nos discursos. Neste sentido, a análise documental, assim como a discursiva e a ideológica assumem importante instrumento analítico e metodológico, como também a pesquisa em arquivos pessoais privados, bibliotecas etc. Além disso, a análise estatística foi fundamental para nossas argumentações, demonstrando assim a expansão dos setores industrial, dos serviços e comercial; do aumento do consumo de bens industrializados e consumo de energia elétrica.

Para a análise documental e ideológica dos conteúdos e determinações sociais contidas nos documentos e discursos, nos apoiamos na obra de José Chasin, denominada *O integralismo de Plinio Salgado: forma de regressividade no capitalismo híper-tardio,* a qual privilegia vasta análise documental e dos conteúdos ideológicos nos escritos de Plínio

Salgado, considerando a ideologia no sentido lukacsciano como a prévia ideação para uma prática no mundo concreto, independentemente se ela é falsa ou verdadeira. Conforme Lúkacs (2013, p.465),

> A ideologia é sobretudo a forma de elaboração ideal da realidade que serve para tornar a práxis social humana consciente e capaz de agir. Desse modo, surgem a necessidade e a universalidade de concepções para dar conta dos conflitos do ser social; nesse sentido, toda ideologia possui o seu ser-propriamente-assim social: ela tem sua origem imediata e necessariamente no *hic et nunc* dos homens que agem socialmente em sociedade. (...) toda reação humana ao seu meio socioeconômico, sob certas circunstâncias, pode se tornar ideologia. (...). (LUKÁCS, 2013, p.465).

Seguindo esta perspectiva, Chasin (1978) analisa a ideologia com procedência na sua gênese concreta, na sua função social, ou seja, sua utilização prática na vida dos homens, e de sua leitura imanente. Desta forma, Chasin assinala que,

> Numa formulação sintética, pode-se dizer que Lukács oferece-nos o conjunto de sua concepção metodológica ao estabelecer que a abordagem de um objeto ideológico implica na determinação de sua gênese e de sua função social. Porém isto não basta, há que necessariamente acrescentar àqueles dois pontos a crítica imanente, "um fator legítimo e até mesmo indispensável na exposição e no desmascaramento das tendências... (CHASIN, 1978, p.62).

Como analisamos Virgílio Távora como um sujeito pertencente a uma classe social, reproduzindo neste contexto suas ideologias, faz necessário termos a noção da gênese dessas ideologias, qual a função social destas na conjuntura histórica que analisamos, para assim ficarem mais claros os processos e mediações da modernização do Ceará. Como assinala Chasin,

> [...] Em outros termos, a formulação sintética de que partimos, logo à primeira aproximação, implica reconhecer que o tratamento analítico de uma questão ideológica qualquer (como qualquer outro fenômeno sócio-histórico) só pode ser dirimido se nos situar-mos no terreno das relações entre o todo e as partes, na imprescindibilidade de relacionar a ideologia (parte) ao todo da existência social. (CHASIN, 1978, p.63).

Sob a perspectiva da leitura imanente, Chasin (1978, p.77) assinala que,

> Por análise imanente não se compreende o estudo que confere ao produto ideológico explícito, origem e desenvolvimento imanente ao próprio campo das ideologias. O que vale dizer que as ideologias, como todas as manifestações superestruturais, não possuem uma história autônoma, mas esta sua condição de dependência genética das forças motrizes de ordem primária não implica que elas não se constituam em entidades específicas, com características próprias em cada caso, que cabe descrever numa investigação concreta que respeite a trama interna de suas articulações, de

> modo que fique revelado objetivamente seu perfil de conteúdos e a forma pela qual eles se estruturam e afirmam. (P.77).

Esclarecendo nossos procedimentos, indicamos as fontes pesquisadas, consultadas e analisadas das quais destacamos as seguintes:

Fontes

O **Plano de eletrificação** do **Brasil (1954)** e do **Nordeste** em geral e o **Plano de eletrificação do Ceará** elaborado por **Virgílio Távora**, os **dôssies e relatórios técnicos elaborados pela Companhia Hidrelétrica do São Francisco – CHESF, Os Planos diretores da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, Os Planos de Metes Governamentais – PMAMEGs I e II, documentos da Superintendia de Desenvolvimento Econômico e Cultural do Ceará - SUDEC** e o **documento da cadeia produtiva da energia elétrica no Ceará**, serão os documentos principais de nossa análise. Já os documentos referentes ao Ministério de Viação e Obras Públicas - **MVOP**, do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – **DNOCS** darão subsídios importantes.

Além destas fontes, recorreremos ao conjunto de discursos elaborados e debatidos por deputados, governadores, sociedade civil, por jornais do contexto (O Povo, Correio cearense, Gazeta, O unitário, o Estado) e do próprio Virgílio Távora acerca do processo de eletrificação e o que isto significava para a modernização do Estado. O conjunto de políticas territoriais elaboradas no contexto histórico de nossa análise também foi de muita importância. Nesta perspectiva, destacamos em escala nacional a análise do Plano de Metas e dos PNDS – Planos Nacionais de Desenvolvimento. Outra importante fonte de pesquisas foi o sitio do Centro de Pesquisas e Documentação de História Contemporânea no Brasil – CPDOC, que possui o maior acervo de arquivos pessoais de homens públicos do País, contendo cerca de 200 fundos, totalizando perto de 1,8 milhão de documentos.

Neste sentido, destacamos os materiais coletados em bibliotecas, arquivos, acervos, sítios, departamentos etc.

Bibliotecas e materiais coletados

No período de 28 de outubro a 13 de novembro de 2012, realizamos um estudo de campo no Estado do Rio de Janeiro, com o propósito de colher documentações, dados e livros referentes à nossa temática de estudos. Damos enfoque, sobretudo, na busca de documentações referentes ao processo de eletrificação do Brasil e do Ceará.

Visitamos o Centro da Memória da Eletricidade no Brasil e sua Memória da eletricidade em sua Biblioteca Leo Amaral Pena, visitamos a Biblioteca do Exército -

BIBLIEX, a Biblioteca General Cordeiro de Farias, da Escola Superior de Guerra, a Biblioteca Nacional e o Arquivo Nacional do Rio de Janeiro.

No **Centro da Memória da Eletricidade do Brasil,** conseguimos o documento sobre o **Plano Nacional de Eletrificação e Centrais Elétricas Brasileiras, S.A,** estando contidos neste documento as mensagens e projetos de leis encaminhados ao Congresso Nacional pelo Presidente Getúlio Vargas, propondo a instituição do primeiro Plano Nacional de Eletrificação e a Constituição da Empresa mista Centrais Elétricas Brasileiras, S.A – ELETROBRÁS. Ainda no Centro da Memória da Eletricidade, conseguimos a Memória justificada do Plano Nacional de Eletrificação, escrito por Jesus Soares Pereira e contido no Plano Nacional da Presidência da República, Departamento de Imprensa Nacional, de 1954. Além destes, conseguimos o documento-livro elaborado pelo Estado do Ceará e editado pela imprensa oficial em 1965 denominado: ***A Eletrificação no Ceará****: Pequeno histórico da vinda da energia de Paulo Afonso a Fortaleza*; e o livro ***História da Energia no Ceará,*** escrito por Ary Bezerra Leite, em parceria com a Companhia Elétrica do Ceará - **COELCE**[30], Estado do Ceará e da Fundação Demócrito Rocha, que faz uma síntese histórica das fontes energéticas do Ceará, desde os candeeiros e lamparinas até períodos mais recentes e da utilização de fontes de energias como a eólica.

Na **Biblioteca do Exército – BIBLIEX**, conseguimos o precioso livro para o entendimento do setor elétrico nacional, denominado ***A Energia Elétrica no Brasil****- da primeira lâmpada a Eletrobrás*, publicação da Biblioteca do Exército Editora, de 1977. Além deste, conseguimos o livro de autoria de Luis Viana Filho e publicado pela Biblioteca do Exército Editora – Tomo I, denominado o ***Governo Castello Branco***, de onde extraímos leituras sobre o **Plano de ação econômica e do desenvolvimento regional** no qual estão associadas à proposta de expansão do setor de energia elétrica; e o livro do **Marechal Juarez Távora**[31] denominado ***Uma Vida e muitas lutas,*** em seu 3º volume, também edição da Biblioteca do Exército, de onde extraímos a leitura da passagem de Juarez Távora pelo Ministério da Viação e Obras Públicas – MVOP.

Na **Biblioteca General Cordeiro de Farias, da Escola Superior de Guerra**, tivemos acesso ao livro ***A vida cotidiana no Brasil Nacional:*** *a energia elétrica e a*

[30] Posteriormente chamada de Companhia de Eletricidade do Ceará.

[31] O Marechal Juarez Távora era tio de Virgílio Távora. Foi participante da Revolta dos Tenentes (1922), coluna Prestes, Revolução de 1930 e ainda foi integrante do Ministério da Agricultura, do Governo Vargas, além de participar do Ministério de Viação e Obras Públicas em meados dos anos de 1950.

sociedade brasileira (1930-1970) publicação do Centro da Memória da Eletricidade do Brasil-2003, do qual pudemos retirar leituras do contexto da expansão econômica, industrialização e urbanização nas décadas de 1950 a 1980, e alguns dados acerca do consumo de energia elétrica e da iluminação públicas das capitais em meados da década de 1940 para assim estabelecer alguns paralelos.

Na **Biblioteca Nacional,** encontramos um documento que discutia as realizações governamentais do Plano de Metas Governamentais – **PLAMEG II**, de onde podemos evidenciar a prioridade em projetos ligados ao setor agropecuário, no caso, 149 projetos e 93 no campo econômico-social e cultural, do total de 383.

No **Arquivo Nacional** do Rio de Janeiro, tivemos acesso a alguns livros e documentos que nos trouxeram alguns embasamentos. Dentre estes, destacamos o livro de publicação da memória da eletricidade, denominado ***Energia elétrica no Brasil:*** *500 anos*, que procura fazer um paralelo entre a política e a economia brasileira junto ao setor elétrico nacional. Outro livro a que tivemos acesso foi ***Eletrificação rural no Nordeste:*** *alternativas de localização de um projeto piloto*, no qual retiramos de seu anexo o documento sobre o **Imposto Único Sobre Energia Elétrica**; **O Fundo Federal de Eletrificação**. Encontramos, ainda, alguns documentos da Eletrobrás denominado Estudos Energéticos do Nordeste para os anos de 1972 e 1973.

Arquivo Público do Ceará - materiais coletados

No Arquivo Púbico do Estado do Ceará, conseguimos obter a grande parte da fundamentação documental de nossa pesquisa, visto que lá se encontra o acervo documental de Virgílio Távora, doado por sua família. Os documentos do Acervo Virgílio Távora abrangem o período de 1912-1988. Neles, é possível detectar as ações dos membros da família Távora, em acontecimentos históricos de repercussão nacional e local, como a Revolta dos Tenentes, Coluna Prestes e a Revolução de 1930 (Dr. Fernandes Távora, pai; Capitão Joaquim Távora; Marechais Juarez, Fernando; Desembargador Ademar Távora, tios.) No mesmo conjunto documental, emerge a figura de Virgílio Távora: Na infância e vida militar (1926-1960); como político e administrador (1950-1988).

Neste acervo, podem ser detectados registros sobre obras realizadas pelo titular: Eletrificação do Ceará, Planificação da economia, com o PLAMEG I e II, ampliação de ferrovias, rodovias, medidas de combate às secas e desigualdades sociais, incentivo às telecomunicações e informática, implantação do sistema Pacoti – Riachão, em 1981, criação da PORTOBRÁS, dentre outros, que inserem com maior ênfase o Estado do Ceará no

contexto “desenvolvimentista” e promove um maior ordenamento do território para o despontar das forças produtivas do capital e de todas as contradições delas resultantes.

De acordo com o **Inventário do acervo de Virgílio Távora,** organizado pela Secretária da Cultura do Estado do Ceará e do Arquivo Público, publicação datada de 2003, o acervo está dividido e arranjado em séries das quais: **Série Correspondência Geral - COG** que se encontra dividido em dezessete (17) subséries com documentos textuais dos quais são encontrados cartas, telegramas, cartões enviados e recebidos pelo titular por instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais. Encontramos, ainda, ofícios, memorandos, abaixo-assinados, memoriais, pedidos de nomeação, exposições de motivos, relatórios, avisos e convites. A **Série Documentos Pessoais - DP**, é composta por onze (11) subséries, constituídas por currículos, identificações, agendas e notas, recibos e declarações, além de documentos diversos de Virgílio, assim como de sua família, correligionários e amigos. A **Série Produção Intelectual – PI** compreende quatro (4) subséries, contendo discursos, conferências, palestras, entrevistas, pareceres, projetos, textos, livros e periódicos, depoimentos, esboço genealógico, declarações, artigos de revistas, seminários, relatórios e artigos de jornais, organizados por temas diversos: energia nuclear, eletrificação, secas no Ceará, planos de metas governamentais, educação e saúde, agricultura, industrialização, dentre outros. A **Série Ministério da Viação e Obras Públicas – MVOP** abrange três (3) subséries onde estão contidas cartas, bilhetes e telegramas, documentos administrativos e documentos diversos. Conforme Inventário, esta série contém ainda unidades de descrição menores, como avisos, atos, portarias, pareceres, requerimentos, relatórios, pedidos diversos e demais documentos de grande valor para a pesquisa histórica, evidenciando registros sobre desenvolvimento tecnológico no País, eletrificação no Ceará, política portuária, hidrovias, ferrovias, medidas de combate à seca etc.

A **Série Organização Político-Partidária** è composta por quatro subséries que contêm documentos sobre a UDN (União Democrática Nacional), PDS (Partido Democrático Social), a coligação União pelo Ceará – 1962. A série ainda contém dossiês que registram a trajetória dos partidos políticos, arranjos e coligações no plano regional/local, no período de 1945 a 1982.

A Série Secretarias do Poder Executivo do Estado do Ceará divide-se em 14 subséries e esta definida a partir da função exercida pelas secretarias do poder Executivo Estadual, nos períodos de 1963-1966 e 1979-1982, durante as gestões de Virgílio Távora como governador. Encontramos nesta série projetos, relatórios, atas, inquéritos administrativos agrupados por função ou entidade/órgão, ordenados cronologicamente.

A Série Câmara Federal contém documentos acerca da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), Departamento Nacional de Obras Contras as Secas (DNOCS), Federação das Associações Rurais do Estado do Ceará (FAREC), relatórios, orçamentos e subvenções, documentos legislativos e correspondência expedida e recebida. A pasta ainda encerra dossiês com documentos relevantes do período em que Virgílio Távora atuou como deputado federal (1950-1954); (1954-1958); (1967-1970). Destacam-se ai os dossiês sobre a CPI da Energia Nuclear, visitas técnicas do titular realizadas na Europa como deputado, emendas e orçamentos de Virgílio Távora para diversos setores do Ceará, eletrificação do Cariri; Projeto de reforma agrária (1954), dentre outros.

Na **Série Senado Federal,** encontram-se documentos de Virgílio Távora quando exerceu o cargo de senador da República no período de 1971-1978 e 1983-1988. Esta série esta dividida em treze (13) subséries, das quais se destacam documentos sobre a Assembleia Nacional Constituinte, Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), Comissão Coordenadora de Estudos do Nordeste (COCENE), Proálcool, Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), relatórios, documentos legislativos, orçamentos e subvenções, projetos, Secretaria Especial de Informática, Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), correspondências expedidas e recebidas e documentos diversos. Conforme inventario, estão inseridas no referido conjunto: Projeto Barragem Jaburu, Coletânea de Atos Normativos, Poços destinados ao Ceará reivindicados por Virgílio Távora, política de informática, acordo nuclear, Assembleia Nacional Constituinte, Programa de valorização do Vale Acaraú, etc.

A **Série Fundação dos Serviços Sociais do Estado do Ceará – FUNSESCE** esta organizada em cinco (5) subséries, onde podemos encontrar o Movimento de Promoção Social, balanço geral e anual, despesas gerais, documentos administrativos e correspondência geral, as quais evidenciam a ação social do governo Virgílio Távora no período de 1978 a 1982. Além destas séries, ainda encontramos a **série documentos audiovisuais** (com fotografias, vídeos, filmes, *slides*) e a **série pastas com recortes de jornais** com dimensão cronológica dos fatos jornalísticos.

Dentre as séries, as que mais nos forneceram documentações para entendimento de nossa temática de estudos até o momento foram a **série do Ministério de Viação e Obras Públicas - MVOP, a série Secretária de Poder Executivo, a série produção intelectual,** que continha documentações, relatórios, dossiês e discursos acerca da implementação da energia de Paulo Afonso para o Ceará, além de outras obras e mesmo da criação do Plano de Metas Governamentais - PLAMEG. No caso das outras séries, estas nos serão de extrema

importância do decorrer de nosso trabalho, visto que, para entendermos a figura de Virgílio Távora, como um mediador político para a chegada da energia de Paulo Afonso no Ceará, nos é necessário entender até onde sua vida como militar e político interferiu em suas estratégias de planejamento e intervenção no território. Neste caso, pretendemos fazer uma biografia de Virgílio Távora para que esta nos dê subsídios para obtermos os objetivos de nossa tese.

Dentre o material analisado, destacamos a **caixa 4 da série Ministério de Viação e Obras Públicas – documentos administrativos – subsérie documentos diversos (1961-1962)**. Nesta, encontramos documentos e discursos referentes à eletrificação do Cariri situada na região sul do Estado do Ceará e por onde adentrava a energia elétrica advinda da Chesf (Usina de Paulo Afonso) , mapas da influência da cachoeira de Paulo Afonso, cartas e recortes de jornais sobre a inauguração da energia elétrica, dossiê da Chesf sobre e projeto de eletrificação do Ceará. Além destes documentos específicos para a tese, encontramos ainda entrevistas diversas de Virgilio Távora, documentos sobre o Departamento de **Correios e Telégrafos**; transportes; ferrovia; exploração de minérios; documentos sobre a **Petrobrás,** dentre outros.

Já da **série Secretaria de Poder Executivo, destacamos a Caixa 5, subsérie Secretaria de Obras e Serviços Públicos – 1979 -1982 – Fortaleza e municípios diversos**, encontramos documentos a respeito da eletrificação do Ceará; eletrificação rural do PROMOVALE. Além destes, é possível encontrarmos documentos sobre serviços de telecomunicações (ampliação da rede de televisão do Ceará), projetos de abastecimento d'água do conjunto habitacional Santa Cecília; implantação de micro drenagem urbana; solução para abastecimento d'água tratada, Siderbrás, locação de poços no Nordeste brasileiro, abastecimento de água na serra da Ibiapaba etc..

Na caixa 6, da série Secretaria de Poder Executivo – subsérie Secretaria de Obras Públicas Minas e Energia; 1956-1966 – encontramos documentos da Companhia Hidroelétrica do São Francisco - CHESF sobre o sistema de eletrificação Fortaleza-Cariri - plano de desembolso; a distribuição de energia na cidade de Fortaleza; documentos sobre a previsão de desembolso pela SUDENE (1963); rotação da estação que liga Fortaleza a Óros (1964).

Na caixa 7, também da série Secretaria de Poder Executivo – subsérie Secretaria de Obras Públicas Minas e Energia; 1956-1966 – encontramos o dossiê eletrificação: serviços da Companhia de Eletrificação do Centro Norte do Ceará - CENORTE; material utilizado no livro "eletrificação do Ceará"; discurso do deputado Teles Gouveia sobre a eletrificação; correspondências e entrevistas diversas; Programa de

eletrificação das pequenas comunidades; relação do material de perfuração; tarifas e condições gerais do fornecimento de energia elétrica; convênio com a SUDENE; estudos sobre Usina hidrelétrica reversível; Palestra na Chesf; relatório da Companhia de Eletrificação Rural do Nordeste - CERNE; mapas sobre a eletrificação do Ceará (**Plano de eletrificação do Ceará**).

Biblioteca do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE e da Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará – SEPLAG, obtivemos documentos e livros de suma importância para nossos escritos, dentre os quais o Plano de Metas Governamentais – PLAMEG I, o Plano de Ação Integrada do Governo do Ceará – PLAIG (1967-1970), o I Plano Quinquenal de Desenvolvimento do Estado do Ceará – I PLANDECE (1975-79), o documento da Superintendência de Desenvolvimento do Ceará – SUDEC, denominado uma tentativa de planejamento no Estado do Ceará – o Plano de Metas Governamentais (1965) e o Estudo Geo-sócio Econômico do Estado do Ceará, volume 2 de 1971. Estes documentos em si **estão** nos permitindo identificar processos e mediações históricas, fazer uma evolução acerca dos equipamentos em infraestruturas, sobretudo no que concerne ao setor elétrico, e entender o papel do planejamento para a ordenação do território.

Da **Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE**, conseguimos adquirir seus quatro planos diretores, importante fonte documental, que **estão** contribuindo para identificarmos os níveis de relações escalares do planejamento (estadual, regional e mesmo nacional), as propostas de desenvolvimento do Nordeste e mesmo de sinalizarmos os principais setores de investimentos em infraestruturas, onde novamente o setor energético tinha fundamental importância.

Do **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE,** analisaremos dados referentes à industrialização, produção industrial, consumo de energia elétrica em series históricas de 1950 a 1980, visando a confirmar o aprofundamento das relações sociais de (re)produção capitalista em território cearense.

A tese está dividida em seis capítulos junto de nossas conclusões. A introdução em forma de capítulo faz um apanhado geral do que é o trabalho, destacando a trajetória até chegarmos a nosso objeto, os procedimentos de análise, o debate metodológico e do método.

Esta introdução demonstra em si, que a tese se ocupa não só de um objeto específico, a expansão das forças produtivas no Ceará com enfoque na eletrificação advinda da usina de Paulo Afonso – BA com embasamento na categoria da particularidade, mas, sobretudo, da necessidade de um profundo debate sobre o método em um contexto de

“miséria da razão” e do reino do neopositivismo e da manipulação dominantes na Ciência na atualidade.

O segundo capítulo, segue a lógica esboçada nas reflexões da introdução no que concerne a questão do método. Dessa forma, buscamos negar as abstrações generalistas e modelos, para partirmos da realidade concreta, ao debatermos o capitalismo híper-tardio de via colonial para a realidade do Brasil como forma concreta da manifestação do capitalismo. Isso nos permitiu uma melhor reflexão sobre a expansão das forças produtivas em Território Nacional e sua relação com a eletrificação, além de facilitar o debate teórico-metodológico sobre o método histórico e a questão da escala espaço-temporal.

No terceiro capítulo, apresentamos as bases ontogenéticas do discurso modernizador no Brasil, assim como na escala cearense, destacando para o papel da ideologia como prévia ideação para uma prática no mundo e não como o mero discurso gnosiológico da falsa consciência.

No quarto capítulo apresentamos de forma geral toda uma proposta de modernização do território cearense por parte de Virgílio Távora, tendo o planejamento e a criação de infraestruturas importante papel.

No quinto capítulo esboçamos as teleologias e as causalidades do processo de eletrificação do Ceará correlacionando sua importância para a industrialização e o desenvolvimento das forças produtivas. Aqui destacamos ainda o papel dos sujeitos históricos para a produção do espaço.

No sexto capítulo demonstramos a materialização da expansão das forças produtivas em Território Cearense, demonstrando algumas indicações e perspectivas da relação da eletrificação para maior concretização das relações capitalistas no Ceará. Por fim, nossas conclusões sintetizam as reflexões expostas no corpo do trabalho.

2 O CAPITALISMO HÍPER-TARDIO[32] DE VIA COLONIAL, SEUS REBATIMENTOS NA FORMAÇÃO BRASILEIRA E O PROCESSO DE ELETRIFICAÇÃO DO BRASIL

Apreender os processos e mediações que caracterizam o avanço das forças produtivas em Território Brasileiro, em geral, e no Ceará, em específico, é tarefa que exige alguns cuidados para que não reproduzamos modelos abstratos ou tipos ideais e ao mesmo tempo não caiamos em um empirismo hiper-singularista da realidade.

Dentre estes cuidados, a adoção da categoria da particularidade é fundamental para evidenciarmos as múltiplas determinações da concretude da espacialização do capitalismo no Brasil. Isso nos permitirá evidenciar que não podemos resumir a realidade brasileira a uma reprodução mecânica da categoria da "classicidade", ou seja, da forma clássica de análise do capitalismo estudada por Marx em *O Capital* (2013), mas ao mesmo tempo nos permite identificar algumas legalidades de sua análise para o caso brasileiro. Neste sentido, analisar como se concretiza a espacialização do modo de produção capitalista, ou, nas palavras de Lefebvre (2004), da sociedade urbana ou urbanização da sociedade merece alguns cuidados.

Em seu livro *A revolução Urbana*, Henry Lefebvre lança mão de uma tese na forma de hipótese, qual seja: a urbanização completa da sociedade, ou melhor, da "sociedade urbana". Esta, por sua vez, deve ser datada historicamente na sociabilidade do capital e não ser utilizada, como o autor adverte, a qualquer cidade,

> A *cité* grega, a cidade oriental ou medieval, a cidade comercial ou industrial, a pequena cidade ou a megalópoles. Numa extrema confusão, esquece-se ou se coloca entre parêntese as relações sociais (as relações de produção) das quais cada tipo urbano é solidário. Compara-se entre si "sociedades urbanas" que nada têm de comparáveis.(...) (LEFEBVRE, 2004, p.15).

Esta forma de análise, conforme o autor favorece ideologias, como as interpretações organicistas, continuístas e mesmo análises evolucionistas do urbano e da sociedade urbana.

Para Lefebvre, a "sociedade urbana" refere-se à sociedade que nasce da industrialização, e vai além desta, se concretizando no sentido do modo de vida urbano

[32] Este é um conceito utilizado por José Chasin e portanto não iremos adequar o mesmo as regras atuais da língua portuguesa.

capitalista em todos os espaços. Advertimos para o fato de que as leituras e reflexões elaboradas por Lefebvre partem de uma visão geral e abstrata contida em sua perspectiva metodológica (abstrato-sistemática), ao analisar o capitalismo em sua forma clássica, caso de alguns países europeus. E é neste sentido que indagamos: em sociedades de capitalismo tardio[33] ou *híper-tardio* de via colonial, como se deu o desenvolvimento das forças produtivas? Como vem ocorrendo a constituição da sociedade urbana? Seriam os processos e mediações os mesmos das análises de Lefebvre, ou a particularidade dessas formações sociais contém novos elementos para entender a "sociedade urbana"? O intuito aqui não é afirmar teses empiristas, mas sim reafirmar a categoria da particularidade, fundamental para a apreensão do real. Sendo assim, o debate da particularidade é necessário na Geografia, conforme Silva (1986). Para tanto nos apoiamos nos procedimentos teórico-metodológicos assinalados por Lukács (1978), ao discutir o particular à luz do materialismo histórico-dialético. De acordo com Lukács,

> A ciência autêntica extrai da própria realidade as condições estruturais e as suas transformações históricas e, se formula leis, estas abraçam a universalidade do processo, mas de um modo tal que dêste conjunto de leis pode-se sempre retornar – ainda que frequentemente através de muitas mediações – aos fatos singulares da vida. É precisamente esta a dialética concretamente realizada de universal, particular, singular. (LUKÁCS, 1978, p.88).

Ao entendermos o desenvolvimento das forças produtivas no Brasil, em geral, e no Ceará, especificamente, como um movimento dialético, assinalamos para a relativização dialética do universal e do particular. Neste caso, Lukács (1978, p.92) assinala que,

> [...] em determinadas situações concretas êles se convertem um no outro, em determinadas situações concretas o universal se especifica, em determinada relação êle se torna particular, mas pode também ocorrer que o universal se dilate e anule a particularidade, ou que um anterior particular se desenvolva até a universalidade ou vice-versa. [...].

Esse proceder nos permite não ficarmos somente nas abstrações idealistas, trazendo a possibilidade de chegarmos aos nexos concretos para entendimento da realidade

[33] Para uma leitura do capitalismo tardio, ver: O capitalismo tardio: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira, de João Manuel Cardoso de Mello (1982). Para o debate sobre o capitalismo *híper-tardio*, ver José Chasin nos livros: O integralismo de Plínio Salgado forma de regressividade no capitalismo híper-tardio. 1. ed., São Paulo: Livraria Ciências Humanas 1978) e no livro A miséria brasileira: 1964-1994 – do golpe militar à crise social – Santo André (SP): Ad Hominem, 2000. .

brasileira. Entendemos o concreto no sentido de Marx (2011) no debate do método nos seus *Grundrisses,* ao afirmar que

> O concreto é concreto porque é síntese de múltiplas determinações, portanto, unidade da diversidade. Por essa razão, o concreto aparece no pensamento como processo de síntese, como resultado, não como ponto de partida, não obestante seja o ponto de partida efetivo e, portanto, também o ponto de partida da intuição e representação. (MARX, 2011, p.54).

E continua:

> As determinações abstratas levam à reprodução do concreto por meio do pensamento. Por isso, Hegel caiu na ilusão de conceber o real como resultado do pensamento que se sintetiza em si, aprofunda-se em si e movimenta-se a partir de si mesmo; enquanto o método de ascender do abstrato ao concreto é somente o modo do pensamento apropriar-se do concreto, de reproduzi-lo como concreto mental. Mas de maneira alguma é o processo de gênese do próprio concreto. (MARX, 2011, p.54).

É partindo destes pressupostos que analisamos o processo de espacialização das forças produtivas, via eletrificação, para entender a realidade cearense e brasileira.

Em sua constante busca para apreender a particularidade do desenvolvimento capitalista no Brasil, Oliveira (1977) assinala que

> De nada nos serve simplesmente reconhecer que o Brasil, enquanto espaço social de produção, é uma criação do capitalismo e, portanto, seria capitalista desde então; como também de nada nos serve, a partir dessa generalidade, descrever o que aqui ocorreu como simples reafirmação do que é peculiar ao sistema capitalista. (OLIVEIRA, 1977, p.2).

Nesta perspectiva o autor assinala que devemos compreender o capital como além de uma relação social, sendo este essencialmente um movimento, uma reprodução. Sendo assim, somente por via do estudo do movimento, das leis que regem o capital, poderemos compreender a especificidade do capitalismo no Brasil.

Partindo deste pressuposto, e criticando os extremismos das interpretações generalistas, que fazem uma leitura universal e abstrata do capitalismo e das análises hiperacentuadas das singularidades que caem num empirismo, despojadas de uma análise ontológica da sociabilidade do capital, Chasin (2000), propõe o estudo dialético entre o movimento do universal e do singular a partir da categoria da particularidade, objetivando compreender a forma da objetivação do capitalismo no Brasil.

> Diga-se, então, sem mais, que o problema fundamental de colher, à maneira dialética, a entificação do capitalismo no Brasil diz respeito à questão dos

> particulares, ou, realçando a dimensão ontológica, à verificação de que há modos e estágios de ser, no ser e no ir sendo capitalismo, que não desmentem a universalidade de sua anatomia, mas que a realizam através de objetivações específicas. (CHASIN, 2000, p.13).

Para tanto, Chasin traça um contorno interpretativo geral do caso brasileiro, com suporte no capitalismo de via prussiana, mais especificamente do caso alemão, destacando o fato de que, tanto na Alemanha como no Brasil, a propriedade rural é presença decisiva, o reformismo pelo alto caracterizando o processo de modernização, impondo-se desde logo soluções conciliadoras no plano político, deixando de fora as classes subordinadas nas transformações sociais. Além disso, nos dois casos conforme Chasin (2000, p.16), a expansão das forças produtivas é mais lento e o processo de industrialização se deu de forma retardatária e tardia em relação ao capitalismo clássico. O próprio autor, no entanto, assinala que o caso alemão deve ser tomado como fonte e não como modelo, visto que a concretude do movimento dos processos históricos no Brasil não se deu de forma idêntica ao da Alemanha. De acordo com o autor, enquanto na Alemanha a propriedade rural tinha características da propriedade feudal, no caso brasileiro, ela é originária do universo da economia mercantil, pela empresa colonial. Da mesma forma, ocorre com o processo de industrialização, que, no caso alemão, ocorreu no final do século XIX e atingindo grande velocidade e expansão, ao ponto de alcançar configurações imperialistas; no Brasil, o processo de industrialização principia a se realizar, conforme Chasin (2000, p.17), "muito mais tarde, já num momento avançado da época das guerras imperialistas, e sem nunca, com isto, romper sua condição de país subordinado aos polos hegemônicos da economia internacional", e nisto o autor acrescenta que o "verdadeiro capitalismo" alemão é tardio, se bem que autônomo, ao passo que o brasileiro, além de híper-tardio, é caudatário das economias centrais. Neste caso, o autor assinala que o capitalismo brasileiro é um capitalismo de via colonial, com um Estado autocrático e de uma burguesia atrófica. A compreensão destes processos é de fundamental importância para a apreensão da particularidade das relações sociais desenvolvidas no Brasil e para a práxis.

Neste sentido sentimos a necessidade de esclarecer melhor o que é esse capitalismo híper-tardio e de via colonial, assinalado por Chasin (1978; 2000), e demonstrar como essa forma de ser e ir sendo do capitalismo brasileiro criou uma série de categorias próprias e relações sociais que vão interferir diretamente na produção do espaço, nas relações políticas (caso do politicismo), na formação de um Estado autocrático e bonapartista, dentre

outras particularidades do caso brasileiro. Neste sentido, debateremos no próximo tópico, via colonial, de entificação do capitalismo brasileiro e seus rebatimentos sociais.

2.1 A VIA COLONIAL DE ENTIFICAÇÃO DO CAPITALISMO BRASILEIRO E SUAS DETERMINAÇÕES SOCIAIS

A teoria da via colonial de entificação do capitalismo no Brasil, desenvolvida por José Chasin (1978; 2000), com o intuito de compreender a forma particular-concreta das relações sociais de produção e reprodução da sociabilidade do capital no Brasil, no qual ele considera um capitalismo híper-tardio e de burguesia atrófica é fundamental para nosso trabalho.

Ao desenvolver a teoria da via colonial, Chasin tem como uma das grandes influências de acordo com Rago Filho (1998, p. 20) "à herança das investigações de Caio Prado Júnior em sua monumental tentativa de capturar as determinações essenciais que conformaram nossa formação histórica". Consoante Rago Filho (P.20), Caio Prado Jr. foi o primeiro marxista brasileiro contrário às teses mecanicistas do estalinismo aprovadas em Moscou em 1928 no VI Congresso da Internacional Comunista. Essas teses assinalavam que, para a conjuntura brasileira, um país caracterizado como dependente, alinhado aos países colonial ou semicolonial, reproduzisse o esquema mecânico, progressivo-linear de ter passado por formas produtivas asiáticas e feudais.

Rago Filho (1998) assinala que, para as teses estalinistas,

> A resolução estabelecia como objetivo revolucionário a ruptura com o passado pré-capitalista e o perfilamento dos comunistas com as burguesias nacionais, a fim de dar concretude às tarefas econômicas e políticas da "revolução democrático-burguesa". A missão revolucionária residia, precisamente, na luta contra as estruturas agrárias feudais ou semifeudais e contra o imperialismo, particularmente o capital inglês, realizando uma estratégia política similar à dos mencheviques no processo revolucionário russo: a "revolução democrática" com a hegemonia da burguesia local. (RAGO FILHO, 1998, p.20).

Contrário a esse apriorismo abstrato do marxismo divulgado no PCB, que segundo Prado Jr. (1977), sofria de um desespero teórico, o que lhe conduziu a uma teoria revolucionária sem nexos reais com a concretude brasileira.

Rago Filho assinala que,

> Derrubando os mitos instituídos pelo estalinismo, como guia geral de atuação do comunismo internacional, Caio Prado Jr. rebateu uma a uma essas teses,

> equivocadas, principalmente, pelo transplante de determinações históricas do mundo europeu, transformadas em "classicidade", num desrespeito flagrante às formas específicas da objetivação do capitalismo em nosso país, cuja gênese histórica encontra-se no sistema colonial. Daí o sentido histórico de nossa subordinação estrutural, moldando formas particulares do ser e ir sendo capitalismo. Assim sendo, não haveria aqui, formas *feudais* de produção, formas pré-capitalistas, mas uma forma de latifúndio particular de *tipo colonial*, fundada em relações *escravistas* de trabalho, cuja produção de valores de troca se realizava externamente, no mercado capitalista europeu em constituição. Tratava-se de estudar esta realidade por sua gênese histórica e o desdobramento de contradições sociais numa formação histórico-social específica. (RAGO FILHO, 1998, p.20).

Essas características influíram nas determinações do modo de ser e ir sendo do modo de produção capitalista na particularidade do Brasil. Ratificando nossa afirmação, Rago Filho assinala que

> A objetivação capitalista no Brasil, nesse caminho particular, não se processaria por um corte com o modo de produção pré-capitalista, os "resquícios feudais", mas que conservaria as determinações dessa estrutura agrária, organização produtiva com base no latifúndio com seu sentido da colonização, voltado para fora. Daí o desenvolvimento restringido do mercado interno e o lento caminhar do processo industrial, o caráter retardatário do desenvolvimento das forças produtivas materiais, com a exclusão de grande contingente da população brasileira da vida nacional. (RAGO FILHO, 1998, p.20).

Prado Jr. trouxe, então, para as discussões na esquerda brasileira a categoria da particularidade e da busca de entendermos as mediações concretas para a compreensão do Brasil, para assim superarmos o praticismo estalinista e termos uma prática com maior eficiência na realidade. Segundo Rago Filho

> Uma viva discussão do marxismo brasileiro, difundida nos espaços abertos pelas editoras *Brasiliense* do próprio Caio, *Civilização Brasileira* de Ênio Silveira e *Paz e Terra*, surgiu, numa primeira fase, com a divulgação do pensamento lukacsiano e, posteriormente, com as obras de Antônio Gramsci, escritas no cárcere, acentuadamente pelo empenho de Leandro Konder e Carlos Nelson Coutinho. O jovem intelectual baiano produziu, aos 24 anos, um belo livro sobre *Literatura e Humanismo* (1967), e, na década seguinte, agora influenciado pelo eurocomunismo italiano, desenvolveria as teses do "compromisso histórico" e da "democracia como valor universal", caras ao PCI de Berlinguer, assim como aplicando de modo inteligente a conceituação lukacsiana de "via prussiana" para a análise literária e também para o nosso "intimismo à sombra do poder": a cooptação dos intelectuais brasileiros. (RAGO FILHO, 1998, p. 21).

Carlos Nelson Coutinho é outro intelectual[34] que trouxe contribuições incomensuráveis para o entendimento da realidade brasileira. Conforme Coutinho (1974), na

[34] Outro intelectual que também trouxe contribuições para a compreensão da realidade brasileira foi Florestan Fernandes, em seu clássico A revolução burguesa no Brasil: ensaio de interpretação sociológica. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1975.

constituição do capitalismo brasileiro, o progresso se dava numa constante conciliação com o atraso, sem processos de ruptura brusca por parte dos movimentos populares de massa. Neste sentido, Coutinho se apropriou da problemática da via prussiana problematizada por Lenin e Lukács para entender o romance brasileiro e suas determinações sociais.

A via prussiana seria, na realidade, uma forma particular de concretização do modo de produção capitalista, o chamado capitalismo tardio, onde as maiores evidências históricas foram a Alemanha, Itália e Japão. Chasin (1978) faz uma análise destas três particularidades, sobretudo para o caso alemão, para evidenciar que a concretude histórica daquela forma de capitalismo de caráter conservador criou o fenômeno do fascismo.

Ao tratar da problemática da via prussiana Chasin (1978), acentua que

> Sinteticamente, a via prussiana do desenvolvimento capitalista aponta para uma modalidade particular desse processo, que se põe de forma retardada e retardatária, tendo por eixo a conciliação entre o novo emergente e o modo de existência social em fase de perecimento. Inexistindo, portanto, a ruptura superadora que de forma difundida abrange, interessa e modifica todas as demais categorias sociais subalternas. Implica um desenvolvimento mais lento das forças produtivas, expressamente tolhe e refreia a industrialização, que só paulatinamente vai extraindo do seio da conciliação as condições de sua existência e progressão. Nesta transformação "pelo alto" o universo político e social contrasta com os clássicos, negando-se de igual modo ao progresso, gestando, assim, formas híbridas de dominação, onde se "reúnem os pecados de todas as formas de estado". (P.625).

As formas particulares de objetivação capitalista não é uma novidade, sendo sugerido já nas analises de Marx, conforma assina Chasin (2000, p.13-14)

> O reconhecimento das formas particulares de objetivação do capitalismo é uma constante em Marx, desde seus escritos de juventude. Múltiplas são suas indicações, especialmente ao tratar da "miséria alemã", grifando o caráter tardio e retardado do processo de constituição do capitalismo na Alemanha, onde a emersão do novo paga alto tributo ao historicamente velho, numa conciliação, portanto, entre progresso e atraso sociais que levou, certa vez, Engels a dizer, comparando a evolução francesa e alemã, que "em cada época e para cada problema histórico os franceses encontraram uma solução progressista e os alemães, uma solução reacionária". Um fragmento do prefácio à primeira edição de O capital ilustra com vigor a questão: É muito pior que a da Inglaterra a situação nos lugares da Alemanha onde se implantou a produção capitalista, por exemplo, nas fábricas propriamente ditas, e isto por faltar o contrapeso das leis fabris. Nos demais setores, a Alemanha, como o resto da parte ocidental do continente europeu, é atormentada não apenas pelo desenvolvimento da produção capitalista, mas também pela carência desse desenvolvimento. Além dos males modernos, oprime a nós alemães uma série de males herdados, originários de modos de produção arcaicos, caducos, com seu séquito de relações políticas e sócias contraditórias ao espírito do tempo. Somos atormentados pelos vivos e, também, pelos mortos. *Le mort saisit le vif*". (P.13-14).

Partindo de tais considerações e estudos, José Chasin (2000) sugere que, para uma análise concreta da realidade brasileira, a via prussiana nos oferece alguns elementos

importantes. O próprio autor, no entanto, discorda que a realidade brasileira tenha se estruturado pela via prussiana, sugerindo partirmos dela, para, por via dos nexos categoriais (as categorias como formas de ser, determinações da existência), chegarmos ao que o autor assinala como via colonial de entificação do capitalismo de burguesia atrófica. Essa forma de analisar a realidade brasileira é fundamental para desmistificarmos as transposições mecanicistas e abstratas de teorias que explicam a Europa, mas que nem sempre respondem nossa conjuntura concreta.

É interessante atentar que para a realidade brasileira nem sequer as ilusões do humanismo iluminista foram sonhadas. Sobre isto Carlos Nelson Coutinho (1974) assinala que,

> No Brasil, bem como na generalidade dos países coloniais ou dependentes, a evolução do capitalismo não foi antecedida por uma época de ilusões humanistas e tentativas e de tentativas – mesmo utópicas – de realizar na prática o 'cidadão' e a comunidade democrática. Os movimentos neste sentido, ocorridos no século passado e no início deste século, foram sempre agitações superficiais, sem nenhum caráter verdadeiramente nacional e popular. Aqui, a burguesia se ligou às antigas classes dominantes, operou no interior da economia retrógrada e fragmentada. Quando as transformações políticas se tornavam necessárias, elas eram feitas 'pelo alto', através de conciliações e concessões mútuas, sem que o povo participasse das decisões e impusesse organicamente a sua vontade coletiva. Em suma, o capitalismo brasileiro, ao invés de promover uma transformação social revolucionária – o que implicaria, pelo menos momentaneamente, a criação de um 'grande mundo' democrático – contribuiu, em muitos casos, para acentuar o isolamento e a solidão, a restrição dos homens ao pequeno mundo de uma mesquinha vida privada. (COUTINHO, 1974, p.23).

Essa mesquinhez da vida privada é bem evidente na prática cotidiana e individualista mais presente na vida das pessoas, que só visam à posse de mercadorias como forma de reafirmação de suas vidas, e das instituições privadas que, em nome da acumulação de capital e de lucros, nega direitos mínimos aos trabalhadores e explorados pela lógica do capital.

No Brasil, a sociabilidade do capital já nasce em sua forma regressiva e, acreditamos, inclusive, que a forma regressiva dos países de via colonial vai fundamentar hoje a lógica do capital em contexto global, fazendo com que um particular se torne universal.

Acreditamos, nesse sentido, que determinadas formas particulares de entificação do capital (no caso, suas formas de exploração, de fazer política, de manipulação), próprias das periferias do capital, são estendidas para o centro do capitalismo. Basta assinalar que a primeira experiência neoliberal ocorreu no Chile e na forma de uma ditadura militar. Também as formas de exploração na forma de espoliação, a superexploração do trabalho, achatamento salarial e as medidas de austeridade econômica implantadas hoje na Europa, há muito tempo,

ocorrem na periferia do capital. Uma análise profunda do caso brasileiro e de tantos outros países demonstra isso.

Voltando o debate para a questão da via prussiana, Chasin (2000) assinala que esta nos servirá como um pontapé inicial, não como mais um modelo a ser aplicado à realidade. Neste sentido, entendendo o concreto como a síntese de múltiplas determinações, o autor assinala que a via colonial não é a mesma coisa que a via prussiana. Para ele, comparar o caso alemão com o brasileiro pode nos levar a determinados equívocos. Desta forma, o autor tece algumas críticas a Carlos Nelson Coutinho em querer aplicar a teoria da via prussina, tal qual ocorreu na Alemanha e outros países europeus, como a Itália, para a realidade brasileira.

Conforme Chasin (2000), existem diferenças absurdas entre a entificação do capitalismo alemão para o brasileiro. De forma irônica, o autor assinala que

> (...) Tamanhas as diferenças de grau e de forma de objetivação do capitalismo que, parodiando Engels quando compara a Alemanha à França, em plena vigência da via Prussiana, diríamos que, mesmo se tudo ocorresse bem para o Brasil, e a estabilidade dominasse o panorama universal, ainda assim, quando todos já estivéssemos bem velhos, lá por volta do ano 2000, o Brasil ainda não teria atingido o estágio da Alemanha em 1913, na qualidade desta de emergente elo débil da cadeia imperialista. A absurdidade de equiparar politologicamente, de algum modo e até mesmo com algumas cautelas, o Brasil, a Alemanha e a Itália das primeiras décadas do século salta à vista quando se considera que, em última análise, o que se está equiparando são elos débeis da cadeia imperialista, portanto fenômenos do capitalismo altamente avançado, entidades da fase superior do capitalismo, com uma formação que integra precisamente as áreas da disputa imperialista, faz parte justamente do território colonial que os elos débeis forçam por ver redistribuído. (...) (CHASIN, 2000, p. 58).

Ao estarmos cientes da dialética contida na concretude do real, certamente, não cairemos numa transposição teórica e acrítica. É preciso mais, do que nunca, partir das situações históricas concretas. Ao entendermos minimamente a formação social e territorial brasileira, perceberemos que esta tem categorias próprias que influenciam diretamente nas práticas sociais. Neste caso, entendemos as categorias como formas de ser, determinações da existência; ou seja, a forma como as categorias econômicas e políticas se desenvolveram vão pesar bastante para a formação conservadora do Estado brasileiro, do porquê do complexo político ter bastante força nas relações sociais indo de encontro muitas vezes à lógica econômica, pode nos evidenciar o porquê do surgimento de formas de dominação política pautadas no clientelismo etc., e do surgimento de sujeitos mediadores de conflitos de classes.

Podemos citar uma característica e uma categoria, fruto da forma de ser e ir sendo do capitalismo brasileiro, que influi nas práticas sociais no Brasil. A característica, já

assinalada anteriormente, da conciliação de classes, fruto de uma burguesia extremamente dependente do capital estrangeiro e do Estado, além da conciliação com aristocracia rural, levou historicamente a processos onde as transformações no Brasil se deram "pelo alto", ou seja, por pequenos fragmentos de classe dominante, sem a participação das massas trabalhadoras, reprimidas rigorosamente nesses processos.

Tal característica criou uma forma de Estado que em determinados momentos de crise assume o caráter bonapartista de Estado armado (ditaduras militares) e em momentos de estabilidade criam um Estado autocrático, regido por elites intelectuais (civis e militares), sempre com ausência da participação direta do povo nos processos. Toda vez que a população se levantou contra as opressões ou na melhoria de suas vidas foi fortemente reprimida. Neste sentido, Chasin (2000) assinala que o Brasil sempre foi rico em ditaduras e milagres. Essa forma de ser e indo ser do capitalismo brasileiro formulou uma práxis, um *modus operandis* por parte do Estado que é o da violência institucionalizada e generalizada. Isso fica evidente desde as práticas das ditaduras, assim como as ações policiais na atualidade, assim como em toda a história de ocupação do Território Nacional, que sempre se utilizou da violência e da barbárie como forma de intervenção na realidade. O pior disso tudo é que essa prática institucionalizada foi aderida pelas massas, que veem na eliminação física do outro, a forma de resolver os problemas sociais frutos de processos maiores.

Outra consequência da transição "pelo alto", da falta de participação das massas nas transformações sociais, é o desenvolvimento da categoria do politicismo elaborada por Chasin (2000, p.123). O fenômeno do politicismo, segundo esse autor, é tomar e compreender a totalidade do real exclusivamente pela sua dimensão política e, ao limite mais pobre, apenas de seu lado político-institucional. (P.123). Essa dimensão, infelizmente, foi agarrada pela própria esquerda no Brasil, que também cria sua "elite revolucionária" e barra os movimentos trabalhadores de fazerem sua história.

O caráter de redução da vida ao político e, sobretudo, o político-institucional empobrece a visão de totalidade da realidade, assim como deslegitima formas de organizações políticas não institucionalizadas que vão desde uma simples ação dentro da universidade ou em escolas que só é legitimada se vier por dentro dos grêmios ou dos centros acadêmicos, assim como nas manifestações de rua por parte de grupos "independentes" e autogestionários ou mesmo de partidos de esquerda radical que são deslegitimados por não estarem em consonância com as formas manipuladas e burocratizadas de institucionalização.

Enfatizando um pouco melhor sobre o politicismo, Chasin (2000) assinala "Enquanto falsificação teórica e prática, o politicismo é um fenômeno simétrico ao

economicismo". (P.123). Em suma, consiste na liquefação da rica carnação da realidade concreta em calda indiferenciada, que é suposta como a política, enquanto não passa de uma hipertrofia do político, uma espécie de hiperpolítica que, nesta distorção, nega a si mesma. (P.123).

Esse autor assim continua suas explanações:

> O politicismo arma uma política avessa, ou incapaz de levar em consideração os imperativos sociais e as determinantes econômicas. Expulsa a economia da política ou, no mínimo, torna o processo econômico meramente paralelo ou derivado do andamento político, sem nunca considerá-los em seus contínuos e indissolúveis entrelaçamentos reais, e jamais admitindo o caráter ontologicamente fundante e matrizador do econômico em relação ao político. (CHASIN, 2000, p.124).

Desenvolvendo a relação da burguesia brasileira com o politicismo, Chasin assim assinala

> A nossa burguesia, para quem o liberalismo econômico (a livre troca para sustentar e ampliar sua própria natureza exploradora, através da associação crescente com a exploração hegemônica e universalizante do capital externo) foi sempre apropriado e conveniente, nunca pôde, nem sequer poderia ter aspirado a ser democrática, tem no politicismo sua forma natural de procedimento. Politicista e politicizante, a burguesia brasileira, de extração pela via colonial, tem na forma da sua irrealização econômica (ela não efetiva, de fato e por inteiro, nem mesmo sua tarefas econômicas de classe) a determinante de seu politicismo. E este integra, pelo nível do político, sua incompletude geral de classe. Incompletude histórica de classe que a afasta, ao mesmo tempo, de uma solução orgânica e autônoma para a sua acumulação capitalista, e das equações democrático-institucionais, que lhe são geneticamente estranhas e estruturalmente insuportáveis, na forma de um regime minimamente coerente e estável. O politicismo atua neste contexto, enquanto produto dele, como freio e protetor. Protetor da estreiteza econômica e política da burguesia; estreiteza, contudo, que é toda a riqueza e todo o poder desta burguesia estreita. Efetivamente subtrai o questionamento e a contestação à sua fórmula econômica, e aparentemente expõe a debate e ao "aperfeiçoamento". Portanto, atua como freio antecipado, que busca desarmar previamente qualquer tentativa de rompimento deste espaço estrangulado e amesquinhado. (P.124).

O fato é que o caráter politicista nas relações sociais brasileiras está intimamente atrelada tanto à burguesia como a própria esquerda, e isso interfere diretamente de forma negativa para as transformações caucadas pela classe trabalhadora. Sobre esta questão Chasin assevera que

> Politicista por essência de sua formação histórica, a burguesia, a partir de 64, já com ampla consciência para o manuseio ativo desta sua característica intrínseca, e em progressivo aperfeiçoamento, converteu-a em recurso estratégico, que se manifesta, desde o discurso de posse de Castelo, até o momento atual da auto-reforma do sistema, alcunhada de "abertura", engolfando, por inteiro, neste estratagema, o conjunto das oposições. Numa palavra, fez com que estas adotassem o princípio politicista, no que é, em grande medida, um arrastar das oposições ao campo

> ideológico do sistema. (...) A base sobre a qual atuou é a razão fundamental do sucesso que obteve, ou seja, tal como o sistema, as oposições brasileiras estão sob hegemonia ideológica burguesa. A ambas – sistema e oposições – o politicismo corresponde à faixa de segurança onde se movem em terreno próprio. Para além deste ficam as perspectivas das massas trabalhadoras, as únicas que poderiam e estão interessadas em romper o politicismo. Mas estas, entregues a si próprias, não têm como determinar os processos e conferir ao conjunto do movimento a direção implícita aos conteúdos que desenvolvem espontaneamente em certas iniciativas. Têm-se estiolado em várias oportunidades e acabam sempre por ficar como ponto de apoio tolhido, sobre o qual incide a prática da "oposição pelo alto", tão própria ao politicismo, que tem caracterizado a ação das legendas e partidos de oposição, mesmo daqueles que se pretendem vanguardas da classe trabalhadora. (PP. 124-125).

Desta forma, estas categorias, determinações da existência, apontam para uma burguesia que não fez seu papel revolucionário e para uma esquerda que veio a reboque desta burguesia. Esse autor assinala que a encarnação burguesa do anacronismo dispensou até mesmo revoluções terciárias; ou seja, jamais completou seu parto. Sua face é a de um embrião maldito condenado a uma gestação eterna. Cresce e encorpa na reprodução de sua incompletude, engrossando sempre mais os cordões umbilicais que o atam às fontes que o tolhem e subordinam. (P.159).

E continua:

> Nunca foi a cabeça de sua própria criação, e nunca aspirou a não ser não ter aspirações. Não consumou suas luzes políticas, porque só abriu os olhos quando estas já estavam extintas. Nunca teve que desacreditar do ideal do estado representativo constitucional, simplesmente porque este nunca foi seu ideal de estado. Também não abandonou a salvação do mundo e os fins universais da humanidade, porque sempre só esteve absorvida na salvação amesquinhada de seu próprio ser mesquinho, e seus únicos fins foram sempre seus próprios fins particulares. (CHASIN, 2000, p.159).

Por consequência, a esquerda brasileira, já nasce com pesadas limitações, tanto teóricas, quanto práticas. Neste sentido, Chasin assinala que

> A esquerda brasileira nasce, portanto, submersa no limbo, entre o inacabamento de classe do capital e o imperativo meramente abstrato de dar início ao processo de integralização categorial dos trabalhadores. Alma morta sem batismo, não atina para a natureza específica do solo em que pisa, nem para a peculiaridade de postura e encargo que este chão dela demanda e a ela confere. (P.159).

Significa dizer que a esquerda, no Brasil, não tem noção das dimensões concretas de sua realidade, fato a fazer com que suas práticas partam de importações teóricas e metodológicas que não condizem com a própria realidade em que estão inseridas. Chasin (2000), assim, continua sua explanação sobre as esquerdas no Brasil:

> Posta entre a mera possibilidade genérica de uma revolução abstrata e a realidade concreta de um capital incompleto e incompletável, a esquerda sucumbe, naturalmente, à presença real e às tensões e pressões efetivas da segunda. Entre a idealidade esgarçada de uma revolução incogitável e o credo na finalização necessária do capital, é arrastada para o objetivismo da empreitada que visa à última. É a subsunção aos nexos mortos do que fora à lógica extinta do ideário liberal. No caso, duas vezes morta: a primeira vez, enquanto cadáver ideológico da própria burguesia de "tipo europeu"; a segunda, enquanto fantasma de empréstimo do conservantismo civilizado, boneco "liberal" na ventriloquia da autocrática burguesia brasileira. O devaneio de principiar a integralização de classe dos trabalhadores reduz-se a miserável voto piedoso. Ao mesmo tempo, a empresa impossível de levar à completude o capital incompletável se amesquinha, progressivamente, em simples e melancólico ativismo caudatório. (P.159-160).

E assim esse autor conclui parcialmente sua anális:

> Sem independência teórica, sem autonomia política, sem vitalidade ideológica, raquíticas em número e anacrônicas nas formas de organização, e por isso mesmo débeis e cismáticas, as esquerdas organizadas vêm-se arrastando por décadas, num processo que atinge e desencanta, limita e desorienta o conjunto de trabalhadores do país. Trôpegas, desconhecidas e sem fascínio para todos nós que estamos do outro lado do capital, como a história de uma esquerda *in partibus infidelium*. Esquerda só no nome. Que tem mártires e sacrificados, ofendidos e humilhados. Herois no equívoco e vítimas de todas as repressões. A mais digna homenagem a todos eles é a coragem de recomeçar. É urgente recomeçar. Mas, quando há urgência histórica, não é permitido ter pressa. (p.160).

Contribuindo com as reflexões de Chasin, apoiamo-nos em Moraes (2005), que, debatendo a particularidade das relações sociais ocorridas no Brasil explica que, para entendermos a complexidade da formação territorial brasileira, faz-se necessário que compreendamos suas características que podemos listar da seguinte forma, com base no pensamento desse autor: conquista territorial, padrão dilapidador dos recursos, dependência econômica externa, concepção estatal geopolítica, Estado patrimonial, sociedade excludente e tensão federativa. Ainda segundo Moraes, é pautado nestas características que após a década de 1930, inicia-se a constituição do Brasil contemporâneo. Nesta lógica, a velha concepção de construir o Brasil assume o discurso de modernizar o País, erigir o Brasil moderno, inclusive, de acordo com o autor, a grande meta dos governos desde Vargas.

A insistência em reproduzir tantas citações sobre a especificidade do capitalismo brasileiro e das categorias que determinaram e determinam suas relações sociais, foi justamente para mostrar aquilo que Marx (2008) em os *18 Brumários de Luiz Bonarparte*, assinalava sobre o peso do passado no presente, de como os mortos atormentam os vivos. Sendo assim, essas complexas relações sociais desenvolvidas no Brasil, estão diretamente associadas na produção do espaço geográfico brasileiro, na sua formação territorial, nos processos de modernização, na visão do Brasil como um território a ser conquistado, na

criação das ideologias geográficas e da concepção geopolítica do Estado brasileiro, de entender como as teses de modernização vão sempre estar relacionadas a uma visão espacial, de entender o papel do Estado como o grande agente modernizador, de compreender o caráter reacionário da sociedade brasileira e do surgimento de sujeitos representantes do capital atrófico, como é o caso de Virgílio Távora. Essa explanação também se tornou necessária para superarmos o fetichismo espacial muito recorrente na Geografia e mesmo nas práticas governamentais das décadas estudadas que resumiam os problemas das desigualdades a um debate espacial de redução das desigualdades regionais e não as questões de classe.

Estas questões ficaram bem evidentes no século XX em grandes obras de modernização da base territorial fundamentais para o desenvolvimento das forças produtivas em Território Nacional, como o exemplo do processo de eletrificação do Brasil, da institucionalização do planejamento como instrumento da racionalização do estado, nas concepções de criação de um mercado nacional e de integração territorial, na concepção de desenvolver o capitalismo brasileiro de forma autônoma.

Neste sentido, debateremos, no próximo tópico, alguns pressupostos metodológicos para entender o processo de eletrificação do Brasil no contexto do desenvolvimento das forças produtivas e, posteriormente, discutir o setor elétrico brasileiro no contexto da transição da economia agrário-exportadora para urbano-industrial.

2.2 ESCALA ESPAÇO-TEMPORAL: DEBATES TEÓRICO-METODOLÓGICOS PARA COMPREENDER O PROCESSO DE ELETRIFICAÇÃO DO BRASIL A PARTIR DO PLANO NACIONAL DE ELETRIFICAÇÃO, DE 1954

O desenvolvimento das forças produtivas, assim como o processo de eletrificação do Estado do Ceará no recorte temporal dos anos de 1950 e 1980, não estão apartados da conjuntura histórica do Estado-nação Brasil. Pelo contrário, estes estavam estritamente vinculados no jogo dialético de expansão do capital e de uma racionalidade econômica no Território Nacional. Desta forma, compreender os processos e mediações que ocorriam naquela conjuntura em escala nacional se torna fundamental como processo analítico para não cairmos numa leitura descontextualizada. Isso nos facilita entender, inclusive, os motivos da não inclusão da expansão da energia elétrica da Usina de Paulo Afonso para a capital do Ceará, Fortaleza, ficando isto evidente no Plano Nacional de Eletrificação de 1954 elaborado pela Assessoria Econômica do Governo de Getúlio Vargas, com destaque para o assessor

econômico do Gabinete Civil da presidência, o senhor Jesus Soares Pereira, e dos desdobramentos posteriores.

Este procedimento também se faz necessário devido em razão de entendermos a espacialização das forças produtivas no Ceará com base na divisão social e territorial do trabalho.

Ao traçarmos uma proposta de Geografia histórica do capitalismo contida na obra de Harvey (2005), podemos evidenciar que, na busca de fugir de suas crises, o modo de produção capitalista tem na produção de infraestruturas em setores estratégicos, assim como em espaços propícios à acumulação de capital, uma de suas válvulas de escape temporária. No caso da realidade brasileira, podemos evidenciar, sobretudo, a partir doa anos de 1950, volumosos investimentos de capital na criação de infraestruturas por parte do Estado, com o intuito de desenvolver as forças produtivas em Território Nacional e garantir a expansão e o aprofundamento da sociabilidade do capital.

Nesse sentido, conforme discussões anteriores, assinalamos que, para a garantia do desenvolvimento das forças produtivas no Brasil, o Estado tinha como pressuposto dotar tecnicamente o território de infraestruturas ou, nas palavras de Santos e Silveira (2005), criar sistemas de engenharia, e isto se deu desde um jogo dialético entre teleologias[35] e causalidades. Desta forma, o entendimento da produção do espaço geográfico perpassa a apreensão de que ele é fruto de teologias e causalidades, de representações e materializações.

Os próximos tópicos, em específico, tratam de uma breve análise teórico-metodológica, com o fim de fundamentar nossa análise para o entendimento de um dos projetos de modernização[36] por que o Território Nacional passou em sua historicidade. Portanto, traz alguns elementos para entendermos a espacialização das relações sociais de (re)produção capitalistas e do avanço das forças produtivas no Estado Brasileiro e de como isso exigiu a ampliação do projeto de eletrificação do País que tinha por intuito suprir as necessidades da crise energética na qual a nação se encontrava e para desenvolver as demandas crescentes de industrialização e do processo de urbanização. Por isso, ressaltamos a importância da análise geográfica com apreensão da história enquanto método e como

[35] Em Lukács, a teleologia é uma ação com a orientação de um fim previamente ideado. (LUKÁCS, 2010, p.44).
[36] É interessante somente frisar, antes da mais nada, que, mais do que uma tentativa de modernização do Estado e do território, existia a necessidade da expansão do capitalismo industrial no País, demonstrando, assim, as necessidades dos capitais de se "geograficizar", resultando daí uma adequação do território para tal feito.

processo, assim como a compreensão da escala[37] como perspectiva metodológica para entendermos o movimento do real enquanto totalidade.

2.2.1 A Escala espaço-temporal como procedimento analítico da realidade

O entendimento do contexto de espacialização das forças produtivas no Território Nacional, assim como da elaboração do Plano Nacional de Eletrificação e do Plano Geral de Eletrificação do Ceará, exige de nossa parte o entendimento da realidade numa perspectiva escalar. Segundo Smith (2002),

> La escala es central de una forma más conceptual. Presumiblemente, es deseable tener alguna conexión sólida entre la jerarquía de escalas geográficas producida y reproducida en los paisajes del capitalismo y las abstracciones conceptuales a través de las cuales entendemos acontecimientos y procesos socio-espaciales.(SMITH, 2002, p. 142).

A temática escalar, no entanto, nos remete a alguns cuidados a serem levados em consideração para não termos uma visão parcial da realidade. Lacoste (2011), no capítulo intitulado as interseções de múltiplos conjuntos espaciais, atentava para as dificuldades de apreendermos a realidade somente em função de um conjunto espacial dissociado do todo. De acordo com esse autor

> Cada um desses conjuntos não fornece mais do que um conhecimento extremamente parcial da realidade. De fato, esses conjuntos espaciais são representações abstratas, objetos de conhecimento e ferramentas de conhecimento produzidos pelas diversas disciplinas científicas. (LACOSTE, 2011, p.67).

Para a superação deste problema, Lacoste propunha a necessidade de interelação das diferentes escalas de análise para a compreensão do real. De fato, a problemática escalar é bem cara à Geografia, tanto nas reflexões teóricas como no exercício da prática, nos trazendo indagações de como identificar qual a escala que melhor se adéqua à intervenção das políticas estatais (políticas territoriais) e mesmo qual escala nos proporciona melhor compreensão da realidade a ser analisada. Em suas reflexões sobre o planejamento e ordenamento do território,

[37] Lembramos que várias são as concepções de escalas e muitas são as ciências que as utilizam, a exemplo da Cartografia, da Arquitetura, da Economia etc. Deixamos claro que a opção de escala que fizemos não é a escala numérica utilizada pela Cartografia, mas sim a escala geográfica com suas dimensões político-econômico-sociais.

Fischer[38] (2008) destaca que devemos analisar a escala de intervenção, não só espacialmente, mas também em sua dimensão temporal. Nesse sentido, assinalamos que a análise da realidade numa perspectiva de apreensão das medições e processos que a compõem nos exige o entendimento de uma escala espaço-temporal como totalidade.

Em suas reflexões, Smith (2002) propõe uma teoria política da escala geográfica, isto é, uma análise que nega a visão do espaço como um mosaico e procura apreender a realidade na escala da totalidade, elencando desde o corpo ao mundo. Para esse autor, um acontecimento não é somente local, ou mesmo global, ocorre em todas as escalas ao mesmo tempo, só que com intensidades diferentes. E acrescenta:

> Gran parte de la confusión en las construcciones contemporáneas del espacio geográfico surge de un dilatado silencio sobre la cuestión de la escala. La teoría de la escala geográfica – correctamente, la teoría de la producción de la escala geográfica – está enormemente subdesarrollada. Efectivamente, no existe ninguna teoría social de la escala geográfica, sin mencionar El materialismo histórico. El cual todavía juega una parte crucial en nuestra construcción geográfica global de la vida material. La represión brutal de la plaza de Tianamen ¿fue un evento local, um evento regional o nacional, o fue un evento internacional? Podríamos razonablemente asumir que fueron todos, los cuatro, lo cual inmediatamente refuerza la conclusión de que la vida social opera y construye algún tipo de espacio habitado jerarquizado en lugar de un mosaico. ¿Cómo concebimos críticamente las varias escalas habitadas?, ¿cómo mediamos entre ellas y las interpretamos?. Más aún ¿cómo conceptuamos semejante interpretación que en cierto modo concentra las prácticas sociales y la política diseñadas para destruir la intención opresiva y explotadora del espacio jerarquizado? El idealismo de los estudios "locales" oficiales reside en la suposición de que esta interpretación se realiza simplemente mediante la afirmación del privilegio de "lo local", en lugar de efectuar su relacionalidad con otras escalas espaciales. (SMITH, 2002, p. 141).

Para Smith, além de a escala ser uma construção delimitada pela sociedade, suas diferenciações também se dão em virtude da estrutura geográfica das interações sociais.

> Las diferentes sociedades no sólo producen el espacio, como Lefebvre nos ha enseñado, ellas también producen la escala. La producción de la escala puede ser la diferenciación más elemental del espacio geográfico y es en toda su extensión un proceso social. No hay nada ontologicamente dado sobre la división tradicional entre hogar y localidad, escala urbana y regional, nacional y global. La diferenciación de las escalas geográficas establece y se establece a través de la estructura geográfica de interacciones sociales. Con un concepto de escala como producido, es posible evitar por una parte el relativismo que trata la diferenciación espacial como un mosaico, y por outra evita la reificación y la acrítica división de escalas que reitera un fetichismo del espacio. En otras palabras, debería llegar a ser posible, insertar las "reglas de interpretación" que nos permitan no sólo entender la construcción de la escala en si misma, sino la manera en la que el significado se traduce entre las escalas. En este sentido, como evento global la Plaza de Tiananmen tiene um

[38] Tempo e ordenamento do território: algumas reflexões. No original: Temps ET aménagement Du territoire. Quelques réflexions. L'Espace géographique, n.2, Tomo 2, 1979, p.81-84. Tradução de Antonio Elísio Garcia Sobreira. Revisão Eliseu Savério Sposito.

> significado muy diferente que como evento local. Ambos son claramente coincidentes, aunque no idénticos, pero ¿cómo determinamos esta diferencia y homología del significado? Sin resolver algunas de estas preguntas, un entendimiento más sistemático de la diferencia geográfica, y desde aquí hacia la diferencia de modo general, continuará bloqueado. (2002, p. 141).

As reflexões estabelecidas por Smith nos permitem entender o movimento do real com procedência em diferentes mediações e processos que a compõem e nos abrem a perspectiva de entender o PNE com apoio na escala do desenvolvimento geográfico desigual do capitalismo, proposta por Harvey (2005) em sua proposta de um Geografia histórica do capitalismo. Esse autor volta a atenção para o entendimento global do processo de acumulação capitalista, visando à explicação da produção do espaço, sendo o materialismo histórico um excelente caminho. A leitura do materialismo histórico- dialético nos propicia apreender o movimento universal-singular-particular do processo de expansão das forças produtivas, sem que caiamos numa visão generalista abstrata, assim como uma óptica singular empirista do processo.

Desta forma, o debate escalar, está associado ao movimento categorial do universal-particular-universal e nos permite compreender melhor o desenvolvimento geográfico desigual do capitalismo tanto na esfera de Brasil, assim como na escala do Ceará. O processo de eletrificação do Ceará traz evidencias deste jogo escalar tanto da economia como nas relações políticas que a permearam.

Nos escritos dos capítulos posteriores estará contido, sem que para isto precisemos estar apontando, este debate e a importância da escala, tanto nas relações políticas e de financiamento da eletrificação, que permearam inclusive o debate regional da SUDENE, como perceberemos a escala do capital através dos investimentos financeiros da Aliança Para o Progresso – USAID, demonstrando o interesse político, econômico e ideológico dos E.U.A para com o Brasil e nesse bojo o Estado do Ceará.

2.2.2 O recurso diacrônico-sincrônico como pressuposto metodológico: a história como totalidade

A importância da análise da realidade, partindo do corte diacrônico, é fundamental para entendermos as mediações sociais que compõem o real, visto que nos permite identificar realidades políticas, sujeitos e processo históricos que compõem a realidade.

É importante atentarmos para a leitura do real, considerando a dialética sincronia-diacronia, e não somente um ou outro corte analítico. Foucault, por exemplo, trouxe

contribuições incomensuráveis para o campo epistemológico, ao propor uma nova forma epistemológica de analise da realidade com enfoque na genealogia dos saberes e dos autores e na arqueologia do saber. A análise discursiva e a linguagem são pontos fulcrais nesta perspectiva analítica, onde o próprio Foucault (2010) acentua que este método é uma descrição dos discursos.

De acordo com Japiassu (1979), o intuito de Foucault era estudar os momentos sucessivos da episteme ocidental, e, neste sentido, se propõe fazer uma epistemologia arqueológica das ciências. Japiassu (1979), assim comenta a proposta Foucaultiana:

> Enquanto epistemologia, a "arqueologia" de Foucault pode colocar-se sob o patrocínio da filosofia do conceito, pois sua teoria da episteme outra coisa não é, como ele próprio reconhece, senão a teoria de um sistema. Não se trata de uma teoria do método científico, mas de uma teoria do dispositivo que funda o sistema das ciências, seu campo epistemológico, sua estrutura e sua história. Ele chega ao conceito de episteme por uma démarche arqueológica: busca das gêneses ideais da época clássica(...) (JAPIASSU, 1979, p.126).

Podemos elencar como obras substâncias para este método de análise os livros: *A arqueologia do saber* (2010) e *As Palavras e as coisas*. Mas é justamente nestas duas obras que podemos evidenciar alguns problemas caros a obra de Foucault, onde Coutinho (2010) assinala para o caráter anti-humanista e anti-histórico daquele autor.

Nesses trabalhos, Foucault opta por uma análise sincrônica da realidade histórica e praticamente anula de seu exame a diacronia da história, o contexto, os processos. Desta forma, perdeu-se em sua analítica o movimento da história como um processo e sua própria dialética. De acordo com Coutinho,

> A história é eliminada não apenas no plano da gênese real, como também no plano sistemático. Rejeitando a razão dialética – por exemplo, a lei da transformação da quantidade em qualidade – Foucault não pode teorizar corretamente as variações que observou entre os diversos estágios do intelecto. (2010, p.161).

Ao adotar a história como um corte epistêmico, ressaltando que a mesma é constituída exclusivamente por rupturas, nega-se a perspectiva da história enquanto totalidade. Sobre esta questão Coutinho assinala que

> No lugar da concepção da história como história global, como totalização, como síntese dialética de contínuo e descontínuo, surge a imagem – Althusseriana – de uma "história" fragmentada em séries dotadas de temporalidade própria, na qual domina a categoria da descontinuidade. À totalidade concreta da dialética, Foucault opõe aquela "atividade de dividir" que - segundo Hegel – é a característica essencial do intelecto. (COUTINHO, 2010, p. 161).

Essa questão fica bem obvia nas palavras do próprio Foucault (1969)[39], ao assinalar que

> Ela [a "nova" concepção da história] dissociou a longa série construída pelo progresso da consciência, ou pela teleologia da razão, ou pela evolução do pensamento humano; pôs em questão os temas da convergência e da culminação; colocou em dúvida as possibilidades de totalização. Levou à individualização de séries diferentes, que se justapõem, se sucedem, se cruzam, sem que se possa reduzi-las a um esquema linear. Assim, em lugar da cronologia contínua da razão, aparecem escalas às vezes breves, distintas entre si, rebeldes a uma lei única (...), irredutíveis ao modelo geral de uma consciência que conquista, progride e recorda (...). A noção de descontinuidade assume um lugar nas disciplinas históricas. (FOUCAULT, 1969, p.16).

Percebemos nestas explanações, nitidamente a destruição da continuidade histórica, da totalização, da universalização da História. Esta opção metodológica pode ser perigosa, visto que analisar a realidade somente em sua sincronia, e levando em consideração apenas às rupturas e descontinuidades, esquece-se de que o real é permeado de permanências e continuidades. Além do mais, negar a diacronia é denegar o contexto histórico de determinados acontecimentos e de certos autores. Isso permite, por exemplo, mediante a linguagem e a análise do discurso, descontextualizarmos os fenômenos em sua historicidade, despolitizar conceitos datados historicamente; nos assente ainda, fazermos leituras de somente um fragmento da obra de um autor e ter isso como a totalidade do seu pensamento, dentre outros perigos, como o de anularmos a história como perspectiva de análise; ou seja, o recorte epistêmico pode levar a uma manipulação do real pela subjetividade do pesquisador, deixando a realidade entre "parênteses" para discorrer a realidade a partir da narrativa subjetiva traçada por qualquer autor e negando assim a essência ontológica contida no real.

Reafirmando nossas asserções, Japiassu (1979) atenta que

> [...] recusando ao mesmo tempo a história e aquilo que assegura a continuidade da história – a permanência de uma natureza humana estruturada pelo a priori -, a arqueologia e o a priori histórico de Foucault parecem condenar a história, pois não pertencem a um sujeito histórico. (JAPIASSU, 1979, p.128).

Ainda ressaltando a proposta metodológica da análise do discurso, sem uma conexão com a história e seus processos e mediações, corremos o risco de não retratar com fidelidade a obra que estivermos estudando. Aqui aparece o papel árduo do tradutor e do

[39] L'archéologie du savoir. Paris, Gallimard, 1969, p.25.

analista de ideias, que tem o ofício de traduzir e interpretar com fidelidade e ao mesmo tempo inserir seu ponto de vista.

As obras *A Arqueologia do Saber* (1969; 2010) e *As palavras e as coisas* (1986; 2002), assim como o vasto cabedal teórico de Foucault, são trabalhos que nos abrem um vasto caminho de possibilidades de interpretação da realidade, mas, ao mesmo tempo, podem trazer prejuízos bem danosos, se não soubermos utilizá-las. Um bom exemplo disto é que essas duas obras são justamente as mesmas que condenam a história como proposta analítica de interpretação da realidade. Outro perigo é analisar a história de forma relativa e mesmo como algo subjetivo, fato presente na analítica foucaultiana. Sobre esta questão, Moraes (2008, p.38) assinala que

> (...) O método foucaultiano, se é possível falar nisso, salienta que a "história" (objeto) é necessariamente um "discurso", isto é, uma memória e uma interpretação construída e difundida. Seria, enfim, um registro parcial e subjetivo dos fatos, estes para sempre perdidos enquanto objetividades. Vale apontar que as perspectivas pós-modernas também nutrem grande simpatia por este ponto de vista.

A transformação de fatos históricos objetivos e concretos numa narrativa subjetivista conduz a manipulação do real pela subjetividade. Na prática, sobretudo a subjetivação da objetividade histórica, abre margem para a transformação de fatos e mediações reais em interpretações subjetivas e para a defesa ideológica dos burgueses em afirmar, por exemplo, a inexistência da contradição de classes, o fim da luta de classes, a inexistência de fatos históricos concretos como a ditadura militar no Brasil, negar a existência do racismo no Brasil, a inexistência dos processos históricos de exploração contidos na relação capital-trabalho e em alguns extremos, temos o caso de historiadores nazistas que defendem a não existência do holocausto. Este é um dos perigos de relativizarmos a história e de entendermos o real de forma alegórica (seja numa perspectiva estética, seja numa perspectiva histórica da práxis) o que de certo modo fornece a base ideológica para a práxis reacionária da burguesia. Além do mais este proceder permite de forma mágica dissociar autores e suas obras de suas práticas políticas e de suas posições de classe, que o digam os adoradores de Nietzsche e Heidegger que negam a visão aristocrática e contrária ao comunismo do primeiro e a participação integral no nazi-fascismo do segundo, tudo isto a partir do corte epistêmico.

Neste sentido, ressaltamos a importância de entendermos a História como totalidade, e de contextualizarmos o Plano Nacional de Eletrificação, assim como o processo de eletrificação do Ceará em sua historicidade, ressaltando a dialética diacronia-sincronia e,

desde então, a dialética materialista da história, visto que a elaboração do PNE e a expansão do setor elétrico nacional estão situados num contexto histórico de muitas transformações econômicas, sociais, políticas e culturais em escala nacional e internacional. Além disso, faz-se necessário buscar as determinações sociais contidas nos documentos e na práxis dos sujeitos que participaram desses processos, contribuindo, para tanto, a proposta lukacsiana (2010; 2012) de uma investigação ontológica dos processos, a fim de interpretarmos a realidade transpondo a aparência e as representações, ou seja, devemos analisar o real com suporte na coisa histórica em si.

Lukács (2012) propõe que entendamos a história como um fenômeno em que a essência está em constante movimento dialético. Sendo assim, parte-se do fato ontológico básico de que matéria e movimento representam dois lados da mesma substancialidade, sendo esta a própria continuidade em movimento.

Desta forma, o autor assere existir uma teoria do processo em Marx, cuja maior contribuição não se limita à Economia Política, mas sim a uma teoria da história associada as legalidades abstratas da economia, visto que não existem categorias econômicas fora da história. Baseado neste pressuposto, buscaremos realizar uma análise do processo de eletrificação do Brasil e do Ceará.

2.3 A CONJUNTURA DO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO NO CONTEXTO DE EXPANSÃO DAS FORÇAS PRODUTIVAS E NA TRANSIÇÃO DE UMA ECONOMIA AGROEXPORTADORA PARA URBANO-INDUSTRIAL

Em suas reflexões sobre a eletrificação do Brasil no período de 1956 a 1967, Silva (2011) nos oferece um precioso panorama da particularidade do desenvolvimento das forças produtivas e do caráter conservador da burguesia nacional nesse momento. O autor nos expressa a vasta polêmica do processo de eletrificação do País, marcada, sobretudo, pelos interesses políticos entre nacionalistas e privatistas (com apoio internacional), sobre o processo de criação da Eletrobrás e acerca da gestão do setor da energia, considerado estratégico no contexto geopolítico do debate.

Fazendo um debate acerca do imperialismo e de seu monopólio sobre setores estratégicos na periferia do mundo, Silva (2011) nos demonstra que, desde o final do século XIX e início do século XX, o monopólio do setor elétrico brasileiro estava sob o domínio das concessionárias estrangeiras, sobretudo na posse das empresas *American and Foreing* Empresa Cliente - *Amforp* com sede nos Estados Unidos da América, e da *Ligth and Power,*

de capital canadense. Durante a República Velha, estas empresas rapidamente objetivaram o domínio do setor elétrico nacional e isso, de acordo com Silva (2011), com o apoio dos governos estaduais e federais, sobretudo dos centros econômicos São Paulo e Rio de Janeiro. Neste sentido, Silva (2011, p.47) acentua que "tal fato levou, por exemplo, a Light and Power a deter, em 1930, 40% da capacidade total do fornecimento da energia elétrica do país". Já no caso da Amforp, a qual iniciou atividades em 1927, que rapidamente espacializou seu domínio para vasta porção do Território Nacional, tendo adquirido controle de concessionárias, ainda conforme Silva (IDEM, IBID.) "no interior de São Paulo e em Recife, Salvador, Natal, Maceió, Vitória, Niterói-Petrópolis, Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre e Pelotas".

Como podemos observar, o domínio do capital estrangeiro nos remete às reflexões no plano escalar do capital e dos debates estabelecidos por David Harvey (2005) acerca da necessidade expansiva do capitalismo para a garantia de sua reprodução ampliada. Fazendo uma leitura atenta da obra de Marx, Harvey (2005a) assevera que a teoria da acumulação do capital deste pensador também é decorrente de um contexto geográfico, criador de estruturas geográficas específicas. Segundo Harvey (2005a, p. 43),

> A teoria de Marx do crescimento sob o capitalismo situa a acumulação de capital no centro das coisas. A acumulação é o motor cuja potência aumenta no modo de produção capitalista. O sistema capitalista é, portanto, muito dinâmico [e] inevitavelmente expansível; esse sistema cria uma força permanentemente revolucionária, que, incessante e constantemente, reforma o mundo em que vivemos. O estado estacionário da reprodução simples é, para Marx, logicamente incompatível com a perpetuação do modo capitalista de produção.

É justamente quanto ao caráter expansível do capital que Harvey (2005a) faz atribuições sobre o que denomina de ajustes espaciais e, posteriormente, ordenações espaço-temporais (HARVEY, 2005b)[40], justificando que o capitalismo tem, na produção do espaço, uma de suas perspectivas de reprodução e mesmo de fuga das crises, ficando isto evidente nos investimentos e exportação de capital para o setor elétrico brasileiro e na obtenção dos lucros com a distribuição da energia no País.

Conforme as discussões reunidas por Lênin (2008) e sua teoria do imperialismo, alguns procedimentos foram fundamentais neste contexto histórico do capitalismo, tais como

[40] É importante atentar para o fato de que, em sua geografia histórica do capitalismo, que é uma leitura de longa duração, Harvey destaca que os ajustes espaciais têm maior intensidade nos anos 70 do século XX, mas este é um movimento que já acontece há alguns séculos. E a utilização do urbano para a reprodução da acumulação de capital também é antiga, bastando citar o exemplo da reforma urbana proporcionada pelo Barão de Haussmann, em Paris.

a intensificação das exportações de capitais, a repartição do mundo entre trustes internacionais e a divisão entre as potências capitalistas, de territórios coloniais fornecedores de matéria-prima e força de trabalho barata. Acerca do imperialismo no Brasil, Silva (2011) destaca sua continua ação em setores como os serviços de esgoto, gás, comunicação, transportes, portos e, finalmente, a energia elétrica. O exemplo da *Light and Power* é bem ilustrativo, conforme nos assevera Silva (2011, p. 45)

> Além das atividades de fornecimento de energia elétrica comercial e residencial, a Light and Power se destinaria à implantação de linhas férreas, telegráficas e telefônicas. Assim, a empresa garantiu o monopólio sobre os serviços de bondes e o fornecimento de energia elétrica na cidade de São Paulo, por meio de um decreto do presidente da República, Campos Sales, naquele mesmo ano.

Conforme discussões propiciadas por Silva (2011), o monopólio por parte do capital estrangeiro neste ramo estratégico (setor elétrico) causou divergências entre aqueles que defendiam o monopólio do setor elétrico por parte do Estado e os que defendiam o monopólio por parte das empresas estrangeiras. No meio da polêmica encontravam-se os empresários nacionais, representantes do capital internacional, funcionários públicos, técnicos e especialistas.

Desta polêmica, temos o confronto ideológico e político entre privatistas e nacionalistas. Os primeiros, segundo Silva (2011, p.23), defendiam o argumento de que "somente a participação do capital estrangeiro poderia impulsionar o processo industrial e, com isso, superar o estágio de subdesenvolvimento em que o país se encontrava". Já os nacionalistas defendiam forte participação do Estado nos setores de infraestruturas e no setor produtivo. Estas polêmicas se acentuam ainda mais com a política nacionalista empreendida por Vargas, sobretudo em seu segundo mandato.

Chegamos, neste momento, às seguintes indagações: qual o interesse de investimentos no setor elétrico brasileiro por parte do capital internacional no início do século XX até meados dos anos 50 e 60? Em que contexto se dava o processo de desenvolvimento de um capitalismo de base industrial no Brasil? Este desenvolvimento se deu de forma exógena, sem um processo de acumulação interna? Ocorreu de forma endógena com pouca participação do capital internacional? Ou por um processo de acumulação de capital interno vinculado à divisão internacional do trabalho? Aqui adentramos uma seara complexa com interpretações distintas.

Para responder a tais questões, inevitavelmente, devemos elencar, mesmo que de forma rápida, as interpretações sobre o desenvolvimento do capitalismo no Brasil. Neste

sentido, temos teses que defendem a criação de um mercado interno via crescimento e expansão da renda monetária, podendo citar Furtado (1968) que assinala para o processo de substituição de importações. De acordo com Corrêa (2003), a análise da substituição de importações elaborada por Furtado teria sua formulação mais acabada com o trabalho de Maria da Conceição Tavares em seu clássico *Da substituição de importações ao capitalismo financeiro* (1982). Tavares (1982) pode ser incluída entre aqueles economistas de viés marginalista e parte do pressuposto de que com o início da crise prolongada dos anos de 1930, as economias primárias exportadoras da América Latina conseguiram romper o modelo de desenvolvimento voltado para fora via exportações de bens primários, por um modelo de desenvolvimento "voltado para dentro".

Nas formulações de Furtado (1968), a economia brasileira era por demais dependente do capital estrangeiro e, portanto, boa parte do desenvolvimento[41] do capitalismo brasileiro se deu de fora para dentro, ou, melhor expressando, adotou o modelo de crescimento para fora. As teorizações elaboradas por Furtado ficaram conhecidas como 'teoria cepalina' e carregavam em si um caráter dualista, conforme assinala Oliveira (2003), ao ver um Brasil "moderno" e outro "arcaico".

Na visão cepalina, as desigualdades entre os lugares se daria por causa da divisão desigual das técnicas, criando, assim, regiões modernas em oposição a outras arcaicas. A superação do atraso, assim como da situação de subdesenvolvimento, se daria com base na industrialização nacional, esta com o intuito de substituir o que antes era importado. Neste sentido, os estudos cepalinos não deram tanta atenção à problemática de que o desenvolvimento desigual dos lugares estava atrelado ao processo de acumulação de capital interna, não levando em consideração, dessa forma, alguns condicionantes sociais e políticos particularizados no Brasil.

De acordo com Mello (1982), a economia política da CEPAL nasceu para explicar a natureza do processo de industrialização da América Latina no período de 1914 a 1945. Assim sendo, Mello (1982, p. 20) assinala que

> Não é difícil, portanto, localizar a problemática da Economia Política da CEPAL. Todo espaço do discurso cepalino está organizado em torno da ideia de independência econômica da Nação. Melhor ainda: a problemática cepalina é a problemática da industrialização nacional, a partir de uma "situação periférica".

[41] Para um aprofundamento da temática do desenvolvimento ler: FURTADO, Celso. Pequena introdução ao desenvolvimento: enfoque interdisciplinar – São Paulo: Ed.Nacional, 1980.

Neste sentido, surgem as interpretações de que as economias periféricas seriam meros prolongamentos das economias centrais e não economias nacionais, negando assim a existência de uma acumulação interna destes espaços.

Negando tal premissa, João Manoel Cardoso de Mello (1982) critica a visão cepalina por analisar a problemática da industrialização somente pela situação periférica e dependente, desconsiderando a existência de um capitalismo próprio da América Latina. Fazendo uma análise criteriosa desta teoria, o autor supracitado assinala que a percepção da falha das teses daquela (CEPAL) para a realidade latino-americana com exceção em alguns momentos para o caso brasileiro, levou a adesão dos cepalinos a proposições de reformas nas estruturas e tentou explicar teoricamente o fracasso com apoio na teoria da dependência à qual a CEPAL aderiu.

Fazendo uma leitura mais crítica, mas sem romper o caráter dualista do desenvolvimento, temos as proposições que assinalam para o modo de produção subdesenvolvido, que exprimem com muita ênfase o contexto da dominação e do processo de acumulação de capital na esfera do capitalismo mundial, mas esquecendo, por vezes, das relações internas, tanto no contexto da acumulação como da dominação de classes.

De acordo com Mello (1982), a vertente da dependência representada por André Gunder Frank e a teoria do "desenvolvimento do subdesenvolvimento" não passam de uma radicalização da problemática cepalina, quando pautam, em seu núcleo, a continua rearticulação de uma relação de exploração entre Metrópole e satélites (cidades presas essencialmente às metrópoles).

Oliveira (2003) faz criticas severas a tais proposições ressaltando que

> Ao enfatizar o aspecto da dependência – a conhecida relação centro-periferia – os teóricos do "modo de produção subdesenvolvido" quase deixaram de tratar os aspectos internos das estruturas de dominação que formaram as estruturas de acumulação próprias de países como o Brasil: toda a questão do desenvolvimento foi vista pelo ângulo das relações externas, e o problema transformou-se assim numa oposição entre nações, passando despercebido o fato de que, antes de oposição entre nações, o desenvolvimento ou crescimento é um problema que diz respeito à oposição entre classes sociais internas. (OLIVEIRA, 2003, p.33).

Estas reflexões são fundamentais para assinalarmos que o processo de acumulação de capital no Brasil não se deu necessariamente com o café em São Paulo, conforme análise de Mello (1982), mas já estavam sinalizadas nas relações de trabalho e de exploração acontecidas no Nordeste açucareiro, no Nordeste algodoeiro e pecuário, conforme assinala Oliveira (1981), no clássico *Elegia para uma Re(li)ão*. Tais proposições inclusive nos

permitem refutar a tese do capitalismo tardio de João Manuel Cardoso de Melo (1982) e reafirmar a tese do capitalismo híper-tardio, de burguesia atrófica, de Chasin (1978; 2000).

Outra tese com enfoque na teoria da dependência foi elaborada por Fernando Henrique Cardoso e Enzo Falleto (1970), no qual assinalavam para a importância de entendermos que existiu um desenvolvimento endógeno no Brasil e na América Latina, destacando a existência de um capitalismo próprio neste Continente. De acordo com Oliveira (2003, p.33),

> Fernando Henrique Cardoso e Enzo Falleto elaboraram uma teoria da dependência cuja postulação essencial reside no reconhecimento de que a própria ambiguidade confere especificidade ao subdesenvolvimento, sendo a "dependência" a forma em que os interesses internos se articulam com o resto do sistema capitalista.

Conforme Mello (1982), Fernando Henrique Cardoso e Falleto, em sua obra *Dependência e desenvolvimento* , avançam em relação as teorias da CEPAL, pois levam em consideração a particularidade das condições sociais e políticas do Brasil e, sobretudo, assinalam para problemática do modo de produção próprio da América Latina. De acordo com Mello (1982, p.25),

> As implicações fundamentais deste estilo de análise proposto são bastante claras: 1) o desenvolvimento latino-americano não é um desenvolvimento qualquer, mas um desenvolvimento capitalista; 2) o desenvolvimento capitalista na América Latina é especifico, por que realizado numa "situação periférica nacional".

Neste sentido, o autor assinala que a dinâmica social latino-americana é determinada em primeira instância por fatores internos e, em última, por fatores externos. O mesmo autor, entretanto, assinala para as limitações do trabalho de Cardoso e Falleto, qual seja, o não rompimento com o critério cepalino de periodização histórica, qual seja: economia colonial/economia nacional, crescimento para fora, industrialização por substituição de importações e industrialização extensiva/industrialização intensiva que, segundo o autor,

> [...] é reproduzido tomando em conta "fatores sociais e políticos" (Sociedade colonial/Sociedade Nacional, crescimento para fora, consolidação do mercado interno, internacionalização do mercado) e das explicações cepalinas para a "passagem econômica"de uma etapa a outra, de um período a outro. (MELLO, 1982, p.26)

Para suprir tais limitações, Mello (1982) cria sua apreensão sobre o capitalismo brasileiro, em sua tese sobre o capitalismo retardatário ou o capitalismo tardio. Dessa forma,

ele parte da premissa de que a constituição das economias primário-exportadoras representa o surgimento do capitalismo na América Latina. Para tanto, o autor se empenha em minuciosa análise da realidade brasileira, sobretudo apoiado em Fernando Novais (1985), para poder afirmar a existência de um capitalismo próprio da América Latina, sendo o Brasil a referência analítica.

Mello (1982) aporta uma boa contribuição para entendermos à industrialização no Brasil, sobretudo com o enfoque em São Paulo, entendendo-a como uma industrialização retardatária, aprofundando a discussão sobre o conceito de industrialização restringida, desenvolvido inicialmente por Maria da Conceição Tavares (1982).

De acordo com Mello (1982), o capitalismo retardatário deve ser entendido como específico, possuindo dupla determinação: por seu ponto de partida, as economias exportadoras capitalistas nacionais, e por seu momento, o contexto de domínio do capitalismo monopolista em escala mundial. Já no que se refere à industrialização restringida, em consonância com Mello (1982), esta ocorre porque as bases técnicas e financeiras da acumulação são insuficientes para que se implante num golpe o núcleo fundamental da indústria de bens de produção, permitindo assim o processo de desenvolvimento industrial.

Apesar da grande contribuição das proposições deste autor, assinalamos que suas interpretações, ao analisar o Brasil como particularidade, na realidade, a entende como singularidade, anulando assim a categoria da particularidade e a volta dialética ao universal ao se prender com tanta ênfase nas singularidades do contexto histórico e social da economia latino-americana, com destaque para o Brasil.

O enfoque em determinado momento é tamanho que chega ao risco de cair em um estudo hipersingular e empirista, como observa Chasin (2000). O recorte analítico do autor, no que concerne à dimensão territorial, também deixa a desejar, visto que ignora uma série de processos e mediações que ocorria naquilo que viria a se chamar de Nordeste, o que por vezes nos dá a impressão de mero paralelo, numa reafirmação da analítica paulista[42] em oposição a outras perspectivas analíticas.

Um enfoque nas relações sociais, do caráter conservador e reacionário das classes sociais, assim como o enfoque nas relações de trabalho e no papel da legislação das leis

---

[42] Chasin (2000), em artigo denominado *A Sucessão na crise e a crise na esquerda*, denomina a analítica paulista, conjunto de teorias com fins práticos dos quais se destacam a teoria da dependência, a teoria do autoritarismo, a teoria do populismo e a teoria do marginalismo, como o quadrúpede teórico de base de reflexão da nova esquerda, destacando seu descompromisso com a radicalidade operária e reduzindo todos os debates e instâncias da vida e esfera do político em sobreposição ao econômico.

trabalhistas não foram tão tocados pelo autor, culminando assim numa visão um tanto quanto estruturalista da realidade. Por tais razões, optamos pela análise do capitalismo híper-tardio, de via colonial e de burguesia atrófica, proposta por Chasin (2000) que nos traz mais elementos para o entendimento da realidade brasileira.

O casamento da analítica de Chasin com a leitura de Francisco de Oliveira nos permite um olhar da totalidade acerca do desenvolvimento do modo de produção capitalista no Brasil. Neste sentido, apresentamos as proposições assinaladas por Oliveira (1977; 1981; 2003) acerca do desenvolvimento do capitalismo no Brasil.

Segundo Oliveira (1977), podemos evidenciar duas correntes principais que analisam o capitalismo brasileiro. Uma é a visão histórico-estruturalista e a outra a dos neoclássicos e marginalistas. A primeira, conforme análise do autor, ressalta aspectos da formação do mercado interno, via expansão da renda monetária das exportações, sobretudo do café. Já os neoclássicos e marginalistas ressaltaram a importância do processo de alocação dos fatores econômicos e sua distribuição entre produção para exportação e produção para o consumo interno. Conforme interpretação de Oliveira (1977) existia um fundo teleológico comum nas posições antagônicas, qual seja: as duas concordavam com que a economia brasileira estava destinada a etapas superiores de atividades econômicas, seja pela existência de recursos naturais, mão de obra, vastidão continental e mercado interno. De acordo com o autor, chegar ou não às etapas superiores era para os neoclássicos uma questão de distorcer a alocação de recursos e, para os histórico-estruturalistas, decorrência natural da renda produzida pelas exportações. Discordando de tais interpretações, Oliveira (1977, p.11) assinala que

> Há que se ver o movimento das forças sociais em ação, e as diversas situações não devem ser entendidas nem como desvios nem como decorrência natural. O único destino – no sentido trágico da expressão – que se pode legitimamente aceitar no caso da economia brasileira é seu ponto de partida: uma economia e uma sociedade que foram geradas a partir de um determinado pressuposto. Este é, concretamente, seu nascimento e sua inserção no bojo da expansão capitalista ocidental. Portanto, o desenvolvimento, no sentido de expansão da economia brasileira consistirá na reafirmação ou negação da forma de produção do valor específico do capitalismo; as diversas situações são, pois, expressões da dialética de produção dessa forma de valor. Não há nenhum destino quanto ao ponto de chegada.

Esta citação, apesar de extensa, é essencial para responder às questões anteriores sobre o caráter específico do desenvolvimento do capitalismo no Brasil, ou seja, este é produto da relação dialética das relações e processos internos ao Brasil, mas em sua relação com um processo de acumulação de capital em escala mundial.

Neste sentido, Oliveira (2003) critica os vícios metodológicos, pautados no economicismo de análises que isolam as condições econômicas das políticas, desconsiderando, desta forma, a regulação do trabalho como importante elemento de análise, a exemplo dos que interpretam o padrão salarial de forma independente das condições criadas pelo exército industrial de reserva. Oliveira (1981;2003) assinala para importância das mudanças ocorridas no pós-30, sobretudo para o desenvolvimento industrial do Centro-Sul, a redivisão regional do trabalho em escala nacional ocorrida por este processo e o papel da legislação trabalhista na de acumulação de capital. Sobre este item, em específico, o autor assinala que a legislação trabalhista torna a "força de trabalho numa mercadoria completamente desenvolvida e específica, guardando diferenças regionais, dissolvendo o dualismo que tendia a formar-se entre os distintos mercados de trabalho". (1981, p.74). Assim, em consonância com o autor, a regulamentação das relações capital-trabalho conferiu, por si mesma, enorme potência à acumulação, que se materializou na indústria, nos equipamentos, na criação de infraestruturas necessárias.

Desta forma, o desenvolvimento industrial de São Paulo, que estava articulado aos ciclos de acumulação, demonstra todo um processo de concentração e centralização de capitais, assim como de equipamentos, além da aceleração do processo de urbanização. A industrialização de São Paulo, neste contexto, conforme Oliveira (1977; 1981), começa a redefinir a divisão regional do trabalho, assim como impor seu equivalente geral para o restante do Território Nacional, criando um espaço capitalista nacional. Aqui respondemos à primeira questão acerca de qual o interesse do capital internacional pelo setor elétrico, ou seja, este percebendo a expansão das forças produtivas, sobretudo em São Paulo, começou a investir e criar monopólios em um setor estratégico para o desenvolvimento nacional.

Traçando breve análise espaciotemporal do segundo governo Vargas (1951-1954), e mesmo um pouco antes (finais dos anos 1940), podemos evidenciar que, tanto em contexto nacional, assim como na escala internacional, o capitalismo vinha passando por constantes transformações. Em escala internacional, o mundo passava pelo contexto do pós-guerra e pela disputa político-ideológica[43] entre as grandes potências no período em questão (Estados Unidos e União Soviética). Os E.U.A, em si, lançava mão de todo um pacote ideológico, sobretudo com o discurso do Presidente Truman em 20 de janeiro de 1949. Conforme Esteva (2000), naquele dia, uma nova era se abria para o mundo – a era do desenvolvimento. De

[43] Debateremos um pouco sobre o papel da guerra fria, quando tratarmos da sua relação com a ditadura e os investimentos no setor elétrico.

acordo com Hobsbawm (1995) o período posterior à Segunda Guerra Mundial pode ser considerado os "anos dourados" do capitalismo.

Nunes (2004) acentua que o período de 30 anos que sucedeu 1945 "caracteriza-se por um extraordinário crescimento econômico e transformações sociais a partir dos quais podemos dizer que o capitalismo passou por uma fase de grande "auge"".

> [...] aumento espacial, ou seja, do número de territórios sob domínio do capitalismo e sobretudo sob o domínio dos ditos países de capitalismo avançados; este aumento espacial, por sua vez pressupunha não só o domínio econômico, dos mecanismos da economia destes Países, como também um aprofundamento ideológico no que diz respeito à hegemonia do capitalismo enquanto o mais adequado modo econômico e político para o desenvolvimento da sociedade naquele momento, principalmente pelo fato de que era mais "democrático". (NUNES, 2004, p. 34).

Naquele contexto, a Europa vivia o chamado "Estado de Bem Estar Social" e podíamos perceber ainda uma grande expansão da indústria em escala mundial. De acordo com Hobsbawm (1995, p. 257),

> A economia mundial, portanto, crescia a uma taxa explosiva. Na década de 1960, era claro que jamais houvera algo assim. A produção mundial de manufaturados quadruplicou entre o início da década de 1950 e o início da década de 1970, e o que é ainda mais impressionante, o comércio mundial de produtos manufaturados aumentou dez vezes. (...).

Trazendo novamente o debate para a escala nacional e entendendo que o capitalismo se desenvolve geograficamente desigual e de forma combinada, no Brasil, os efeitos destes acontecimentos influenciaram, juntamente com processos internos, a substituição das importações, a exemplo da crise que se abateu sobre o capitalismo mundial no período da Segunda Guerra, fato que colaborou para a intensificação do setor industrial brasileiro, pois a indústria nacional começou a fabricar produtos similares aos que eram importados.

Sobre o contexto da substituição de importações, Silva (2011), assinala que isto levou à aceleração notável da industrialização de 1930 a 1950. Durante os anos de 1930, a produção industrial havia se elevado a uma taxa média de 10% ao ano, enquanto, no mesmo período, a produção agrícola havia caído a uma taxa média de menos 10% ao ano. De acordo com Silva,

> Durante os anos de 1943 e 1944, em meio à Segunda Guerra Mundial, o crescimento da produção industrial atingiu respectivamente: 13,5% e 10,7%. Apesar da queda do crescimento industrial registrada em 1945, no ano subsequente tal crescimento

> atingiu o número expressivo de 18,7%. No ano de 1947, o Brasil assitiu a um fato até então inédito: o valor da produção industrial superou o valor da agrícola. (SILVA, 2011, p. 71).

Ainda consoante o mesmo autor (2011), de 1948 a 1952, a liderança da economia brasileira coube à indústria. Oliveira (1977, p.46) aponta que, em 1947, na participação da indústria regional no total da indústria brasileira, o Sudeste apresentava 71,7% deste total, passando para o ano de 1957 para 76,2%, sendo as outras regiões do País responsáveis pelo restante. É justamente neste contexto que Oliveira (2003) assinala que o Brasil passava de uma economia agrarioexportadora[44] para urbanoindustrial e isto seria ponto fundamental para a reprodução das condições da expansão capitalista em Território Nacional. É importante atentar para a ideia de que, em suas reflexões, Francisco de Oliveira não concordava que somente a substituição de importações era capaz de produzir o fenômeno da industrialização. Para esse autor, a industrialização só poderia se realizar com a constituição de um padrão de acumulação que substituísse o acesso externo da economia primária exportadora, necessitando a redefinição das relações de produção, sendo a própria industrialização o próprio processo de constituição desse modelo. (OLIVEIRA, 2003).

Neste sentido, o período de 1950 a meados de 1960, na análise de Oliveira, cria um novo padrão de acumulação no Brasil. A industrialização surgia como necessidade de suprir a falta de bens de consumo dos trabalhadores, visto que as importações continuaram para a burguesia nacional, decorrentes dos desequilíbrio entre os setores I, II e III. O próprio movimento de expansão das forças produtivas, via Estado, começava a investir em indústrias pesadas com fins de desenvolver o setor de bens de capital e, portanto, visando à instituição de uma economia de mercado nacional.

Para tanto, a criação de infraestruturas, assim como a expansão e modernização da indústria nacional, necessitava de investimentos. Quem seriam, no entanto, os agentes dessa modernização?

Conforme Moraes (2005), a modernização na periferia das sociedades capitalistas deve ser entendida a partir de um projeto, tendo como seu principal indutor o Estado, que age como um difusor de inovações. Para tanto, o Estado utiliza como instrumento básico a realização de tais objetivos, o planejamento[45], sendo este entendido como a pré-ideação da

---

[44] Conforme as novas regras ortográficas da língua Portuguesa.

[45] Para o aprofundamento sobre a temática do Planejamento no Brasil, e mesmo sobre uma discussão conceitual de Planejamento, ver Betty Mindlin Lafer, no livro Planejamento no Brasil. 3ª edição, Editora

intervenção deliberada sobre os distintos lugares. No caso brasileiro, conforme Moraes (2005), o aparelhamento de Estado para levar a cabo uma proposta de modernização planejada iniciou-se no primeiro governo Vargas, na ditadura do Estado Novo[46]. Neste contexto, foram criados órgãos públicos na esfera federal, interessando a intervenção no território, a exemplo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Este órgão em si, de acordo com Jesus Soares Pereira, responsável direto pela elaboração da Memória justificada do Plano Nacional[47] de Eletrificação, foi importante para análise de dados econômicos e demográficos a partir do Censo Nacional de 1940 e 1950 para aplicação do PNE.

É justamente no contexto de plenas transformações políticas e econômicas, como o crescimento da produção industrial, aumento da população urbana, que surge a necessidade de ampliação e distribuição do setor elétrico nacional. Como assinalam Santos e Silveira (2013), a expansão do meio técnico-científico-informacional aumenta as necessidades em energia elétrica. O Plano Nacional de Eletrificação[48] (PNE) surge então como uma proposta de modernizar o País e garantir o desenvolvimento industrial e urbano. Este plano foi criado com os objetivos de suprir a crise energética que se instalava no Brasil, assim como para o suprimento da crescente industrialização e do processo de urbanização pelo qual o Brasil vinha passando. Neste sentido, faremos uma leitura das políticas territoriais e das ideologias geográficas contidas no Plano Nacional de Eletrificação do Brasil e sua relação com o caso cearense.

Perspectiva, 1975. Para uma leitura especifica do Nordeste e o caso da SUDENE, ver Francisco de Oliveira, em seu clássico *Elegia para uma Re(li)gião*.

46 Para uma visão aprofundada do papel do Estado no processo de modernização e industrialização do Brasil, ver Sonia Draibe, no livro **Rumos e metamorfoses:** um estudo sobre a constituição do Estado e as alternativas da industrialização no Brasil, 1930-1960 – Rio de Janeiro: Paz e terra, 1985.

47 Estas afirmações foram fundamentadas de acordo o texto de Jesus Soares Pereira contidas na Memória Justificada do Plano Nacional de Eletrificação,Rio de Janeiro. Departamento de Imprensa Nacional - fevereiro de 1954.

48 O Plano Nacional de Eletrificação do Brasil foi enviado ao Congresso Nacional na mensagem de nº 134 de 1954 com o intuito de ser executado no decorrer do decênio posterior. No plano ainda estava contida a proposta de instituição da grande empresa federal (ELETROBRÁS) para executar as obras previstas no plano a cargo na União. Tanto o Plano como a criação da ELETROBRÁS, sofreram boicotes, só sendo aprovados em 1961. A lei que originou a ELETROBRÁS é de 25 de abril de 1961 e sua implantação datada de 11 de julho de 1962. A demora para a implantação do Plano assim como para a criação da ELETROBRÁS, se deu em razão das disputas entre nacionalistas e privatistas. Dentre as figuras que mais influenciaram para o atraso de implantação do plano estão Lucas Lopes e Roberto Campos, o primeiro na Presidência e o segundo como superintendente do BNDE e apoiadores dos privatistas. O interesse era de não estatização do setor, assim como criticas à centralização do Plano.

2.4 POLÍTICAS TERRITORIAIS E IDEOLOGIAS GEOGRÁFICAS: ENFOQUE NO PLANO NACIONAL DE ELETRIFICAÇÃO DO BRASIL, DE 1954

> **Senhores Membros do Congresso Nacional**
>
> O Plano Nacional de Eletrificação constituirá sem dúvida, ao ser executado, um dos esforços marcantes da Nação brasileira no sentido de romper as cadeias que detêm no presente estágio de sub-desenvolvimento característico da sua atividade econômica. O povo brasileiro é convocado, dessa forma, através dos órgãos constitucionais que o representam, a mobilizar os seus elementos de ação, materiais e humanos, para realizar tarefa da maior significação para o futuro da própria nacionalidade. Ao término da execução do primeiro Plano destinado a dotar o País da energia elétrica de que carece para desenvolver as suas fôrças produtivas, o Brasil será uma potência de cêrca de 73 milhões de habitantes. O potencial econômico já criado dentro das suas fronteiras, as possibilidades efetivas de criação de riqueza, através de trabalho construtivo tenaz, a necessidade premente de suprir o mercado nacional com os bens produzidos no próprio País, a imprescindibilidade de se assegurar colocação à mão-de-obra crescente, em virtude do aumento vertiginoso da população – tudo isso são alguns dos muitos motivos por que a expansão do parque elétrico nacional deve ser acelerada, em benefício do Brasil. Após o acurado balanço das necessidades do País, nesse setor, o Gôverno bem sabe quanto esfôrço terá de ser envidado para a consecução dêsse objetivo, mas julga do seu estrito dever pôr a questão nos justos têrmos em que a situa perante o Congresso Nacional. Tal como em relação ao petróleo, ao Gôverno se afigura cada dia mais imprescindível dotar o Poder Público dos elementos de ação de que carece, para bem conduzir o problema da energia elétrica em busca da solução adequada. A outorga dêsses elementos ao Executivo, pelo Congresso Nacional, constitui um dos objetivos do atual Gôverno, que, após encaminhar a solução para os problemas do carvão mineral e do petróleo, ora da mais um passo no setor de energia elétrica. Com o espírito voltado para o futuro da Nação brasileira, a cujo serviço me encontro por lídima delegação popular, bem compreendo a importância da lei que, assim,proponho ao Congresso Nacional.
>
> Rio de Janeiro,10 de abril de 1954.
>
> (Getúlio Vargas)

Este texto, pronunciado por Getúlio Vargas ao Congresso Nacional, com intuito de aprovação do Plano Nacional de Eletrificação, demonstra claramente que este se funda em propósitos de uma política territorial[49], em que o Estado necessitava de um planejamento para a garantia da modernização e desenvolvimento das forças produtivas, no Território Brasileiro. Mais do que isso, a expansão do setor elétrico brasileiro era fundamental para o desenvolvimento das forças produtivas no Brasil, a fim de suprir as necessidades da indústria, da urbanização e da crise energética pela qual o País passava naquele momento.

Observamos, ainda, nitidamente, a visão estatal geopolítica e de um conjunto de concepções acerca do espaço como *locus* de intervenção para o planejamento. Uma evidência da importância da dimensão espacial na política de Vargas pode ser encontrada na sua política

[49] Segundo Moraes (2005b), são bem evidentes as ideologias geográficas, tanto em Getúlio Vargas como em Juscelino Kubitschek. Em Vargas, por exemplo, as políticas territoriais se tornam prioridades do Estado. Basta citar a criação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Já em Kubitschek, isto fica evidente em seu Plano de Metas, na criação de órgãos de planejamento, como a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, do Banco do Nordeste do Brasil – BNB e do Instituto Superior de Estudos Brasileiros - ISEB.

de centralização dos poderes e no discurso de integração e unidade nacional. O próprio PNE pode ser encarado como proposta de intervenção no território com fins de integrar o País por meio da criação de infraestruturas. Isto nos remete às reflexões de Santos (1992) sobre a criação de fixos, que promoverão a criação de fluxos. De fato, a criação de infraestruturas no setor elétrico nacional contribuiu para toda uma dinâmica econômica, sobretudo na indústria, assim como foi capaz de trazer maior interação das regiões no País com suporte numa espacialização maior das forças produtivas. Isto pode ser evidenciado nas várias usinas hidroelétricas criadas com a participação do Estado dos anos de 1940 a 1960, a exemplo da Companhia Hidroelétrica do São Francisco - CHESF, Furnas Centrais Elétricas - FURNAS, Centrais Elétricas de Minas Gerais - CEMIG, tendo papel, sobretudo, na parte mais onerosa (construção) sendo a mais lucrativa (distribuição) ficando nas mãos da iniciativa privada, demonstrando, assim, o papel deste setor para a reprodução do capital e na produção do espaço[50].

Elencando um histórico do setor elétrico nacional, a Bibliex (1977) assinala que,

> Inicialmente surge a CHESF, em 1945, a fim de promover o aproveitamento do São Francisco e dar energia ao esforço nascente de industrialização do Nordeste. Em 1952, a CEMIG, em Minas, já ai para realizar um plano geral de eletrificação do Estado. Em São Paulo, dos anos 40 aos anos 60, houve várias iniciativas independentes, para aproveitamento de seus rios (reunidas, em 1966, com a criação da CESP), FURNAS, em 1957, em princípio para fazer uma grande usina no rio Grande, entre Minas Gerais e São Paulo. No Rio Grande do sul, em 1943, foi criada a CEEE, para aproveitar o potencial hidráulico e as reservas carboníferas". (...) (p.72). Grifos nossos

No que concerne a FURNAS e CEMIG, o documento da Biblioteca do Exército – Bibliex (1977) denominado *Da primeira lâmpada a criação da Eletrobrás,* afirma que FURNAS foi criada em 1957 pela necessidade do Governo Federal de ingressar no campo de produção de energia elétrica da região Centro-Sul do País, a fim de superar a crise de suprimento que já era sentida e tendia a se agravar no maior centro industrial e econômico do Brasil". (P.74).

Ao ser criada, FURNAS tinha como acionistas o Governo Federal, os Estados de São Paulo e de Minas Gerais, a LIGHT e a Companhia Paulista de Força e Luz, do Grupo AMFORP, posteriormente adquirida pelo Governo Brasileiro conforme (BIBLIEX, 1977,

[50] Somente esta temática seria fruto de uma tese. Como não temos a possibilidade de tal realização estamos elaborando um artigo para tratar da temática sobre o papel da criação da infraestrutura elétrica para a reprodução de capital no Brasil no período do nacional desenvolvimentismo, na ditadura e nas duas gestões de Luiz Inácio da Silva.

p.75) e que futuramente se chamaria FURNAS-Centrais Elétricas S.A. Ainda de acordo com os dados da Bibliex, Furnas contribuiu com 30% do total de energia produzida no Sudeste. Para o ano de 1977, o sistema de transmissão FURNAS era composto de 9.021 Km de linhas de transmissão e de 26 subestações, suprindo de energia elétrica seis unidades da Federação – Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso e Distrito Federal (Brasília). As linhas de transmissão operavam nas tensões de 500 kV (1.634 Km), 345 kV (4.165 Km) 230 kV (645 Km), 138 kV (2.543 Km) e 69 kV (34 Km). (p.118).

Já a CEMIG foi criada em 1952 e foi à primeira empresa estadual de economia mista, seguindo o exemplo federal da Chesf. Segundo os dados da BIBLIEX (1977, p. 76), nos primeiros dez anos de sua atuação, a CEMIG transformou completamente o panorama energético de Minas Gerais, atingindo 390.000 kW de potência instalada, multiplicando assim por 30 a capacidade inicial instalada de seu parque gerador. Ainda de acordo com esse documento, foi implantado mais do dobro da potência instalada de outras concessionárias, quando de sua criação, removendo, assim, o ponto de estrangulamento que ameaçava o desenvolvimento industrial daquele Estado, especialmente concentrado no setor metalúrgico.

Neste sentido, parte do crescimento industrial de Minas Gerais estava ligado à atuação da CEMIG. Com base na energia fornecida pela CEMIG, desenvolveram-se a Companhia Siderúrgica Mannesmann (em 1954), a USIMINAS (em 1962), e a produção de cimento, além de outras atividades industriais. “No setor dos não-ferrosos, torna-se possível a expansão da ALCAN, em ouro Preto.” (BIBLIEX, 1977, p.76).

As reflexões estabelecidas anteriormente e a conjuntura histórica de elaboração do PNE, além do próprio pronunciamento do presidente Getúlio Vargas, demonstram o avanço das forças produtivas, sobretudo no que concerne ao processo de industrialização e da necessidade de superação da crise energética na qual o País estava inserido. Para termos ideia, de acordo com Leite (1997), “a produção industrial cresceu 44% no quinquênio 1915/20 e, respectivamente, 35% e 9% nos subsequentes, incluindo-se no último os efeitos da crise de 1929/30”. (P.52). No referente ao consumo de energia no Brasil, conforme o mesmo autor, a taxa média anual de crescimento de 1915-1930 se apresenta da seguinte maneira – carvão 4,3%; hidráulica 7,6%; derivados de petróleo 8,8%; total (excluvise lenha e cana-de-açúcar) (P.57). Entre (1930-1946) a taxa média anual de crescimento foi a seguinte – carvão -0,2%; hidráulica 7,8%; derivados de petróleo 7,5%; total geral (exclusive lenha e cana-de-açúcar 4,3%. Proporção da biomassa em 1946 72%. (P.69). Já para o período de 1946 a 1955 a taxa média anual de crescimento assim se apresentava: Carvão 0,8%; hidráulica 8,8%; petróleo

17,5%; total (exclusive lenha e cana-de-açúcar)11,7%; lenha e cana-de-açúcar 0,0%; proporção de biomassa em 1955- 48%. (p.94). Leite (1997) ainda assinala que

> Já se tinha sofrido racionamentos no início da década de 40. O racionamento ressurge em 1950/52 na área do Rio de Janeiro e em 1952/55 em São Paulo. Também em Santa Catarina a situação se tornou grave. Mesmo nas áreas que já dispunham de serviços regulares, inúmeras indústrias foram forçadas, nos primeiros anos da década de 50, a instalar usinas geradoras privatistas, na sua maior parte com motores a diesel, que não constaram das estatísticas oficiais. Estimou-se à época que o triênio 1952/54 a capacidade instalada de tais usinas evoluiu de 666 para 743 e cerca de 1.000KW, o que representava um quarto da capacidade de geração das concessionárias de todo o país. (P.99).

Levando em consideração as poucas jazidas de carvão e os recursos de petróleo naquele contexto, em associação à crise energética, a utilização da energia hidráulica era de fundamental importância para o setor elétrico e para suprir as demandas da industrialização.

O texto retirado da memória justificada do Plano Nacional de Eletrificação contida no PNE nos esclarece bastante o contexto e a importância que o setor elétrico tinha para o desenvolvimento industrial do Brasil.

> O Plano Nacional de Eletrificação visa, simultâneamente, superar a presente crise de energia elétrica e a lançar as bases de uma edificação capaz de oferecer solução hábil e duradoura para êsse difícil problema de que tanto depende todo o ulterior desenvolvimento da economia nacional. (MEMÓRIA JUSTIFICADA DO PLANO NACIONAL DE ELETRIFICAÇÃO, 1954, p.55).

Já na página 57 desse documento, encontramos reflexões que afirmam que o PNE deve ser encarado como parte do programa geral de desenvolvimento nacional. Neste sentido, foi organizado no plano uma carta do País, onde se indicaram todas as concentrações urbanas, com suas respectivas populações, demonstrando mais uma vez a importância de se conhecer a dimensão territorial para a implantação de infraestruturas. Nas reflexões das concentrações urbanas, percebemos a prioridade da instalação e expansão deste setor nas regiões Sudeste e Sul, centro dinâmico do capital e, para o Nordeste visto já ter sido criada a CHESF.

De acordo com Leite (1997), A criação da Chesf tinha como objetivo construir uma usina em Paulo Afonso e transmitir a energia ali produzida para a região Nordeste. Tratava-se, de fato, de gerar energia para uma região que não havia sido bem atendida pelas empresas do grupo Amforp, nem pelas empresas locais que serviam a Aracaju e a João Pessoa. Não se considerava, então, viável atingir Fortaleza com a energia de Paulo Afonso, objetivo que só viria a ser cogitado 20 anos mais tarde. A Chesf começara a funcionar com potência de 180MW. (P.95).

O Plano Nacional de eletrificação em si, foi dividido e espacializado territorialmente em escala nacional em duas grandes áreas de atuação, a dos sistemas de grandes centrais elétricas e a dos sistemas isolados e serviços locais. No que se refere aos sistemas de grandes centrais elétricas, assim esta descrito no Plano:

> Na ampla faixa povoada do país, que se estende do Nordeste oriental ao extremo sul, verificou-se existirem condições de mercado e de fontes naturais de energia capazes de permitir o planejamento da expansão do parque elétrico nacional para que êste venha a operar ao fim do próximo decênio. (...). (P.7).

Podemos evidenciar, no trecho, toda uma geoestratégia econômica de intervenção no território com fins de ampliação do sistema elétrico nacional para garantir tanto a produção e distribuição da energia para suprimento e abastecimento populacional e para a garantia do desenvolvimento industrial, assim como para o desenvolvimento de todo um mercado do setor elétrico, ficando isto evidente nas páginas 10 e 11 do plano, onde são discutidas a questão da implantação da indústria pesada do material elétrico e sua orientação econômica. Neste contexto, Silva (2011) assevera que,

> Na medida em que em plena metade do século XX, a industrialização se realizava, bem como seu coetâneo desenvolvimento urbano, a questão da estratégia para o desenvolvimento do setor de energia elétrica no Brasil e da participação de capitais e tecnologias estrangeiras se tornou o elemento central da polêmica entre segmentos da burguesia brasileira, desde os anos que se seguem ao suicídio do presidente Getúlio Vargas até o final do primeiro governo da Ditadura militar. (SILVA, 2011, p.22).

Voltando o debate para o PNE e para as diferentes escalas políticas de intervenção que atuaram sobre este, pudemos constatar que os sistemas de grandes centrais elétricas eram financiados com recursos da União (onde fora criado instituições como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico – BNDE[51], para financiar o setor elétrico nacional)[52] e de recursos da Aliança para o Progresso, demonstrando influências da esfera do capital internacional. Conforme os escritos encontrados na Mémoria justificada do Plano Nacional de Eletrificação (P.54), as limitações de apelo ao crédito externo e as dificuldades de mobilização de recursos internos levou à criação do Banco Nacional de Desenvolvimento, estando este habilitado a conceder créditos a indústria da eletricidade. Neste sentido, de

[51] Lei nº 1628, de 1952 – cria o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico.

[52] Ver Silva, Marcelo Squinca. Energia Elétrica: Estatização e desenvolvimento, 1956-1967. São Paulo, Alameda, 2011.

acordo com os escritos deste documento, "O Banco vem estudando projetos de financiamento a emprêsas produtoras de eletricidade no montante de cêrca de dois bilhões de cruzeiros". (P.54).

O objetivo era alcançar para o ano de 1965 a potência de 8.00.000 kW com recursos estimados em Cr$ 14.514.000.000,00 e na segunda etapa em Cr$ 12.915.600.000,00. Já os sistemas isoladas e serviços locais, a gestão e planejamento ficaram a cargo dos governos estaduais e municípios com base em recursos proporcionados pelo Imposto Único Sobre Energia Elétrica[53], dispositivo de lei que fornecia recursos financeiros a serem utilizadas pelos Estados, Distrito Federal e municípios.

A análise dos fragmentos de textos a seguir, retirados do Imposto Único Sôbre Energia Elétrica e do Fundo Federal de Eletrificação[54], nos permite reafirmar a questão das tensões federativas assinaladas por Moraes (2005), resultando num interessante debate espacial sobre a intervenção da ação estatal e da distribuição de recursos financeiros no território por meio da proposta de eletrificação. Em seu

> [...] artigo 1º da parcela do Imposto único sobre energia elétrica pertencente aos Estados, Distrito Federal e Municípios, cinco sextos caberão aos Estados e Distrito Federal e a sexta parte restante aos Municípios. Inciso 1º A distribuição das quotas aos Estados e Distrito Federal far-se-a: a) 50% (cinquenta por cento) proporcionalmente às respectivas populações, estimadas para 1º de julho do ano a que concernirem as quotas; b) 45% (quarenta e cinco por cento) proporcionalmente aos respectivos consumos de energia elétrica, avaliados de acôrdo com a arrecadação do imposto único feita no ano imediatamente anterior ao da distribuição; c) 4% (quatro por cento) proporcionalmente às respectivas áreas territoriais; d) 1% (um por cento) proporcionalmente às respectivas produções efetivas de energia elétrica, calculadas por medidores, ou, na falta dêsses, pelas potências legalmente instaladas, com fator de carga de 35% (trinta e cinco por cento) e admitida a perda de 10% (dez por cento). Já no inciso 2º as quotas pertencentes aos Municípios por êles diretamente recebidas do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico de acôrdo com ordens dadas pelo CNAEE, que se incumbirá de obter dos Estados os elementos necessários ao cálculo da distribuição, conforme critério estabelecido no parágrafo anterior. (Imposto Único Sobre Energia elétrica, 1956, p.82-83).

Já o Fundo Federal de Eletrificação, em seu artigo 1º, assevera que a instituição do Fundo federal de Eletrificação, se destina a prever e financiar instalações de produção,

[53] Mensagem nº 219 enviada ao Congresso Nacional em 25 de agosto de 1953 visando instituir o Imposto Único Sobre energia elétrica. A mensagem foi transformada na Lei nº 2.944 a partir de 8 de novembro de 1956.

[54] Mensagem de nº 314 de 21 de agosto de 1953 enviada ao Congresso Nacional e Sancionada como lei de nº 2.308 em 31 de agosto de 1954.

transmissão e distribuição de energia elétrica, assim como o desenvolvimento da indústria de material elétrico.

Os excertos dos textos anteriores nos permitem evidenciar distintas escalas de atuação do poder governamental, o que nos leva a reflexões acerca da escala política de atuação do poder público na gestão e ordenamento do território para fins de modernização. O debate acerca da centralização[55] *versus* descentralização (federalização x municipalização) da intervenção do poder estatal no espaço se torna inevitável, demonstrando assim uma das características de nossa formação territorial que são as tensões federativas. Neste sentido, evidenciamos a problemática da distribuição geográfica do poder em um país com grande extensão territorial, como o Brasil. Isto fica evidenciado no Plano, com a distribuição espacial e escala de atuação dos poderes (federal, estaduais e municipais). É válido atentar para a noção de que a temática da tensão federativa pode contribuir para uma imensa agenda de pesquisas no campo disciplinar da Geografia e mesmo para construirmos uma "teoria do Brasil a partir do território".

Ao analisarmos a espacialização e a influência das áreas das grandes centrais elétricas, perceberemos forte concentração espacial destas nas regiões Sul e Sudeste (sobretudo em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais) e com uma parte abrangendo alguns Estados do Nordeste e alguns fragmentos do Centro-Oeste, ficando boa parte do território, desprovida[56] da atuação do Plano de eletrificação (Ver figura 1). Isto se deu em razão dos interesses de mercado, tornando-se onerosa a expansão para regiões com pouco mercado consumidor e com baixos níveis de urbanização, e pela atuação de políticas locais e regionais que por meio de sua atuação em órgãos como o BNDE, centralizavam a atuação no Centro-sul. Também se justifica por uma lógica inerente ao capital, qual seja: a concentração e centralização de capitais e investimentos em determinados espaços, proporcionando assim o desenvolvimento desigual e combinado. De acordo com o exposto, podemos assinalar, conforme Santos e Silveira (2013, p.225), que "o território é revelador de diferenças, às vezes agudas, de condições de vida da população".

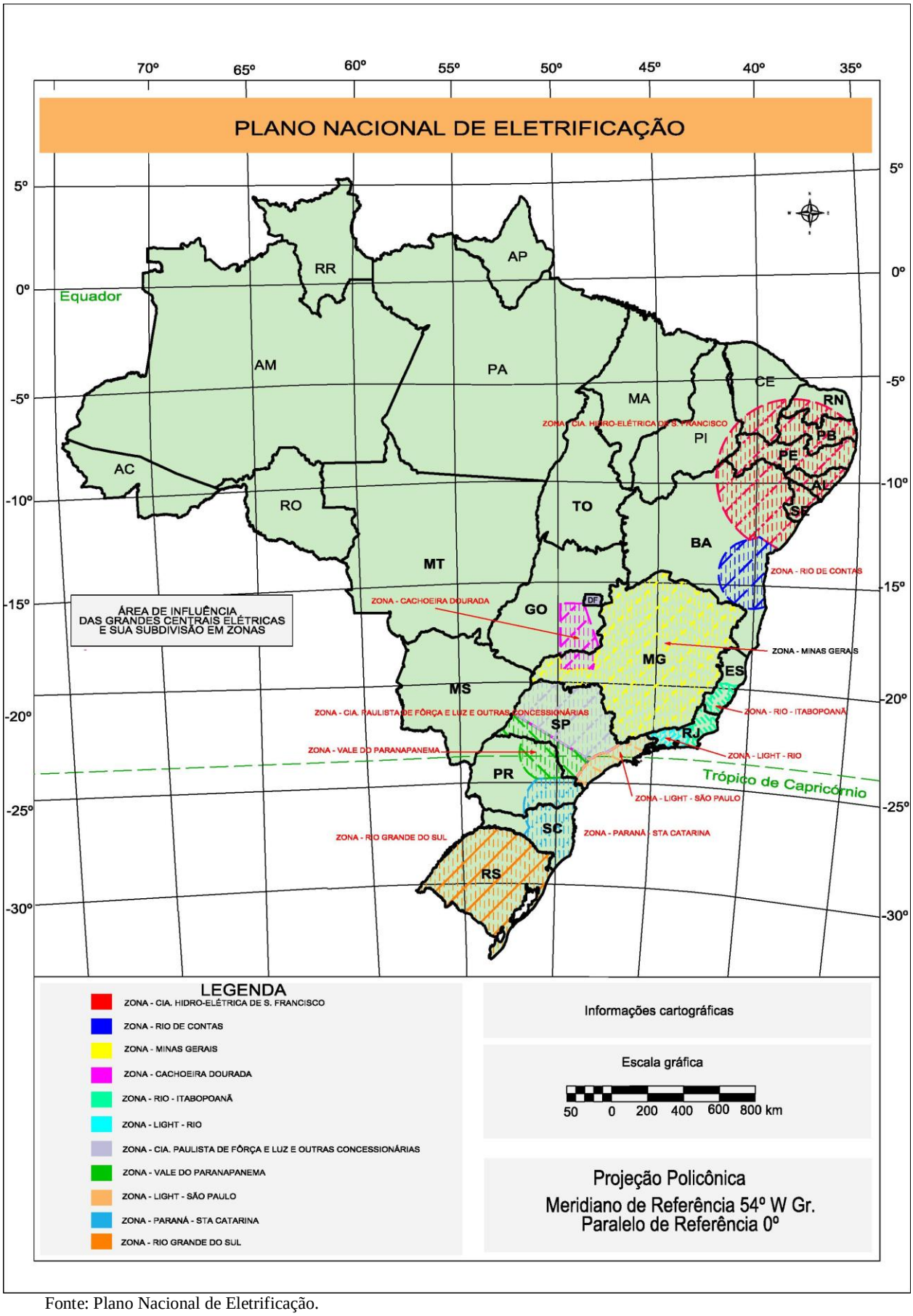
A investigação documental ainda nos apontou que, no caso do Ceará, a energia de Paulo Afonso não seria possível, por sugestões da Comissão Mista Brasil-EUA que propunha como solução a construção de termoelétricas. Esse debate em si vai ser discutido no capítulo

[55] Este é um dos motivos que levaram ao atraso da aprovação do PNE e da criação da ELETROBRÁS.

[56] Podemos evidenciar aqui o caráter seletivo do capital e a necessidade dos fundos territoriais para investimentos posteriores.

sobre a modernização do Território Cearense, onde perceberemos que nem sempre a lógica molecular de acumulação do capital (HARVEY, 2005) está de acordo com a lógica territorial e das subjetividades políticas.

Figura 1 - Área de Influência das Grandes centrais Elétricas e sua sub-divisão em zonas



Fonte: Plano Nacional de Eletrificação.

Neste sentido, o Plano Nacional de Eletrificação, no que concerne às grandes centrais, foi subdividido em 11 zonas, conforme observamos na figura 2, estando assim dispostas: a) zona das concessionárias Light-Rio e Cia. Brasileira de Energia Elétrica; b) zona das concessionárias Light- São Paulo; c) zona da Cia Paulista de Fôrça e Luz e de outras empresas do Nordeste do Estado de São Paulo; d) zona vale do Paranapanema; e) zona Paraná - Santa Catarina; f) zona Rio Grande do Sul; g) zona Minas Gerais; h) zona rio Itabapoana; i) zona rio Contas; j) zona Cia. Hidro Elétrica do São Francisco; l) zona Cachoeira Dourada.

Conforme dados retirados do PNE de investimentos para o decênio 1954-64, podemos evidenciar a supremacia dos investimentos em São Paulo, com Cr$ 14.014,2, e no Rio de Janeiro, com Cr$ 6.306,0, em relação com os as despesas na zona da Cia. Hidroelétrica do São Francisco que iria atender vários Estados nordestinos e que receberia Cr$ 922,4 mil cruzeiros. Os dados em si nos apresentam evidências de como se deu o processo geograficamente desigual de distribuição das infraestruturas a serem implantadas, frutos da lógica de centralização capitalista. Isto se deu, sobretudo em virtude do monopólio das empresas internacionais que não tinham interesse em investir em outras regiões do País, ficando este papel designado ao Estado, o que nos leva a evidenciar mais uma das características do capital atrófico brasileiro em transferir para o Estado o papel de grande investidor, ficando a burguesia na lucratividade dos frutos destes investimentos[57]. Este desequilíbrio, sobretudo no potencial instalado, já era bem evidente em 1952. Segundo BIBLIEX (1977),

> Em dezembro de 1952, entretanto, se feito novo corte na realidade brasileira, aquele desequilíbrio regional já acentuado continua manifesto: do total nacional de 1.975.000 de potência instalada, 1.320.900 ficam no Rio e em São Paulo e 255.870 em Minas gerais, elevando-se, portanto, o total dessas três unidades territoriais a 1.556.770. Sobravam, para todo o restante do país, apenas 398.230 kW, por sua vez desproporcionalmente repartidas: 104.000 no Rio Grande do Sul, 276.780 para o Norte, o Nordeste, o Leste, o Centro Oeste, e ainda o Paraná e Santa Catarina. (...) (P.38).

No caso do Nordeste, em específico, o PNE previa investimentos, sobretudo nos Estados com maior destaque econômico, no caso Pernambuco, Bahia e Ceará. No Ceará, em específico, a energia só estava prevista para atingir a região do Cariri, ficando a capital (Fortaleza) de fora. Esta só foi suprida com energia da CHESF em 1965, depois de vários

[57] O interessante é que, até a atual conjuntura, o Estado continua a ser um dos grandes investidores de grandes projetos em infraestrutura no Brasil, o que nos sugere indagar até onde vão as rupturas político-econômicas do Brasil com o contexto desenvolvimentista.

embates políticos e com a grande contribuição do então governador Virgílio Távora, debate a ser tratado posteriormente.

Apesar de não ter sido implantado conforme documento original, vários aspectos do Plano Nacional se concretizaram posteriormente, nas décadas seguintes, sobretudo nos anos de 1960, com a chegada dos militares ao poder[58] e suas propostas de modernização conservadora. Neste contexto, podemos elencar a criação da Eletrobrás, a expansão do setor elétrico para outras regiões do País, criação de infraestruturas energéticas, de uma indústria de materiais elétricos no Brasil. De acordo com Celso Lafer (1975), existia a previsão da elevação da capacidade de energia elétrica em 1956 de 3.500.000 kw para 5.000.000 Kw em 1960, e para 9.000.000 Kw em 1965. Em fins de 1960, conforme dados apresentados por esse autor, tinham sido implantados 4.770.000 Kw, portanto 87,6% da meta e, em fins de 1961, esta capacidade atingia 5.205.000 Kw.

Ao analisarmos dados contidos no livro denominado *Da primeira lâmpada a criação da Eletrobrás* (1977), produção da Biblioteca do Exército (BIBLIEX, 1977), encontramos os seguintes dados para a expansão da energia elétrica no Brasil: no final de 1977, a potência instalada no País atingiu quase 23 milhões de quilowats (kW), sendo cerca de 19 milhões de origem hidrelétrica. Isso representa cerca de quatro vezes a potência instalada em fins de 1963, tendo evoluído da seguinte forma os correspondentes acréscimos médios anuais efetuados desde o final daquele ano:

Tabela 1 - Evolução do potencial elétrico instalado no país

1963-1977	14 anos	1.128.000 kW por ano
1967-1977	10 anos	1.460.000 kW por ano
1972-1977	5 anos	1.886.000 KW por ano

Fonte: Bibliex (p.16)

Como podemos perceber, a demanda energética exigida pelo processo de industrialização fica evidente na tabela, assinalando para o caráter estratégico deste setor no desenvolvimento das forças produtivas.

Com relação ao consumo per capita no Brasil, em 1977, os dados retirados da Bibliex (1977) apresentam uma média de 771 quilograma-hora por habitante abaixo do consumo médio mundial que para o mesmo ano de 1.000 kWh por habitante.

[58] Para uma leitura sobre a chegada dos militares ao poder ver DREIFFUS, René Armand. A conquista do Estado (Ação política, poder e golpe de classe) Petrópolis, Vozes, 1981; e PAULO NETO, José. Pequena história da ditadura brasileira (1964-1985) – São Paulo: Cortez, 2014.

No que se refere ao crescimento no consumo industrial, os dados a seguir indicam que, em 1977, para cada 100 kWh, 57 foram consumidos pela indústria; 19 pelas residências; 12 pelo comércio e demais serviços; 12 na iluminação pública, eletrificação rural, tração elétrica e em outras aplicações". (p.17). A tabela, a seguir, expressa a distribuição desigual do consumo de energia no País.

Tabela 2 - distribuição desigual do consumo regional

Região	Consumo 1977 (1)	Consumo Per capita
		(em kWh/habitante/ano)
Sudeste	71,7%	1.313
Nordeste	11,7%	306
Sul	12,5%	533
Centro-Oeste	2,5%	316
Norte	1,6%	289
Brasil	100,0%	771

Fonte: Biblioex # Inclui autoprodutores

Como se observa, o Sudeste tinha predominância no consumo de energia e isto se explica pela forte concentração industrial desta região e pelo papel das outras regiões dentro da redivisão social do trabalho internamente no Brasil. De acordo com Bibliex (1977, p.18),

> Esta estrutura reflete, naturalmente, as diversidades econômicas regionais do país. A disponibilidade de eletricidade, no entanto, pode fazer muito para romper esse desequilíbrio, razão pela qual se investe mais nas regiões menos desenvolvidas – mas sem comprometer o desenvolvimento das regiões mais ricas.

Ainda de acordo com esta fonte, as taxas de aumento do consumo vinham atestando isso, de acordo com a tabela a seguir.

Tabela 3 - Aumento do consumo de energia elétrica por região

Região	1977
Norte	13,2%
Centro-Oeste	18,9%
Nordeste	17,5%
Sul	14,9%
Sudeste	11,4%
Brasil	12,7%

Fonte: Bibliex.

Conforme os dados expostos, podemos evidenciar maior consumo em outras regiões, a exemplo do Centro-Oeste, com 18,9%, e do Nordeste, com 17,5%. Isso decorre em parte, pelo processo de ocupação do Centro-Oeste, sobretudo pela exploração dos cerrados e, no caso do Nordeste, as políticas regionais da SUDENE, que em seus planos diretores

continham propostas para eletrificar a região. Neste sentido, no caso do nordeste, o consumo de energia elétrica em relação ao consumo total do país passou de 6,3% em 1962 para cerca de 11,7% em 1977 (BIBLIEX, 1977, p.18).

Estas concretizações são fundamentais para entendermos o papel do setor elétrico no contexto do nacional-desenvolvimentismo. Este setor, em específico, assumiu tanto no Plano de Metas do governo de Juscelino Kubistchek, assim como nos governos militares (planos de desenvolvimento – PNDs), papel estratégico nas propostas governamentais. Influenciado pelas ideias dualistas cepalinas, o governo Kubistchek acreditava que, para ocorrer o desenvolvimento nacional, era preciso industrializar o País, mas, para isso, uma série de investimentos sociais e em infraestrutura se fazia necessária, sobretudo para a superação das desigualdades entre o setor de bens de produção e os bens de produção duráveis, conforme Oliveira (1977). Neste contexto, o Plano de Metas ressaltava como setores prioritários para investimentos o setor industrial de base, de energia, de transportes, de alimentação e educação. Para se ter uma ideia, somente no que concerne ao setor de energia elétrica (setor estratégico para o desenvolvimento de muitas outras infraestruturas) o Plano de Metas, conforme Lafer (1975, p.43), destinava 43,4% dos recursos. Já o setor de transportes abrangia cerca de 29,6% do planejamento inicial.

Neste sentido, deixamos a indagação: qual o papel do setor elétrico para o processo de integração do Território Nacional e para a industrialização? Esses pontos serão um norte para entendermos a relação da eletrificação do Estado do Ceará em sua relação com o processo de industrialização fomentado via SUDENE.

3 AS BASES ONTOLÓGICAS DE UM PROJETO MODERNIZADOR: A IDEOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DA CURA DO "SUBDESENVOLVIMENTO" PELA "MODERNIZAÇÃO"

Conforme já assinalamos, a conjuntura histórica que se estende dos anos 1950 e 1960 deve ser considerada como o período-base da criação das infraestruturas e instituições que propiciaram o avanço das forças produtivas capitalistas em Território Nacional. Esta conjuntura é analisada, por Octavio Ianni (1986), como um contexto de grandes transformações, onde o Estado no caso brasileiro foi responsável pelos investimentos na criação de infraestruturas para a modernização.

Segundo Ianni (1986, p.159), nessa conjuntura, houve o processo de transição do governo do Presidente Vargas pautado numa política voltada para criar um sistema capitalista nacional para uma política orientada para um desenvolvimento econômico dependente. Esse autor assinala isto, sobretudo, ao analisar o programa de governo de Juscelino Kubitschek, denominado Plano de Metas, em que boa parte dos investimentos na criação de infraestruturas vinha do capital estrangeiro.

Baseado na análise do Plano Nacional de Eletrificação e na leitura de Silva (2011), discordamos que de fato a política de Vargas tenha tido um caráter totalmente nacionalista. Esta, conforme Silva (2011), foi uma política de cunho desenvolvimentista com alguns interesses nacionais. Ora, a própria situação de dependência econômica do Brasil no início do século XX, fruto da sua forma atrófica (CHASIN, 2000), e mesmo da dialética da dependência (MARINI, 2000), em que o Brasil foi inserido na expansão do capitalismo em seu caráter imperialista, levou governantes como Vargas a fazer concessão ao capital internacional. Pudemos constatar isso no financiamento do EXIBANK na eletrificação do Brasil, nos investimentos da Aliança para o Progresso e mesmo das empresas privadas estrangeiras que aqui já existiam desde os finais do século XIX.

Em escala de Europa, conforme Fiori (2003), com a crença no Estado de bem-Estar Social

> O Estado se torna responsável, em grande medida, pelo surto do crescimento acompanhado de paz social que, nos anos 50/60, alimentou a utopia de uma sociedade estável de consumo de massas, com bem-estar e liberdade para todos. Depois de três décadas, nos anos 70 e, em particular, nos anos 80, a recessão, o desemprego e a inflação parecem certificar, a partir dos próprios países centrais, que o "grande acordo" e sua eficaz operação entraram em crise, tendo alcançado, talvez, o limite de suas potencialidades. (FIORI, 2003, p.18).

Conforme Harvey (2006), essa crise deu início a todo um processo de reestruturação do processo produtivo, assim como a necessidade de alguns ajustes espaço-temporais por parte do capital, na busca de sua fuga das crises. Inserida nesta conjuntura, a América Latina passa a ser alvo com maior intensidade de investimentos de capital estrangeiro e com forte influência da disputa da guerra fria, fato que pode ser percebido nas diversas ditaduras militares instauradas no Continente.

José Paulo Netto (2014) assinala que neste período histórico, no Brasil, tanto o processo de dependência econômica, como a implantação do golpe militar em 1º de abril de 1964, não pode ser compreendido sem a guerra fria e o imperialismo.

Conforme Marini (2000, p.113; p.123), a situação de dependência do Brasil fruto de sua inserção nas trocas mundiais e na formação do mercado mundial como fornecedor de matérias-primas e de consumidor de bens manufaturados, ou seja, nas trocas desiguais, criou uma situação de constante dependência e proporcionou a superexploração do trabalho (P.123). Estas características, junto com a disputa político-ideológica da guerra fria, conduziram a uma série de interesses, investimentos e financiamentos em projetos de infraestruturas no Brasil, tanto na conjuntura desenvolvimentista como na ditadura militar.

De acordo com Marini (2000, p.144),

> As facilidades que a América Latina encontra no exterior para recorrer à importação de capital não são acidentais. Devem-se à nova configuração que assume a economia internacional capitalista no período pós-guerra. Por volta de 1950, esta havia superado a crise que a afetara a partir de 1910 e se encontrava já organizada sob a égide norte-americana. O avanço conseguido pela concentração do capital em escala mundial coloca então em mãos das grandes corporações imperialistas uma abundância de recursos, que necessitam buscar aplicação no exterior. O traço significativo do período é que esse fluxo de capital para a periferia orienta-se de maneira para o preferencial para o setor industrial. (MARINI, 2000, P.144).

É nesta conjuntura que podemos observar a pertinência das reflexões de Harvey (2005; 2006) sobre os ajustes espaciais ou ajustes espaço-temporais e a produção do espaço como um elemento da fuga das crises do capitalismo. Conforme Marini (2000),

> A industrialização latino-americana corresponde assim a uma nova divisão internacional do trabalho, em cujo âmbito se transferem aos países dependentes etapas inferiores da produção industrial (observe-se que a siderurgia, que correspondia a um sinal distintivo da economia industrial clássica, generalizou-se a tal ponto que países como o Brasil já exportam aço), reservando-se para os centros imperialistas as etapas mais avançadas (como a produção de computadores e a indústria eletrônica pesada em geral, a exploração de novas fontes de energia, como a de origem nuclear, etc.) e o monopólio da tecnologia correspondente. (...) (MARINI, 2000, p.145).

É nesse complexo de questões que, já nos finais dos anos de 1948, a Comissão Econômica para o Desenvolvimento da América Latina – CEPAL assinala para a importância da diminuição das desigualdades regionais a partir da perspectiva da industrialização. No caso do Brasil, Celso Furtado teve papel fundamental na difusão deste pensamento e, apesar das perseguições na ditadura militar, suas propostas eram bem-vistas pela ala sorbonista[59] e intelectualizada deste regime.

Como já assinalamos, porém, para a observação de Paulo Netto (2014), a influência da guerra fria trouxe fortemente a ideologia da modernização e do desenvolvimento e a introdução das propostas das etapas do desenvolvimento assinaladas em Rostow (1974), em seu livro denominado *Etapas do desenvolvimento econômico: um manifesto não-comunista*.

Mészáros (2004, p. 137) assinala que "Naturalmente, a estratégia adotada para se lidar com as questões cadentes da maioria de despossuídos foi colocar diante deles a miragem de uma possível aproximação do modelo ideal do "alto consumo de massa" norte americano".

Conforme Alencar Júnior (2006, p.30-31), as propostas de modernização no Brasil já foram incorporadas pelas forças armadas desde a conjuntura da 1ª Guerra Mundial ao terem acesso à concepção de guerra moderna apregoada pelos exércitos estadunidense e francês, que concebiam a guerra além do campo de batalha, compreendendo uma população instruída e com bons níveis econômicos para enfrentar a conjuntura do mundo moderno.

Voltando o debate para Rostow (1974), esse autor assinalava que existiam cinco estádios sucessivos para o desenvolvimento, quais sejam: a sociedade tradicional (rural); o segundo reúne as condições do primeiro para uma arrancada quando esta dispusesse de infraestruturas e capital no processo de crescimento econômico; o terceiro seria a assimilação do crescimento econômico pela sociedade; o quarto o da maturidade, quando a economia revela condições de utilizar todas as potencialidades do capital e tecnologias disponíveis; e o último seria o desenvolvimento pleno, quando se configura o consumo em massa.

De acordo com Alencar Júnior (2006, p.32), nas formulações de Rostow, os investimentos em infraestrutura econômica combinados com a industrialização seriam as saídas para que o País ou a região tivesse condições de sair do primeiro para o terceiro estádio.

[59] Ver o debate sobre a disputa entre ala de Sorbone ligada à Escola Superior de Guerra - ESG e a linha dura em José Paulo Neto (2014), livro citado em outra nota de rodapé em páginas atrás. Traremos essa reflexão na segunda parte desta tese.

Estas etapas elaboradas por Rostow (1974), baseada na sociedade estadunidense, continha toda uma proposta ideológica e política da disputa dos Estados Unidos em busca de áreas de influência para seu expansionismo na América Latina. Tais formulações orientaram vários planos de governos e práticas políticas, fato que ficara expresso na análise da modernização do Ceará e nos planos de governo de Virgílio Távora.

Também as ideias desenvolvimentistas fundaram a prática político-ideológica de Virgílio Távora em seu projeto modernizador. Bielschowsky (1988; 1996) sintetiza desta maneira as propostas desenvolvimentistas: a) a industrialização é o instrumento de superação do subdesenvolvimento; b) o processo de industrialização depende da intervenção estatal; apenas as forças de mercado não são suficientes para tal; c) para se atingir a industrialização, deve-se efetuar o planejamento de setores considerados chaves para o desenvolvimento do país; d) o Estado deve promover investimentos diretos em setores em que a iniciativa privada não tenha condição ou interesse, assim como reorientar a poupança e o crédito do País.

Estas perspectivas influenciaram diretamente várias gestões governamentais, como a gestão de JK, que sem qualquer de dúvida, teve influências da teoria cepalina. Segundo Alencar Júnior (2006, p.33), "o referencial teórico produzido pela CEPAL foi utilizado nas formulações de política de desenvolvimento regional, que, por sua vez, tiveram grande influência sobre Virgílio Távora em seus mandatos de governador do Ceará".

Silva Filho (1997), em artigo denominado "*A interpretação para o atraso relativo do Nordeste a partir da teoria do desenvolvimento econômico periférico da CEPAL"*, assim resume os principais pontos das formulações da CEPAL:

a) o subdesenvolvimento seria uma condição de periferia: existiriam economias desenvolvidas, pertencentes ao centro capitalista, com níveis tecnológicos homogêneos em toda a economia e com grande produtividade em contraste com os países periféricos; esses países apresentariam uma estrutura dual, onde coexistiram setores com tecnologias comparáveis aos países do centro com outros, atrasados tecnologicamente;

b) os países periféricos, tendo suas economias baseadas em bens primários, teriam perdas de renda em suas transações com os países de centro dado que o comércio internacional era controlado pelos que exportavam bens industriais;

c) a industrialização da periferia seria a única saída para superar o subdesenvolvimento dos países periféricos, pois com a industrialização diminuiria sua perdas de renda;

d) o crescimento da economia dos países periféricos poderia ser beneficiado com a substituição de importações, a proteção de suas indústrias e o incentivo à produção de bens de consumo, o que incentivaria a produção de bens intermediários e de bens de capital; e

e) o planejamento (processo de intervenção do Estado na economia) seria o instrumento viabilizador da industrialização e evitaria a ampliação dos desequilíbrios entre setores econômicos ou regiões.

Esse referencial foi absorvido pelo Grupo de Trabalho de Desenvolvimento do Nordeste – GTDN, redigido por Celso Furtado, no qual apontava que para desenvolver o Nordeste seriam necessários investimentos na criação de infraestruturas, de incentivos fiscais, sobretudo para a industrialização, ampliação de mercado consumidor, ideias que, segundo Alencar Júnior (2006) foram assimiladas por Virgílio Távora.

É, sobretudo, com as ideias das etapas do desenvolvimento, assim como das propostas cepalinas, que serão postas em prática políticas regionais, como a da SUDENE, políticas de industrialização estaduais e de modernização via eletrificação, conforme as propostas por Virgílio Távora no Plano de Eletrificação, nos PLAMEGs. Aqui percebemos tanto as questões debatidas sobre a escala do capital, assim como as mediações entre a conjuntura histórica e de classes na formação das subjetividades que participaram da implementação de projetos visando o desenvolvimento econômico. Desta forma uma breve discussão sobre a ideologia se faz fundamental para que não caiamos em equívocos.

3.1 IDEOLOGIA COMO ORIENTAÇÃO PARA A AÇÃO: A BUSCA DE SUPERAÇÃO DA FALSA CONSCIÊNCIA

O debate sobre a questão ideológica é palco de infinitos debates na esquerda, assim como em correntes de posicionamentos conservadores, e está longe de se chegar a consensos.

Não pretendemos neste ponto fazer um levantamento histórico do surgimento e mesmo das diferentes concepções sobre ideologia, mas sim levantar alguns debates acerca do grande problema ocasionado nas mais diversas práticas ao aderirem de forma acrítica à visão equivocada, distorcida e vulgarizada do que é ideologia.

De acordo com Assunção (1999),

> Historicamente, a ideologia foi vista das mais diversas formas possíveis. A grande maioria dos que se debruçaram sobre o tema, porém, tem em comum o fato de considerar a questão ideológica pelo viés gnosiológico. Percebemos essa

> parcialização como um grave problema, tendo em vista que a ideologia está ligada não a questões metodológicas, mas a questões essenciais relativas à totalidade do ser social (...) (P.11).

Segundo Assunção (1999, p. 11), talvez tenha sido Althusser um dos mais radicais a reduzir o debate da ideologia ao caráter puramente epistemológico. Partindo da Ideologia Alemã, esse autor assinala que a ideologia não tem história, estando, portanto desvinculada de nossas relações de existência real.

Encontramos neste ponto um dos principais equívocos, tanto dos conservadores adeptos das práticas formuladas pelo neopositivismo, assim como dos anticapitalistas românticos (existencialistas, estruturalistas, pós-estruturalistas e marxistas subjetivistas), de anarquistas e mesmo de boa parte de correntes marxistas objetivistas, que caem na armadilha de analisarem a ideologia a partir, única e exclusivamente do viés gnosiológico e academicista de entenderem ideologia como falsa consciência[60].

Isto, de certo, é um grave problema, visto que ignora o caráter ontológico da ideologia na vida dos seres sociais e, desta forma, nega o real posicionamento da concepção de Marx sobre ideologia que a compreende como algo totalmente vinculado à própria dinâmica do ser social.

Na realidade Marx (2007) assinala que a ideologia não tem história no sentido de não possuir historicidade imanente, própria, conforme assinala Assunção (1999). Ou seja, o fenômeno ideológico não se rege no mundo por si, independente das relações sociais concretas, estando ela contida na unidade dos processos históricos humanos como produção da vida e das correspondentes formas de consciência.

De acordo com Marx e Engels (1972),

> A moral, a religião, a metafísica e qualquer outra ideologia e as formas de consciência que a elas correspondem perdem, assim, a aparência de sua própria substantividade. Não têm sua própria história, nem seu próprio desenvolvimento, mas os homens que desenvolvem sua produção material e seu intercâmbio material mudam também, ao mudar esta realidade, seu pensamento e os produtos de seu pensamento. (K. Marx – F. ENGELS, 1972, p.26).

Reforçamos a asserção acima com outra citação de Marx (2008) ao fazer explanações sobre as investigações sobre seu trabalho *Crítica da Filosofia do Direito de Hegel*, ao assinalar que

[60] O caráter gnosiológico interpretativo da ideologia como falsa consciência é uma forma de tratar a questão de forma pejorativa, ou seja, tenta demonstrar que determinada ideologia é correta e outra é falsa, sendo a verdadeira somente a da ciência burguesa com um discurso de neutralidade. É muito comum ouvirmos discursos que tentam desmoralizar determinadas práticas políticas, afirmando que isso é só um discurso ideológico, como se não existisse na realidade.

> As relações jurídicas, bem como as formas de Estado, não podem ser explicadas em si mesmas, nem pela chamada evolução do espírito humano; essas relações têm, ao contrário, suas raízes nas condições materiais de existência, em suas totalidades (...) A totalidade dessas relações de produção constitui a estrutura econômica da sociedade, a base real sobre a qual se eleva uma superestrutura jurídica e política e à qual correspondem formas sociais determinadas de consciência. O modo de produção da vida material condiciona o processo de vida social, política e intelectual. Não é a consciência dos homens que determina o seu ser; ao contrário, é o seu ser social que determina sua consciência. (MARX, 2008, p.47).

Assinalamos, desta forma, que, para desmistificarmos esse caráter gnosiológico da ideologia, o primeiro passo aqui é esclarecer as confusões interpretativas de que ideologia é falsa consciência de forma exclusiva.

Estas interpretações surgem sobretudo da leitura da obra *Ideologia Alemã*, conjunto de textos elaborados por Marx e Engels, ao travarem intenso debate com a Filosofia alemã, sobretudo com os neohegelianos de esquerda acerca das determinações do real. Neste sentido os neohegelianos defendiam a consciência como determinante da realidade, sendo a mesma fruto de nossas elaborações mentais. Já Marx (2007) assinalava que as determinações do real estão contidas na práxis social historicamente datada das relações sociais de produção. As reflexões estabelecidas por Marx (2007) na *Ideologia Alemã,* na realidade, devem ser entendidas como um debate da relação aparência-essência contida na práxis do ser social e, portanto, deve ser compreendido como transposto ao campo gnosiológico-epistemológico. Esta é inclusive a proposta de Vaisman (2010), ao assinalar que a ideologia é uma determinação ontológica dos seres sociais, conduzindo inclusive a práticas concretas na realidade, sendo estas verdadeiras ou falsas, podendo vir a ser tanto uma como a outra.

O próprio Marx (2008, p.48), ao debater sobre a relação dialética entre o desenvolvimento das bases econômicas e seu papel no desenvolvimento da superestrutura, já amplia a concepção de ideologia como uma forma de conscientização para uma prática, ao assinalar que (...) “as formas jurídicas, políticas, religiosas, artísticas ou filosóficas, em resumo, as formas ideológicas sob as quais os homens adquirem consciência desse conflito e o levam até o fim”.

Ao debater a ideologia em Marx, Lukács (2010, p.38) assevera o seguinte:

> Se agora e mais tarde falarmos de ideologias em contextos mais amplos, estas não devem ser entendidas no enganoso uso atual da palavra (como uma consciência antecipadamente falsa da realidade), mas, assim como Marx as determinou no prefácio de Para a crítica da economia política, como formas "nas quais os seres humanos se conscientizam desse conflito" (isto é, daquele que emerge dos fundamentos do ser social) e o combatem. Essa determinação abrangente de Marx - e esse é o elemento mais importante de sua ampla aplicabilidade - não dá nenhuma resposta unívoca à questão da correção ou falsidade metodológica e objetiva das

> ideologias. Ambas são igualmente possíveis na prática. Assim, as ideologias em nosso caso podem proporcionar tanto uma aproximação do ser como um afastamento dele. De qualquer modo, porém, tem um grande papel na história de nosso problema o interesse repleto de conflitos dos homens em saber se um momento importante - para eles - de sua vida social deve ser considerado como existente ou meramente aparente. Como tais ideologias, especialmente em tempos de crise da sociedade, podem se desenvolver, tornando-se verdadeiras forças espirituais, sua influencia na formulação e solução da questão teórica sobre o ser é considerável.

Neste âmbito, o debate se amplia, visto que a questão não se reduz a um julgamento do certo e do errado, do falso e verdadeiro, mas sim da intervenção prática dos sujeitos na realidade objetiva.

Para Lukács (2013), o homem é um ser que responde às questões por eles criadas em detrimento ao mundo exterior, conforme as possibilidades sócio-históricas. Neste sentido, as respostas dadas (Religião, Arte, Ciência, Filosofia) podem condizer com a realidade ou não (ser falsas ou verdadeiras), fato que não elimina sua função prática no mundo.

Lukács (2013, p.467) assinala que

> [...] verdade ou falsidade ainda não fazem de um ponto de vista uma ideologia. Nem um ponto de vista individualmente verdadeiro ou falso, nem uma hipótese, teoria etc., científica verdadeira ou falsa constituem em si e por si só uma ideologia: eles podem vir a tornar-se uma ideologia, como vimos. Eles podem se converter em ideologia só depois que tiverem se transformado em veículo teórico ou prático para enfrentar e resolver conflitos sociais, sejam estes de maior ou menos amplitude, determinantes dos destinos do mundo ou episódicos.

Como podemos apreender, as reflexões em Lukács não estão voltadas para uma teorização do falso ou do verdadeiro. Vaisman (2010) assevera que ele vai no sentido contrário, combatendo-a, ao assinalar a ideologia "como veículo de conscientização e prévia-ideação da prática social dos homens".

Nas palavras de Lukács (2013, p.465), "a ideologia é sobretudo a forma de elaboração ideal da realidade que serve para tornar a práxis social humana consciente e capaz de agir". E continua o autor em suas argumentações,

> [...] na medida em que o ser social exerce uma determinação sobre todas as manifestações e expressões humanas, qualquer reação, que seja, qualquer resposta que os homens venham a formular, em relação aos problemas postos pelo seu ambiente econômico-social, pode, ao orientar a prática social, ao conscientizá-la e operacionalizá-la, tornar-se ideologia. (LUKÁCS, 2013, p. 465).

Neste sentido, devemos buscar as mediações concretas e as funções sociais das ideologias na práxis humana. Estes são passos importantes, para na prática não cometermos o

equivoco de negar o papel da ideologia (falsa ou verdadeira), como expressão da consciência que se transforma em força material capaz de influenciar na ação política concreta. Ou seja, quando Marx nos assinala que não é a consciência que determina o ser, mas o ser é que determina a consciência, ele está constatando um fato, qual seja: a prioridade do ser, perante a consciência, pois existe um ser sem consciência, mas não há consciência sem ser. Isto é claro, não cria uma hierarquia, visto que a consciência criada historicamente pelo ser social, em seu retorno dialético, vai influir diretamente nas ações humanas. Basta analisarmos o papel das superestruturas em suas diversas dimensões, como a ideologia, a Religião, o Poder Jurídico, a Filosofia, a Ciência etc., que retornam com grande influência na vida cotidiana de todos.

Por tanto, não devemos jogar fora a ideologia, por constatarmos um de seus momentos, que é a falsa consciência, mas sim entendermos a função social desta na prática dos seres sociais. Ao entendermos isto, perceberemos inclusive a criação e manutenção do falso socialmente necessário, por parte das classes dominantes no decorrer da história como um instrumento de poder. Assim foi com a Igreja Católica, ao defender suas ideias de que a terra era o centro do universo, de que era quadrada e do não movimento. Assim é na manutenção da sociedade de classe do capital, onde uma falsa noção de troca equivalente entre capital-trabalho, entre patrão e assalariado, que em nosso dia a dia é visto como verdade, mas, se olharmos além da aparência fenomênica, entenderemos que vivemos sob uma grande farsa. Ao constatarmos isso, por meio da apreensão da essência, podemos elaborar uma prática, uma previa-ideação de resistência contra o poder estabelecido e, neste contexto, as ideias, a ideologia, fundamentam as ações pela transformação e não pela manutenção da sociedade em curso.

Como vimos, ao analisarmos a ideologia em sua dialética (falsa consciência e previa ideação para uma prática), percebemos maior complexidade do real, e que o debate de ideologia exige reflexões maiores, como a questão da alienação, tanto no contexto clássico da alienação no chão da fábrica, assim como das novas formas de alienação que extrapolaram esse chão, com o despontar da mais-valia relativa e da conjuntura do capitalismo manipulatório.

Essas reflexões são fundamentais para entender o papel da subjetividade de Virgílio Távora e seus pores teleológicos visando ao desenvolvimento econômico. Aqui entendemos a dialética do papel do sujeito na história e superarmos alguns vulgarismos antidialéticos que analisam as transformações do capital ou somente pelo mecanicismo das legalidades econômicas ou dando ênfase somente ao indivíduo, negando as legalidades e a história. Sobre isto Lukács (1969, p. 120) assinala que

> Acredito apenas que a êste respeito se deva reinterpretar Marx de uma maneira mais correta e fiel. Na minha opinião, a grande dificuldade está no fato de que, de um lado, o marxismo descreve determinadas linhas fundamentais do processo histórico considerando-as como operantes independentemente do que os homens querem ou se propõem ao atuarem. Por outro lado, faz igualmente parte da essência do marxismo a afirmação de que as escolhas das classes, dos povos, e em certas circunstâncias até mesmo dos homens singulares, têm uma função determinante na história. Disto pode decorrer: de um lado, um certo voluntarismo, do voluntarismo anárquico ao voluntarismo burocrático (que dominou no período stalinista); de outro lado, pode decorrer o culto mecanicista da necessidade (bastante difundido, por exemplo, na Segunda Internacional).

A proposta assim é entender Virgílio Távora como um sujeito da classe do capital[61]a partir dos pores teleológicos contidos no planejamento estatal capitalista. Afinal os atos econômicos são postos por indivíduos e conforme assinala Lukács (2013, p.406) "à esfera econômica, que tudo o nela acontece tem como pressupostos momentos ideais e das possibilidades reais de realização".

Concordamos com a ideia de que a questão do papel da subjetividade, ou seja, dos indivíduos singulares no processo de reprodução social, é de suma importância, mas devemos entendê-la desde o momento em que estas subjetividades sejam analisadas historicamente e não de forma abstrata e dissociadas da totalidade da vida. Por exemplo, não podemos entender a subjetividade revolucionária de um Lênin sem situá-lo no contexto de uma guerra mundial, do imperialismo, das condições sociais da Rússia, dos soviétis e do bolchevismo. Ao destacar o importante papel dos indivíduos singulares na concretização do gênero humano e na reprodução social, Lukács assinala que

> (...) a reprodução social de fato se realiza, em última análise, nas ações dos homens singulares – a realidade do ser social se manifesta de modo imediato no homem -, mas essas ações a serem realizadas forçosamente se encaixa uma na outra para formar complexos de relações entre os homens, que, tendo surgido, possuem certa dinâmica própria, isto é, não só existem, se reproduzem e se tornam socialmente operativos independentemente da consciência dos homens singulares, mas também proporcionam impulsos mais ou menos, direta ou indiretamente, decisivos para as decisões alternativas. (...) (LUKÁCS, 2013, p.180).

Sendo assim, só podemos entender a subjetividade em seu processo relacional. Sem isto, temos apenas uma ideia abstrata e vazia (abstrações irrazoáveis) de indivíduo, que só existe metafisica e especulativamente na cabeça de quem assim interpreta. Alias não existe uma reunião de individualidades abstratamente homogêneas, pois estas estão sempre em

[61] Marx (2013), no prefácio da primeira edição de *O Capital* para o entendimento das pessoas como personificações de categorias econômicas, portadoras de determinadas relações e interesses de classe.

relação com um contexto e suas contradições são fruto de grupos e interesses sociais coletivos.

Desta forma, Virgílio Távora na qualidade de sujeito do capital atrófico por meio dos seus atos teleológicos, lança todo um projeto de modernização para o Ceará que, em consonância com as causalidades e circunstâncias, vão acrescentar algo de novo além do planejado. Nesta perspectiva, assinalamos que o projeto de modernização das bases territoriais do Ceará, visando o desenvolvimento das forças produtivas por via da eletrificação e da industrialização, são frutos dos pores teleológicos de Virgílio Távora, como sujeito que carrega consigo as mediações de uma burguesia de caráter autocrático. Sobre esta dialética do sujeito, Lukács (2013) assinala que

> [...] Portanto, o fator subjetivo na história é, em última análise, mas só em última análise, produto do desenvolvimento econômico, pelo fato de as alternativas com que ele é confrontado serem produzidas por esse mesmo processo, mas ele atua, num sentido essencial, de modo relativamente livre dele, porque o seu sim ou o seu não estão vinculados com ele só em termos de possibilidades. Nisso está fundado o grande papel historicamente ativo do fator subjetivo (e, junto com este, da ideologia). (LUKÁCS, 2013, p.531).

Nesse sentido a figura de Virgílio Távora por via de suas escolhas e pela interferência histórica teve papel fundamental na realização do capitalismo atrófico cearense. Ou seja, a necessidade e opção pelo planejamento, a visão de que a criação de infraestruturas era necessária para o desenvolvimento foram escolhas para aquele momento que iriam influenciar as décadas posteriores. Sempre, porém, levando em consideração algumas ponderações como as assinaladas por Lukács (2013):

> De qualquer modo, nesse tocante, nunca se deve esquecer que também as decisões puramente pessoais no plano imediato se dão sob condições sociais concretas, são respostas às perguntas que emergem dessas condições. Em todo esse entrelaçamento inextricável do social como o pessoal, o fato de uma resolução alternativa originar-se imediatamente de motivos pessoais ou já ser socialmente determinado, ter a intenção determinadora, no plano imediato possui importância objetiva também para a sua apreciação social. (...) Não há nenhum tipo de subjetividade que não seja social, nas raízes e determinações mais profundas do seu ser. A mais simples análise do ser do homem, do trabalho e da práxis mostra isso de modo irrefutável. (LUKÁCS, 2013, p.588).

Não existem, pois, decisões pessoais que não sejam sociais, e, desta forma, as proposições que apresentaremos no próximo capítulo assinalam que os atos teleológicos singulares de Távora se coadunavam com a universalidade ou nas palavras de Lukács (2013, p.590) (...) "o ponto de partida de todo processo social consiste num pôr teleológico, uma

decisão alternativa, modifica-se também necessariamente a essência ontológica da necessidade que opera no plano universal". E, assim, esse autor complementa:

> No outro polo do ser social, no qual as decisões alternativas singulares influenciam essencialmente a vida dos indivíduos, acrescem-se ainda outras conexões e determinações complexas da práxis. Estas de modo algum são indiferentes do ponto de vista histórico-social, mesmo que não possam determinar diretamente aquilo que é necessário em termos socioeconômicos – nesse ponto, os atos dos indivíduos embutidos nessas conexões atuam apenas como momentos da singularidade no quadro das legalidades universais. (Lukács, 2013, p.591).

Aqui abrimos um breve parêntese para assinalar a importância de buscarmos os sujeitos para a Geografia (sejam os da classe trabalhadora, sejam os das classes dominantes), visto que a Ciência Geográfica, desde os clássicos, desenvolveu mecanismos de analisar os seres humanos de forma abstrata. Em artigo que publicamos recentemente (LIMA, 2014), sinalizamos para uma crítica à Geografia das estruturas, que analisa o espaço somente pelo viés da técnica. Para tanto, traçamos uma análise desde os clássicos à atualidade, demonstrando como essa Geografia das estruturas esconde os sujeitos concretos. Logo depois, propomos uma Geografia histórica do trabalho, fato que nos permite evidenciar os sujeitos em sua produção contraditória do espaço[62].

Apresentadas as bases ontogenéticas da modernização do Brasil e os substratos ideológicos desse processo em escala nacional, no Ceará e no indivíduo Virgílio Távora, debateremos agora de forma específica seu projeto de modernização e suas causalidades na forma de espacialização das forças produtivas.

[62] Para aprofundar este debate, ver: LIMA, Átila de Menezes. Geografia: Filosofia das técnicas? Reflexões para se pensar uma geografia do trabalho. Revista pegada eletrônica – vol. 15, n.2.

4 VIRGÍLIO TÁVORA E O DESENVOLVIMENTO FÁUSTICO: PLANEJAMENTO, MODERNIZAÇÃO E O PROCESSO DE ELETRIFICAÇÃO DO CEARÁ

Marshall Berman em seu livro *Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade,* ao debater a tragédia do desenvolvimento em *O Fausto* de Goethe, cria a expressão "modelo fáustico" de desenvolvimento. De acordo com Berman (2007) tal modelo confere prioridade absoluta aos gigantescos projetos de energia e transporte em escala internacional, cujo objetivo é menos os lucros imediatos do que o desenvolvimento a longo prazo das forças produtivas, as quais, em última instância, ele acredita, gerarão os melhores resultados para todos. Para isso, em vez de deixar empresários e trabalhadores se desperdiçarem em migalhas e atividades competitivas, o modelo propõe a integração de todos. Desta forma, Berman assinala:

> Com isso criará uma nova síntese histórica entre poder público e poder privado, simbolizada na união de Mefistófeles, o pirata e predador, que executa a maior parte do trabalho sujo, e Fausto, o administrador público, que concebe e dirige o trabalho como um todo. Isso abrirá espaço, na história mundial, para o papel excitante e ambíguo do intelectual moderno – Saint – Simon chamou-o "O Organizador"; eu preferi "O Fomentador" – capaz de reunir recursos materiais, técnicos e espirituais, transformando-os em novas estruturas de vida social. Finalmente, o modelo fáustico criará um novo tipo de autoridade, derivado da capacidade do líder em satisfazer a persistente necessidade de desenvolvimento aventureiro, aberto ao infinito, sempre renovado, do homem moderno. (BERMAN, 2007, p.93).

A longa menção anterior é bem interessante para analisarmos o papel estatal e de determinadas figuras públicas na elaboração e promoção de grandes obras infraestruturais com fins de modernização. Não é demais comparar a efigie do fomentador de Fausto à figura[63] de Virgílio Távora[64], ao assumir o Governo do Estado do Ceará (1963-1966; 1979-1982), ao lançar mão de todo um projeto de modernização visando tirar o Ceará, conforme Távora (1963, p.8), "de uma situação de atraso e subdesenvolvimento, para o progresso". Isto fica nítido,

[63] Algumas partes desse tópico foram publicados em artigo: LIMA, Á.M e MENELEU NETO, José, A geopolítica de uma modernização: planejamento e expansão capitalista no Ceará de 1960-1980. In: Revista geouece Número Especial, p. 149-171, dezembro de 2014. Disponível em http://seer.uece.br/geouece

[64] Atentamos para a noção de que Virgílio Távora teve formação militar, assumindo o título de Tenente- coronel. Graduou-se engenheiro civil, cursou treinamentos de oficial do Exército, tendo inclusive participado da Escola de Estado-Maior do Exército e da Escola Superior de Guerra, a exemplo de seu tio Juarez Távora. Iniciou sua vida política nos anos de 1950, sendo ligado à UDN, de onde foi secretário geral do Diretório Nacional, de 1953 a 1955. Fez parte de comissões e relatorias como a de Energia Atômica e de Energia Elétrica, além de mandatos na Câmara e no Senado Federal. Estas informações foram coletadas do arquivo pessoal de Virgílio Távora. Série documentos pessoais – DP, e do arquivo CPDOC, fundo João Goulart da série trajetória política deste.

sobretudo, ao analisarmos sua biografia, seus planos de governos, assim como documentos referentes à sua passagem pelo Senado Federal e pelo Ministério de Viação e Obras Públicas – MVOP.

No preâmbulo do I PLAMEG, ao assinalar seus objetivos, Távora afirma que "A atuação do Governo no processo desenvolvimentista deve assumir prioridade indiscutível. Cabe-lhe, portanto, dirigir, impulsionar e estimular a sua expansão no setor privado e disciplinar-lhe as inversões no setor público". No trecho de apresentação do I PLAMEG, temos a seguinte afirmação:

> [...] É certo que, reconhecidas modernamente ao Estado, sobretudo nas regiões subdesenvolvidas, responsabilidades efetivas na promoção do desenvolvimento econômico, ampla área de investimentos lhe está de qualquer modo reservada, notadamente na construção da infra-estrutura indispensável à deflagração do processo de desenvolvimento (CEARÁ, 1963, p.1).

Nesses trechos, encontramos semelhanças com o fomentador, com a figura pública que procura articular o poder público e o privado com o objetivo de desenvolvimento de todos. Isto fica mais evidente quando o governo de Virgílio Távora assinala que "No processo desenvolvimentista não se pode dissociar o fato social do fato econômico porque ambos visam, através do aumento da disponibilidade de bens e serviços, à criação de condições de bem estar da coletividade". (CEARÁ, 1963).

Neste sentido, a elaboração do I PLAMEG apresenta propostas de modernização tanto das bases administrativas, econômicas, produtivas e de infraestruturas, assim como do desenvolvimento da sociedade. Isto se torna evidente conforme as proposições assinaladas pelo Governo Távora (CEARÁ, 1963) de que "o objeto principal do PLAMEG é o Homem, e que, portanto, as portas de desenvolvimento econômico devem ser sempre encaradas como instrumento indispensável ao alcance do objeto básico".

Para tanto, no documento, estão contidas algumas diretrizes bases para a concretização de tais objetivos, dentre os quais uma reforma administrativa, a criação do Banco de Desenvolvimento do Ceará - BEC[65], com fins de ajuda e arrecadação financeira, sobretudo para o setor agropecuário, uma política de modernização rural, açudagem, investimentos em educação e formação profissional, criação de infraestruturas urbanas, saneamento básico e abastecimento de água. As principais diretrizes, porém, estavam ligadas à criação de infraestruturas econômicas que propiciassem o desenvolvimento econômico e

[65] Sociedade de economia mista, o BEC foi criado por lei estadual nº 6.082 de 8/11/63.

social do Estado, com destaque para a criação e manutenção de rodovias para garantia da circulação e integração do Estado às demais regiões do País, e a eletrificação do Estado com energia da hidrelétrica de Paulo Afonso. Aqui percebemos nitidamente uma proposta de modernização das bases materiais do território, pautadas numa concepção geopolítica e nas ideologias geográficas bem típicas das atuações dos militares da Escola Superior de Guerra da qual Virgílio Távora fez parte.

Outra proposta era transformar o Ceará em III polo industrial do Nordeste. Para a industrialização, o I PLAMEG propunha a criação da Companhia de Desenvolvimento Econômico – CODEC, e, por fim, a criação da Superintendência de Desenvolvimento Econômico e Cultural – SUDEC, órgão responsável pelo planejamento do Estado.

Preliminarmente, o I PLAMEG estabelecia um investimento global de 68 bilhões de cruzeiros, dentre os quais 46,5 % dos investimentos programados eram para o desenvolvimento econômico, sendo que o setor de energia receberia Cr$ 9,6 bilhões, as rodovias Cr$ 9 bilhões e agropecuária Cr$ 7,6 bilhões, enquanto 51% eram para a melhoria das condições de vida do homem. Esta é uma das diferenciações, ao menos no papel, do primeiro para o segundo PLAMEG. Enquanto no primeiro a prioridade era o "bem-estar dos homens", o segundo tinha como prioridade a promoção de atividades produtivas geradoras de riquezas. Além do mais, o II PLAMEG visava a uma nova arrancada por meio da aceleração do processo de desenvolvimento, com a implantação do III polo industrial do Nordeste. Ainda no segundo documento, é proposta a criação do porto do Pecém, da criação do complexo de extração de urânio em Itatiaia, ampliação do Distrito Industrial e várias modificações na política industrial, como a criação do Fundo de Desenvolvimento Industrial – FDI.

De acordo com Alencar Júnior (2006, p.192) de 1964 a 1965, foram financiados, no que concerne a investimentos industriais, 32 projetos, sendo 28% no setor metalúrgico e de cimento, 20% na área de calçados e confecções e móveis e 52% no setor têxtil, processamento de óleos e alimentos, o que nos leva a concluir seu interesse em fortalecer os empresários locais. Conforme Alencar Júnior (2006),

> A política de incentivos de Virgílio combinada com as ações de SUDENE, no caso do Ceará, fortaleceu grupos econômicos locais que passaram a ter maior importância política e econômica no Estado nas décadas seguintes. Esse foi o caso dos grupos Edson Queiroz, J. Macedo, Machado, Jereissati, Ari. (ALENCAR JÚNIOR, 2006, p.192).

Parece que os estudiosos do "Ceará moderno" esqueceram essa mediação fundamental no surgimento dos "empresários mudancistas". Esse erro interpretativo vem

justamente da adoção da história como um corte sincrônico, perdendo as mediações e processos que explicam o real. Como podemos ver, parte desses grupos ainda possui muita importância na dinâmica econômica no Ceará na atualidade. E, como percebemos, a base ontológica da riqueza destes não surgiu nos anos de 1980, demonstrando aí o movimento das continuidades e rupturas no plano do real.

Também uma série de instituições foi criada para ajudar na concretização dos objetivos do planejamento estatal, a exemplo do CETREDE. O CAEN foi criado em 1964 como um programa de pós-graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará, financiado com recursos da Fundação Ford, USAID, SUDENE e BNB. Conforme Alencar Júnior (P.174), este curso destinava-se a ministrar cursos de pós-graduação para professores, técnicos do governo e de empresas privadas.

As proposições contidas nos PLAMEGs não são a mera vontade de um político em demonstrar trabalho ou mesmo de uma estratégia política, na tentativa de manutenção de determinada coligação partidária no poder. Isto seria, conforme Chasin (2000), reduzir a totalidade da vida ao fenômeno político, o que o autor denomina de "politicização" da totalidade como forma de oposição ao discurso econômico.

Ao fazermos uma leitura aprofundada dos documentos (PLAMEG I e II), buscando as determinações sociais dos discursos, assim como a base ontológica das ideias, percebemos que, à primeira vista, o debate se resume à esfera do político. Ao buscarmos um olhar além da aparência, no entanto, encontramos perspectivas e proposições para o desenvolvimento das forças produtivas, de racionalização das diversas esferas sociais e de aprofundamento do Estado do Ceará nas relações capitalistas de produção. As concepções de Virgílio Távora carregavam forte influência dos planos pragmáticos dos militares, mesclando concepções tecnocráticas-economicistas, com uma visão geopolítica-militar do desenvolvimento nacional. Segundo Alencar Júnior (2006, p.199), "a política industrial de Virgílio adotou o conceito de polarização das atividades e teve influências da teoria de François Perroux e dos economistas da CEPAL".

Tais proposições ficam evidentes nas propostas de modernização da agricultura, assim como na inserção de financiamentos de crédito e na isenção fiscal, bem assim nas propostas de industrialização. Ora, vejamos o que significa a modernização da agricultura, se não, transformá-la em uma agricultura nos moldes do racionalismo capitalista, trazendo consigo um aumento da produtividade, liberando mão de obra do campo para a cidade, além de criar um excedente alimentar para as populações urbanas.

A proposta de desenvolvimento da iniciativa privada fica nítida em várias partes do documento I PLAMEG, como na passagem seguinte:

> O plano não objetiva uma planificação global da economia, mas, tão somente, a ordenação prioritária dos investimentos do próprio governo, a par do estabelecimento de mecanismos adequados de incentivo e promoção da iniciativa privada. (CEARÁ, 1963, p.1).

Aqui fica evidente o caráter atrófico da burguesia que necessita do Estado para se desenvolver e da indissociabilidade na prática, da esfera pública e privada. Além do mais, é valido lembrar que os planos de governo estavam em consonância com o Governo Federal, sobretudo com as propostas da SUDENE. Essa perspectiva de desenvolvimento do setor privado se torna mais evidente no documento denominado *A Aliança para o progresso e o setor privado* (1964), onde estavam destinados recursos da USAID para o fortalecimento do setor privado. Encontramos a seguinte passagem neste documento (USAID, 1964, p.9) "O Estado do Ceará está negociando com a USAID/NE um empréstimo de US$ 2,5 milhões para repasse pela CODEC a pequenas e médias indústrias".

Aqui é temos a nitidez da influência de investimentos de capital estrangeiro na economia e com fins de desenvolvimento capitalista no Ceará, além de percebermos esse jogo dialético da escala de reprodução ampliada do capital e dos interesses políticos e ideológicos dos E.U.A em plena guerra fria.

Vários projetos, como a criação dos distritos industriais em outras regiões do Estado, como no Cariri cearense, e a instalação de uma siderúrgica como solução para o despontar industrial do Ceará, estavam nas propostas assinaladas por Virgílio Távora.

O movimento histórico veio a demonstrar que nem todas estas propostas se concretizaram (causalidades) para aquele contexto. O que nos remete ao entendimento que a realização dos atos teleológicos não é independente das causalidades, das relações que acontecem independentemente de nossas vontades e subjetividades. De acordo com Lukács,

> [...] Isto quer dizer que o ato do pôr teleológico só se torna um ato teleológico autêntico através da efetuação real de sua realização material; sem este, aquele permanece um estado puramente psicológico, uma representação, um desejo etc., que tem com a realidade material no máximo uma relação representativa. (...) (LUKÁCS, 2013, p.356).

Ou seja, na realidade concreta existe uma interpelação entre teleologias e causalidades. Ainda segundo Lúkacs

> [...] na ontologia do ser social, não há nenhuma teleologia enquanto categoria do ser que seja desprovida de uma causalidade que a realiza. Por outro lado, todos os fatos e eventos que caracterizam o ser social como tal são resultados de cadeias causais postas teleologicamente em movimento. [...] (LUKÁCS, 2013, p.366).

Desta forma, o planejamento econômico e as propostas de modernização de Virgílio Távora estavam inseridos nesse jogo dialético de uma conjuntura histórica específica. Por mais que nem todas as propostas das gestões de Virgílio Távora tenha se concretizado naquele momento histórico, os demais governantes do Ceará continuaram seu projeto, neste constante entrelaçamento do movimento histórico (permanências e rupturas). Ao entendermos que a história é constituída por movimentos de permanência e ruptura, acreditamos que as teleologias (planejamento), as bases ontológicas do recente processo de modernização do Ceará vêm de tais proposições e daquele contexto. Corroborando nossa asserção, Alencar Júnior afirma que,

> Apesar de Tasso Jereissati procurar se distinguir programaticamente de Virgílio, ao exercer o governo estadual não vacilou em adotar a política industrial formulada por Virgílio. Algumas mudanças nessa política foram promovidas por Tasso apenas em 2002, durante o seu terceiro mandato de governador. (ALENCAR JÚNIOR, 2006, p.18).

Neste sentido, entendemos que o atual processo de modernização e reestruturação socioespacial pelo qual o Estado do Ceará vem passando, desde a década de 1980, 1990 e anos 2000, nasceu na conjuntura histórica dos anos de 1950 a 1970 estando grande parte dos projetos em setores como indústria, agricultura e turismo, contidos nos Planos de Metas Governamentais I e II PLAMEG (1963-1966) (1978-1983), elaborados por Virgílio Távora.

Concordamos com as asserções de Teixeira (1995) de que foram os "coronéis"[66] os verdadeiros agentes políticos da modernização, tendo à frente a figura política de Virgílio Távora. Teixeira (1995, p.11) ressalva no entanto, que essa modernização, acima de tudo é a modernização do capital e não somente desses sujeitos em si. Aqui o indivíduo representa os interesses da classe a que pertence e não os dele próprio. Estas considerações são importantes

[66] O termo coronéis não corresponde especificamente às práticas políticas marcadas pelas relações patriarcais de mandonismo e de dependência em si, visto que a base de sustentação do poder daqueles já haviam sido extintas com o projeto de modernização conservadora do regime autoritário que centralizou o poder, que, de acordo com Oliveira (s/d), praticamente anulou e extinguiu o poder dos coronéis e do próprio coronelismo. (OLIVEIRA, 1993). Naquele contexto histórico, em específico, o Estado do Ceará, foi governado por engenheiros militares com patente de tenentes-coronéis (os chamados três coronéis) Cel. Virgílio Távora (1963-1966; 1979-1982), Cel. César Cals (1971-1975) e pelo Cel. Adauto Bezerra (1975-1978).

para que não caiamos nas interpretações da história tradicional de cunho positivista que almeja apreender somente os fatos, elegendo personalidades como os grandes transformadores da história.

Alencar Júnior (2006), em tese de doutorado denominada *Virgílio Távora: o coronel modernizador do Ceará*, afirma que, no jogo dialético modernização-tradição, Virgílio Távora exerceu papel fundamental no processo de modernização do Ceará, assim como do Brasil.

Contribuindo para tais evidências, Parente (2004) assevera que a atuação de Virgílio Távora à frente do Governo do Estado foi decisiva para a aceleração do Ceará na rota de consolidar-se como terceiro polo industrial no Nordeste, fato efetivado com todo seu potencial apenas na sua volta ao Governo em 1979, por indicação de Geisel[67], demonstrando aqui o entrelaçamento da carreira militar e política. De acordo com este autor

> Távora plantou, naquele primeiro momento – 1963-66 -, as bases desse processo que culminará numa industrialização mais intensa. A obra estrutural mais significativa nesse primeiro governo foi ter trazido a energia de Paulo Afonso para o Estado. No seu retorno ao governo (1979-1982), ele toma um conjunto de iniciativas que consolidará o processo de industrialização. Concretizada a infraestrutura de transporte, habitação, entre outros, para a instalação do distrito industrial de Maracanaú, na grande Fortaleza, houve o empenho pessoal para a aprovação de projetos privados pela SUDENE, no sentido de dar vida aquele empreendimento, até estimulando a implantação de empresas do Sudeste, naqueles setores tradicionais e mais identificados com a vocação industrial cearense, como o Grupo Gerdau, Vicunha, Têxtil Machado, Artex, entre outras. (PARENTE, 2004, p. 398).

A análise do I e II Plano de Metas Governamentais deixa nítido a ideia de que, para a garantia do desenvolvimento e modernização do Ceará, seria preciso desenvolver as forças produtivas por via da industrialização e de outras atividades. Para tanto, reconhecer o território, suas potencialidades e barreiras e, sobretudo, dotá-lo de infraestruturas que permitissem o desenvolvimento industrial, se fazia necessário, tendo a expansão do setor elétrico fundamental importância para tais objetivos. Isto ficou evidente após a leitura do I PLAMEG e em documentos que embasaram a elaboração deste, assim como no discurso de Virgílio Távora, a 1º de fevereiro de 1965, quando da chegada da energia elétrica em Fortaleza.

No fragmento de texto a seguir, retirado dos manuscritos do Plano de Metas - Setor de Eletrificação, encontramos o seguinte escrito que embasa nossas asserções:

[67] É interessante atenta para a noção de que Geisel foi companheiro de turma de Virgílio Távora na Escola Superior de Guerra, onde estabeleceram laços de amizade que influenciariam nesta indicação. Informações retiradas do acervo de Virgílio Távora, situado no Arquivo Público do Ceará.

> Um dos principais pontos de estrangulamento da economia cearense é a carência de energia elétrica, razão pela qual o Plameg dá especial destaque às metas do setor energia, sem os quais não será possível dar partida ao desenvolvimento do Estado. O setor energético assume capital importância no planejamento, vez que o objetivo central do Governo é dar ao Ceará as pré-condições para o arranque. (CEARÁ, 1963, p.1).

Nas diretrizes para a consolidação de infraestruturas econômicas do I PLAMEG temos, como primeiro ponto apresentado, o setor elétrico, estando assim descrito no documento:

> (15) energia - aumento da disponibilidade da energia elétrica através de investimentos ou em convênios com órgãos governamentais, especialmente SUDENE, CHESF e DNOCS, de modo a conduzir até Fortaleza a rede de transmissão de Paulo Afonso. (CEARÁ, 1963, p.III).

Como podemos observar, a chegada da energia da hidrelétrica de Paulo Afonso era fundamental para a consolidação de uma série de infraestruturas e, para tanto, exigia toda uma articulação governamental com órgãos que extrapolavam os limites estaduais. De fato, as reflexões lançadas nos documentos são bem importantes para entendermos a relação criação da infraestrutura elétrica com a industrialização, nos levando a indagar se somente os incentivos fiscais do 34/18 da SUDENE seriam responsáveis pela atração de indústrias para o Ceará.

Em discurso ao Senado Federal em 1973 (BRASIL, 1974), sobre a implantação do Terceiro Polo de Desenvolvimento do Nordeste, Távora assinalou que, apesar dos méritos, "o sistema 34/18 tendia a beneficiar mais diretamente determinadas áreas e atividades, gerando, no plano regional situação de desequilíbrio na distribuição espacial da renda"(...) (p.14). Ele ainda acrescentava que existia grande concentração dos recursos nos Estados mais ricos (Pernambuco e Bahia), que tinham absorvido cerca de 80% dos incentivos aprovados pela SUDENE.

No que concerne à matriz energética, para termos ideia, até o final dos anos de 1950 e início de 1960, a fonte de energia predominante no Ceará era de energia térmica e o percentual da participação do setor industrial nos anos de 1950 era de 10% da economia (IBGE, 1950). Conforme dados retirados do Plano de Ação Integrada do Governo do Ceará – PAIG (1967-1971) esta fonte correspondia para o ano de 1960 em 98,9 % do total de energia do Estado.

Conforme Linhares (1996), nos anos de 1950, a situação cearense em termos de eletrificação era preocupante, sobretudo na Capital. Constantes eram as quedas de energia. A falta de energia também impedia uma efetiva industrialização no Estado, segundo Linhares (1996, p. 160), que afirmava "não era possível pensar em industrialização, pois as empresas existentes eram obrigadas a ter os seus próprios geradores, o que onerava, sobremodo, os custos de produção". Sobre esta questão, Amora (1978, p.21) assinalou que "Em Fortaleza, até bem pouco tempo, as condições necessárias à industrialização eram precárias, sendo um dos mais sérios entraves à deficiência no fornecimento de energia elétrica".

Nos escritos do I PLAMEG, ainda encontramos a seguinte passagem, no que concerne ao papel da energia elétrica para o desenvolvimento econômico do Estado,

> O desenvolvimento econômico depende diretamente da disponibilidade de energia. É impraticável a expansão industrial e, sob certos aspectos, a melhoria da produtividade agrícola, sem o suprimento energético estável e a preços razoáveis, igualmente, as condições de vida do homem, para que sejam aceitáveis, estão estreitamente subordinadas à intensa utilização dêsse fator. (CEARÁ, 1966, p.37).

Assim, em meados dos anos de 1950, começou a luta pela chegada da energia elétrica da Companhia Hidrelétrica do São Francisco - CHESF para Fortaleza, assumindo papel importante, neste contexto, à figura política de Virgílio Távora, criador do Plano de Eletrificação do Ceará, responsável por estabelecer mediações políticas com a CHESF, governo Federal e SUDENE para a chegada da energia elétrica de Paulo Afonso a Fortaleza[68].

O Plano de Eletrificação do Ceará foi composto pelos seguintes órgãos: Companhia Hidroelétrica de Paulo Afonso – CHESF, Companhia de Eletrificação Centro-Norte – CENORTE, Companhia de Eletrificação do Cariri – CELCA, Companhia de Eletrificação Rural – CERNE, Companhia Nordeste de Eletrificação de Fortaleza – CONEFOR, Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS e Departamento de Energia da Secretaria de Viação, Obras, Minas e Energia – SEMOVE, sendo constituído pela implantação de um sistema de linhas-tronco, partindo da hidrelétrica de Paulo Afonso, atingindo o sul do Ceará (Município de Milagres), estendendo-se para o restante do Estado com o intuito de beneficiar 144 centros urbanos.

A energia de Paulo Afonso foi inaugurada na cidade de Fortaleza em 1º de fevereiro de 1965 e trouxe consigo todo um clima de esperança para o desenvolvimento do Estado, conforme discurso de Virgílio Távora (1965, p.8) na inauguração da energia de Paulo

[68] É importante atentar para o fato de que tanto no Plano Nacional de Eletrificação, datado de 1954, assim como no Plano inicial de expansão de energia da CHESF, Fortaleza ficava fora, vindo a energia somente até o Cariri.

Afonso em Fortaleza, ao afirmar ser a energia elétrica "maravilhoso instrumento de progresso e civilização". No mesmo discurso Virgílio ainda assevera sobre a importância da eletrificação do Estado com energia de Paulo Afonso.

> Espinha dorsal do desenvolvimento do Ceará, meta básica e porque não dizer prioritária do PLAMEG, sem cuja obtenção baldados seriam todos os esforços do Poder Público, como da própria comunidade alencarina, para a vigorosa arrancada visando ao soerguimento econômico desta Unidade federativa, situando-nos em igualdade de condições com os demais Estados da Região – a obra hoje inaugurada bem valeu, e de sobejo, oito anos de lutas, incompreensão, sacrifícios, inclusive de natureza política em determinado instante. (TÁVORA, 1965, p.8).

Como percebemos, a esperança no progresso, com suporte na eletrificação do Estado, foi imensa, e, neste sentido, nos traz algumas questões sobre a relação da chegada da energia elétrica de Paulo Afonso com o processo de industrialização e de seus rebatimentos no cotidiano das pessoas.

É indiscutível o papel assumido pela eletricidade no desenvolvimento das forças produtivas, para aceleração do processo produtivo e aprimoramento técnico na produção. A própria eletrificação é em si uma expressão do avanço das forças produtivas e um dos símbolos de modernização na sociedade capitalista. No caso da realidade cearense, a chegada desta infraestrutura foi uma das bases, fator crucial para a atração de indústrias para Fortaleza, o que beneficiou inclusive a transformação do Ceará no III Polo Industrial do Nordeste.

De acordo com dados retirados da SUDEC (1971, p.18), a energia de Paulo Afonso já se espraiara por quase todo o Estado do Ceará, e, já em 1969, todos os sistemas que constituem o Plano Geral de Eletrificação recebiam a energia de Paulo Afonso, exceto o Sistema Jaguaribe, cuja linha de transmissão Banabuiú-Russas, em 230 kW, iniciada, não foi concluída. A concretização desta infraestrutura coincidiu com a segunda fase de implantação industrial em Fortaleza, conforme periodização estabelecida por Amora (1978, p.21) e, mesmo com a aprovação de 72 projetos industriais pela SUDENE, somente para a Capital cearense. Acreditamos que os incentivos fiscais foram muito importantes para a atração de indústrias, mas, para tanto, foi necessário preparar o território com as infraestruturas necessárias, tendo o processo de eletrificação papel fundamental.

5 A ELETRIFICAÇÃO DO CEARÁ DE 1950 a 1965: PLANOS, SUJEITOS E CONTEXTOS

Conforme assinalamos em nossa introdução, a análise da eletrificação do Território Cearense de 1950 a meados dos de 1980, perpassa o entendimento do real como a síntese de múltiplas determinações, hajam vistas envolver discussões acerca da política e representantes políticos regionais (debate da racionalidade política), discussões econômicas e da expansão capitalista (racionalidade econômica), além de aspectos culturais e de sujeitos históricos.

A realidade cearense na conjuntura do Nordeste, no período assinalado, era a de uma economia com predominância de caráter agrário-exportadora, mas que aos poucos vinha tendo intervenções estatais com o intuito de acompanhar os novos padrões de sociabilidade por que o Brasil vinha passando. Segundo Parente (2002, p.135), "A consciência das elites cearenses de que a modernidade era uma estratégia de sobrevivência política, sem a qual elas não se tornariam independentes dos efeitos climáticos foi decisiva para o processo". Nesta conjuntura, órgãos como o Banco do Nordeste do Brasil – BNB e a SUDENE foram pontos fundamentais para as políticas de desenvolvimento regional e para a industrialização da Região.

Ponto de fundamental importância, todavia, tanto para a industrialização, assim como para a diminuição dos desequilíbrios regionais no Nordeste, se fazia básica a resolução de um problema: a disponibilidade de energia elétrica para resolução do crônico défice energético do Nordeste. Conforme assinala a BIBLIEX (1977)

> Sem a CHESF não teria sido possível a transformação iniciada em fins da década de 50 e baldados seriam os esforços do Banco do Nordeste, da SUDENE, da CODEVASP e de outros órgãos regionais e estaduais, no sentido de começar a promover o desenvolvimento sócio-econômico e reduzir os desníveis regionais. (P.126).

No sentido de suprir o défice energético do Nordeste, ainda nos anos 1940, conforme CHESF (1998, p.6), em seu documento comemorativo de 50 anos de existência, o ministro da Agricultura, Apolônio Sales, propôs a exploração da cachoeira de Paulo Afonso com a construção de uma usina-piloto de 5 MW para auxiliar a construção de uma grande usina. Ainda de acordo com esse documento, a defesa por parte de Apolônio Sales em tal projeto causou polêmicas, visto que o economista Eugênio Gudin defendia a tese de que a prioridade dos investimentos em energia elétrica deveria ser do Sudeste, pois possuía maior

demanda e estava em racionamento. Após alguns estudos, inspirados na organização da Tennessee Valery Authority (primeiro órgão governamental dos E.U.A de desenvolvimento regional), depois de visita de Apolônio Sales aos Estados Unidos (CHESF, 1998, p.7), foi criado um anteprojeto de sociedade por ações para aproveitamento energético do São Francisco.

De acordo com a CHESF (1998, p.7),

> Em 3 de outubro de 1945, Vargas assinou o Decreto-Lei nº 8.031, autorizando a organização da Chesf[69] pelo ministério da Agricultura; o Decreto-Lei nº 8.032, abrindo ao Ministério da Fazenda o crédito especial de 200 milhões de cruzeiros para subscrição de ações da companhia e o Decreto-Lei nº 19.706, que concedia licença à Chesf, pelo prazo de cinquenta anos, para efetuar o aproveitamento progressivo da energia hidráulica do rio São Francisco entre Juazeiro (BA) e Piranhas (AL); fornecer energia aos concessionários de serviços públicos e fazer a distribuição direta de eletricidade para grande parte do Nordeste.

A área inicial de atuação da Chesf, delimitada pelo último decreto, era um círculo de 450 km de raio, correspondendo a 516.650 quilômetros quadrados, partindo de Paulo Afonso e abrangendo os Estados de Alagoas, Sergipe, Pernambuco, Paraíba e Bahia. De acordo com Leite (1996, p.217), "Embora a área de abrangência da concessão da CHESF, um círculo de 450 quilômetros a partir da usina local, incluísse 25 municípios do sul do Ceará, nenhuma palavra era dada sobre o assunto". Pior, ainda, ela não viria até a capital, Fortaleza, que, no contexto, passava por constantes racionamentos e comprando energia elétrica até mesmo de fabricas de fiação têxteis que vendiam seus excedentes não utilizados por seus geradores a diesel. De acordo com CEARÁ (1965, p.11), em seu documento *A eletrificação do Ceará: pequeno histórico da vinda da energia de Paulo Afonso à Fortaleza*, e Leite (1996, p. 226), a não inclusão do Cariri cearense no Plano de distribuição da CHESF se deu pelos pareceres da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos para o Desenvolvimento Econômico, que recomendava a solução termelétrica para o Cariri. O mesmo fato é observado no Plano Nacional de Eletrificação, de 1954, que, somente depois de pressões da bancada de deputados cearenses ao então presidente Getúlio Vargas, incluiu a eletrificação da região do Cariri cearense. Essas questões nos remetem inclusive ao debate estabelecido por Harvey (2005, p. 89) de que em determinadas situações a lógica do capital entre em confronto com a lógica política/territorial.

[69] É importante atentar para a ideia de que apesar de criada em 1945, as obras de construção da CHESF datam de 1948 e sua inauguração ocorreu a 15 de janeiro de 1955.

A não contemplação do Ceará no Plano de Expansão e Distribuição de Energia de Paulo Afonso nos traz os indícios do começo da luta pela eletrificação do Ceará, a que nos ateremos neste capítulo, em particular no subitem a seguir.

5.1 OS PLANOS E SUAS TELEOLOGIAS

Lukács (2010; 2012; 2013) assinala que a análise do real perpassa o entendimento de que a ela é fruto de teleologias, ou seja, prévias ideações ou elaborações antecipadas de determinadas ações antes de serem executadas, e por causalidades, ou seja, das determinantes sociais e históricas envolvidas nos processos com forte peso para as legalidades econômicas que existem além das vontades individuais.

Na perspectiva de Lukács (2010, 2012; 2013), teríamos a predominância das causalidades perante as teleologias nas determinações do real. Isto não significa, porém, que devamos desprezá-las. Pelo contrário, elas esboçam as intencionalidades dos planos e dos sujeitos e serão importantes para o entendimento da eletrificação do Ceará, e mesmo dos planos de governo nos quais o plano de eletrificação foi inserido, demonstrando a dialética da racionalidade econômica e política, da relação estrutura-superestrutura, ou, nas palavras de Lukács (2012) da dialética dos elementos econômicos e extra-econômicos.

Desde já, deixamos claro o fato de que, apesar de a luta pela eletrificação do Ceará ter se iniciado na década de 1950, antes da política de planejamento regional da SUDENE, sua concretização ocorreu na década seguinte, mais especificamente no ano de 1965, estabelecendo assim relações com a política regional da SUDENE e com os planos de governo do Estado do Ceará.

Conforme assinalado anteriormente, a expansão da distribuição de energia elétrica de Paulo Afonso para o Ceará encontrava pouca atenção do Governo Federal. Isso foi alertado, conforme Leite (1996, p.215), pelo economista, professor e deputado federal Colombo de Souza, ao regressar de visita das instalações da Chesf, levando assim a mobilização de forças políticas no Cariri e a criação do Comitê pró-Eletrificação do Cariri, reivindicando a inclusão dessa região nos planos da Chesf. Após encontro com o presidente Getúlio Vargas, em 1952, uma bancada cearense composta por deputados e representantes do Cariri cearense recebeu resposta positiva de que alguns estudos estariam sendo feitos para beneficiamento do Cariri pela energia de Paulo Afonso, mas só tendo sido inclusa nos planos da Chesf em 1955, quando da chegada da energia de Paulo Afonso a Salvador e ao Recife.

Paralelamente, em Fortaleza, os problemas de abastecimento de energia elétrica só se agudizavam, sobretudo pela falta de investimentos pelo grupo de capital inglês Ceará *Tramway Light and Power Company Limited* e falta de dialogo desta com a Prefeitura da Capital. Com efeito, e conforme Leite (1996, p.141), o então prefeito, Acrísio Moreira da Rocha, preocupado com o estado da questão energética, foi surpreendido com o Decreto Federal nº 24.519, de 13 de fevereiro de 1948, estabelecendo desapropriação da empresa inglesa e obrigando a Prefeitura a proceder a sua indenização. Esse autor assinala que, após luta travada pelo então prefeito para não pagamento da referida indenização, conseguiu-se, com o apoio do "gerente da casa Militar, o cearense Coronel Juracy Magalhães, que fosse assinado o Decreto nº 25.232, de 15 de junho de 1948, permitindo a encampação da Light pela prefeitura".

Conforme análise documental, esta medida não foi suficiente para a resolução dos problemas. De acordo com Ceará (1965, p.9), o ano de 1951 assinalou o início da batalha da eletrificação cearense após exposição do então governador do Ceará, Raul Barbosa, que assinalava para a angustiante situação de energia do Estado, sobretudo da Capital, que pagava preços altíssimos por um serviço precário, prejudicando tanto a população assim como as indústrias que precisavam de grupos de geração a diesel para garantir sua produção. Apesar da criação da autarquia municipal de luz e força e da construção da usina térmica da Serviluz, por lei municipal nº 803, de maio de 1954, regulamentada pelo Decreto Executivo nº 1.507, de 27 de outubro de 1954 (LEITE, 1996, p.170), esta não foi suficiente para o fornecimento de Fortaleza e dos municípios vizinhos.

A solução para o Estado, sem nenhuma de dúvida, seria a chegada da energia elétrica advinda da cachoeira de Paulo Afonso. Nesta conjuntura, entra em cena na política cearense aquele que veio a ser um dos maiores representantes da burguesia atrófica brasileira, um dos maiores conciliadores de classes da política cearense e, por que não dizer, do Brasil, como assinala Chasin (2000, p.18), ao analisar os embates políticos de Saturino Braga, sobretudo com Virgílio Távora, do qual Chasin assinala ser um dos maiores conciliadores da burguesia nacional.

Virgílio de Morais Fernandes Távora[70], filho de Manuel do Nascimento Fernandes Távora e de Carlota Augusta de Morais Fernandes Távora, a exemplo de seus tios paternos Juarez Távora e Joaquim Távora, participantes do levante militar de 1924, em São

[70] Informações obtidas no acervo de Virgílio Távora, no arquivo público do Ceará e no Centro de Pesquisa e documentação de História Contemporânea do Brasil.

Paulo, começou a vida militar bem jovem[71]. Ingressou na Escola Militar de Realengo em 1936, aos 17 anos. No ano de 1953, cursou a Escola Superior de Guerra –ESG, tendo como amigo de turma Ernest Geisel que, quando presidente da República, durante o regime militar, o indicou para governador do Ceará.

Iniciou sua vida política em 1950 elegendo-se pela União Democrática Nacional – UDN do Ceará e sendo inclusive secretário-geral do diretório nacional desta coligação, permanecendo até 1955. Alencar Junior (2006, p.62)[72] assinala que Virgílio Távora, herdeiro do grupo político dos Távoras, ao contrário de seu pai, Fernandes Távora e de seu tio Juarez Távora, que possuíam fama de políticos inflexíveis, era um grande articulador político, sendo na década de 1950 na escala estadual um dos principais articuladores da aliança entre UDN e PTB que, em escala nacional, passavam por fortes tensões (ALENCAR JÚNIOR, 2006, p.19).

Sua formação militar, a influência do peso de sua família na política nacional, assim como as suas amizades políticas, a exemplo de João Goulart que, quando presidente contribuiu para facilitação de recursos para a eletrificação de Fortaleza, e mesmo Ernest Geisel, que o indicou para o segundo mandato de governador do Ceará, em 1978, foram fatores importantes para a realização dos objetivos de Virgílio Távora no processo de modernização do Estado, sobretudo para a eletrificação total do território cearense e para a transformação de Fortaleza e Região Metropolitana no III polo industrial do Nordeste com a criação do polo industrial de Fortaleza.

Conforme Nobre (1981, p.140),

> Foi o deputado Virgílio Távora quem mobilizou, então, a bancada do Ceará em defesa da solução hidroelétrica, levando-a à presença do chefe do Governo Federal e expondo o problema, ao que o Sr. Getúlio Vargas procurou tranquilizar os preocupados parlamentares, com a declaração categórica do seu interesse pelo transporte da eletricidade gerada em Paulo Afonso até os limites da área da concessão da CHESF.

Segundo Nobre (P.140), a posição de Virgílio Távora naquele episódio decisivo para o êxito da eletrificação do Cariri obedecia

> a uma visão que ele adquirira do conjunto das necessidades do Estado e orientara tanto por um objetivo de desenvolvimento como por uma estratégia administrativa,

[71] Ver síntese da biografia de Virgílio Távora nos anexos.

[72] Para uma análise aprofundada da vida política de Virgílio Távora, ver tese de José Sydrão de Alencar Júnior, Virgílio Távora: o coronel modernizador do Ceará.

> transpondo-a para um Plano de Recuperação Econômica do Ceará, exposto em discurso na Câmara Federal no primeiro ano de sua atividade parlamentar (1951).

Percebemos, desde já, os embriões do que viria a ser o PLAMEG e mesmo a intencionalidade de um político que visava a um projeto modernizador permeado por uma racionalidade econômica e não meramente política.

Isto fica evidente nas palavras de Nobre (1981, p.140-141) para quem,

> Cônscio de que o Estado não poderia ter um verdadeiro desenvolvimento sem o suprimento de energia a todo o seu território, o deputado Virgílio Távora previa, no seu Plano de recuperação econômica do Ceará: a) zona da capital e litorânea – energia termoelétrica; b) zona do Cariri – energia de Paulo Afonso; c) zona central e Jaguaribana – energia hidroelétrica de Orós e Banabuiu; d) zona do Acaraú – energia da hidroelétrica de Araras; e) zona oeste – energia dos desníveis da Ibiapaba.

Nesta menção, podemos perceber que Virgílio era um grande estrategista geopolítico[73], e podemos observar as ideologias geográficas de intervenção no espaço, pois ele tinha toda a noção territorial do Estado e de como aproveitar as potencialidades do meio, como é o caso dos rios Orós, Banabuiu e Araras, todos situados em pontos estratégicos do Estado, além de estar contido neste plano de recuperação econômica um certo esboço do seu plano de eletrificação geral do Ceará e da proposta de uma gestão planejada daquilo que ele iria apresentar no primeiro mandato de governador em 1963, no Plano de Metas Governamentais – PLAMEG I.

Para tanto, boa parte do Plano de Recuperação Econômica do Ceará dependia, para sua execução, de ampla responsabilidade do DNOCS, do qual Virgílio buscava sua total reorganização. O mesmo não ocorre, segundo Nobre (1981), pois esta instituição foi deixada a segundo plano pelo Governo Federal.

Quando de seu primeiro mandato de deputado federal, Virgílio Távora se envolveu diretamente com a problemática da eletrificação do Ceará. Segundo o documento A eletrificação no Ceará (1965, p.11),

> [...] em 1953, o Deputado Manoel Novaes, da Bahia, juntamente com seu colega Virgílio Távora, conseguiu introduzir no primeiro Plano de Valorização do Vale São Francisco uma emenda, tornada vitoriosa pelo Congresso Nacional, estatuindo verbas no Orçamento da União no DNOCS (Anexo do MVOP), durante quatro anos,

[73] Nos planos de governo de Virgílio Távora fica nítida essa relação de conhecer o território para nele intervir. Em todos os planos, temos como introdução a descrição de todos os recursos naturais e as potencialidades naturais a serem exploradas. Só essa temática seria fruto para outra tese, fato que foge nossos objetivos no presente momento.

> para extensão da energia de Paulo Afonso a áreas fora do Vale, a começar pelo Cariri.

Nobre (1981, p.142) assinala que apesar de prometida a eletrificação do Cariri, as providências para tal fato se encontravam em 1952 suspensas, trazendo tom de ceticismo, sobretudo para a figura de Colombo de Sousa, que queria de imediato a eletrificação do Cariri.

Conforme assinalamos nas discussões sobre o Plano Nacional de Eletrificação, este era dividido em duas áreas de atuação, sendo a primeira suprida por grandes sistemas elétricos interligados e outra com pequenos sistemas isolados e de serviços locais. No caso do Cariri cearense, este ficaria situado no segundo caso, sendo que a capital do Ceará e o restante do Estado seriam atendidos com serviços locais e tendo auxílios do Imposto Único Sobre Eletrificação.

O mapa de 1955, elaborado pela Chesf, sob a área de influência da cachoeira de Paulo Afonso e da expansão de sua energia deixa isso bem claro, ver figura 2.

Figura 2 - Região de influência da cachoeira de Paulo Afonso - 1955

Fonte: Companhia Hidrelétrica do São Francisco – Chesf.

Como podemos evidenciar no mapa, a energia elétrica só viria até o Cariri cearense, chegando até Iguatu, mas com o limite do raio de concessão até o Município de Senador Pompeu. Ciente, com certa antecedência, dos planos da CHESF para o Ceará, de que a projeção da energia até o Cariri seria de baixa tensão 132 kV, o que impossibilitaria a sua extensão futura para Fortaleza por questões técnicas de que a uma distância tão grande não seria possível a chegada de uma carga pequena de energia, Virgílio Távora propunha, segundo Ceará (1965, p.12), que a CHESF o fizesse em 220 kV, possibilitando assim beneficiar no futuro todo o Estado.

Neste sentido, Nobre (1981) assevera que

> O inconformismo do deputado Távora originou o Plano Geral de Eletrificação do Ceará, cujas ideias ele expôs em reunião nas bancadas deste Estado na Câmara e no Senado com a presença do Governador Paulo Sarasate, no Rio de Janeiro, em 12 de junho de 1956, constituindo basicamente em dotar a linha de transmissão da energia de Paulo Afonso a Ingazeiras com cabos de alta tensão, de 220 mil volts, em vez de 132 mil, como estava previsto, a fim de possibilitar o suprimento de eletricidade à capital cearense, distante mais de 400 quilômetros. (NOBRE, 1981, p.147).

Entre senadores[74] e deputados, todos apoiaram o Plano de Eletrificação do Ceará, com exceção de José Colombo de Sousa, do Cariri, ao alegar que este plano traria atraso para a eletrificação do Cariri, causando prejuízos para sua industrialização e que o mesmo era tecnicamente inviável e muito caro, sendo assim impossível de se implantar. Criou-se, pois, uma grande polêmica, desencadeando debates políticos e certas divergências sobre a eletrificação. De um lado, aqueles que eram a favor do cumprimento do plano inicial da CHESF de levar energia somente até o Cariri e de outro aqueles que defendiam a eletrificação para todo o Estado.

Percebe-se aqui um processo alienatório e fetichizado, baseado nas ideologias geográficas, de uma disputa regional, ocultando as questões de classe que ali existiam. Ou seja, levanta-se toda uma discussão de que a região do Cariri iria usufruir de forma igual na energia elétrica, quando na realidade a apropriação desse serviço se deu de forma desigual. Nega-se nesse caso, que as diferentes classes sociais se apropriam de forma desigual das

[74] Integravam a bancado cearense no Senado o General Onofre Muniz Gomes de Lima, o Dr. Manuel do Nascimento do Nascimento Fernandes Távora e, em substituição ao professor José Parsifal Barroso, Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, o banqueiro Fausto Augusto Borges Cabral; Os representantes na Câmara, tínhamos Virgílio Távora, Carlos Jereissati, Perilo Teixeira, José Martins Rodrigues, Armando Falcão, Alváro Lins Cavalcante, Francisco Monte, Adail Barreto Cavalcante, Francisco de Menezes Pimentel, Crisanto Moreira da Rocha. Esmerino Arruda, Euclides Vícar, Adolfo Gentil, Gentil Barreira, Ernesto Saboia, Antônio Horácio Pereira e José Colombo de Sousa. (NOBRE, 1981, p. 147).

benesses do capital. Também é bem claro que quem iria usufruir e lucrar com a energia elétrica eram os industriais, os dono de concessionários, tendo o restante da população que pagar caro para usufruir da energia. A própria eletrificação rural viria a se concretizar em décadas posteriores.

A oposição ao Plano da bancada cearense, que também ficou conhecido como Plano Virgílio Távora, vinha sobretudo de Colombo de Sousa e Wilson Roriz, representantes da região do Cariri. A atuação destes dois, conforme análise documental (CEARÁ, 1965), e de vasto documentário jornalístico copilado por Walda Maria Mota Weyne e Francisco Assis Sousa Mota, no Livro de Geraldo Nobre denominado *Ceará: eletrificação e progresso*, dos principais jornais da época (Correio do Ceará; O Unitário; O Povo, O Estado e Gazeta de Notícias) nos permitiu evidenciar que se criou toda uma tensão e mesmo uma repulsa do Cariri pelo Plano de Távora. Este Plano foi acusado de tentativa de desviar a energia do Cariri, de atrasar em anos a eletrificação daquela região, de ser antitécnico e antieconômico, como na seguinte passagem de reportagem de F. Fernandes Nascimento, do jornal Correio do Ceará de 15/10/1956, retirado do livro *Ceará: eletrificação e progresso*, ao cobrir as explanações de Virgílio Távora e Colombo de Sousa em Juazeiro do Norte sobre a exposição do Plano de Eletrificação Geral do Ceará. Colombo de Sousa afirmou que

> [...] o Plano Távora é antitécnico e antieconômico acrescentando que o retardamento da eletrificação do Cariri terá como consequência o atraso industrial da região. Sustentou que não assumira o compromisso de batalhar pela eletrificação do Estado mas por trazer a energia de Paulo Afonso para o Cariri. (CORREIO DO CEARÁ15/10/56 – nº 13.750 – p. 1 e 2. NOBRE, p.169).

Conforme assinalou o jornalista F. Fernandes Nascimento, na tentativa de explicar seu plano e negando as acusações de que o mesmo tinha a intencionalidade de barrar a energização do Cariri, mas, pelo contrário, defendia a mesma e, a partir desta, conseguir a eletrificação de todo o Estado, Virgílio Távora conceituou o que realmente constituía o seu plano:

> a) – fazer o sistema do Cariri, em sua plenitude consignada no plano inicial, modificando apenas a linha tronco Paulo Afonso-Ingazeiras. De 132 mil wolts de tensão para 220 mil; b) – ao norte de Senador, já fora da concessão da CHESF, o Estado com seus próprios meios e recursos consignados no orçamento construirá as linhas Senador Pompeu, que daquela cidade demandariam Fortaleza, Vale do Jaguaribe, região de Crateús, região de Santa Quitéria (via Capistrano), região de Uruburetama, região sudoeste de Sobral (via Quixeramobim; etc; c) – após construído o sistema do Cariri, ligar Ingazeiras a Senador Pompeu. (CORREIO DO CEARÁ15/10/56 – nº 13.750 – p. 1 e 2.; NOBRE, 1981, P. 168).

Argumentando ainda sobre a proposta de energizar todo o Território Cearense, Virgílio Távora fez um estudo comparativo dos dois sistemas e chegou à conclusão de que o Plano cariri custaria 611 milhões e o de eletrificação total do Ceará seria de 726 milhões de cruzeiros, contatando que a diferença seria somente de 125 milhões argumentando que por tão pouco seria melhor eletrificar o Ceará como um todo (CEARÁ, 1965, p.26-27; NOBRE, 1981, p. 168).

Procurado pelo repórter Juarez Furtado Temóteo, três dias antes, a 12/10/1956, Virgílio Távora afirmou o seguinte discurso:

> Apresentei ao Governador Paulo Sarasate, e com ele fomos a direção da CHESF, um plano em que, ao invés de aproveitamento da energia hidroelétrica em Banabuiú, Orós, Araras e nos desníveis das serras de Baturité e Ibiapaba, o Estado comprasse, em globo, em Senador Pompeu, a uma tensão de 132.000 wolts (mínima) 60.000 a 80.000 Kw. Senador Pompeu foi o ponto escolhido por estar justamente no limite da concessão da CHESF. De Senador Pompeu, então, o Estado do Ceará, por si ou por Companhia de economia mista por ele organizada, construiria linhas de transmissões cujos ramos principais seriam: Senador Pompeu-Fortaleza; Senador Pompeu-Crateús; Senador Pompeu-Aracati, pelo vale do Jaguaribe, estendendo-se, possivelmente, até Beberibe para só citar os ramos principais. (CORREIO DO CEARÁ, 12/10/56 – nº 13.748 – p.6; NOBRE, 1981, P.166).

Virgílio continua, ao afirmar que a modificação necessária

> [...] no sistema será: o tronco de Paulo Afonso-Ingazeiras terá que ser de 220.000 wolts, ao invés de 132.000, e de Ingazeiras a Senador Pompeu (equação técnica a ser resolvida pela CHESF que é paga para isso) sê-lo-á em voltagem que ela julgar conveniente, desde que tenhamos a potência de 60.000 Kw para Senador Pompeu". (CORREIO DO CEARÁ, 12/10/56 – nº 13.748 – p.6; NOBRE, 1981, P.166).

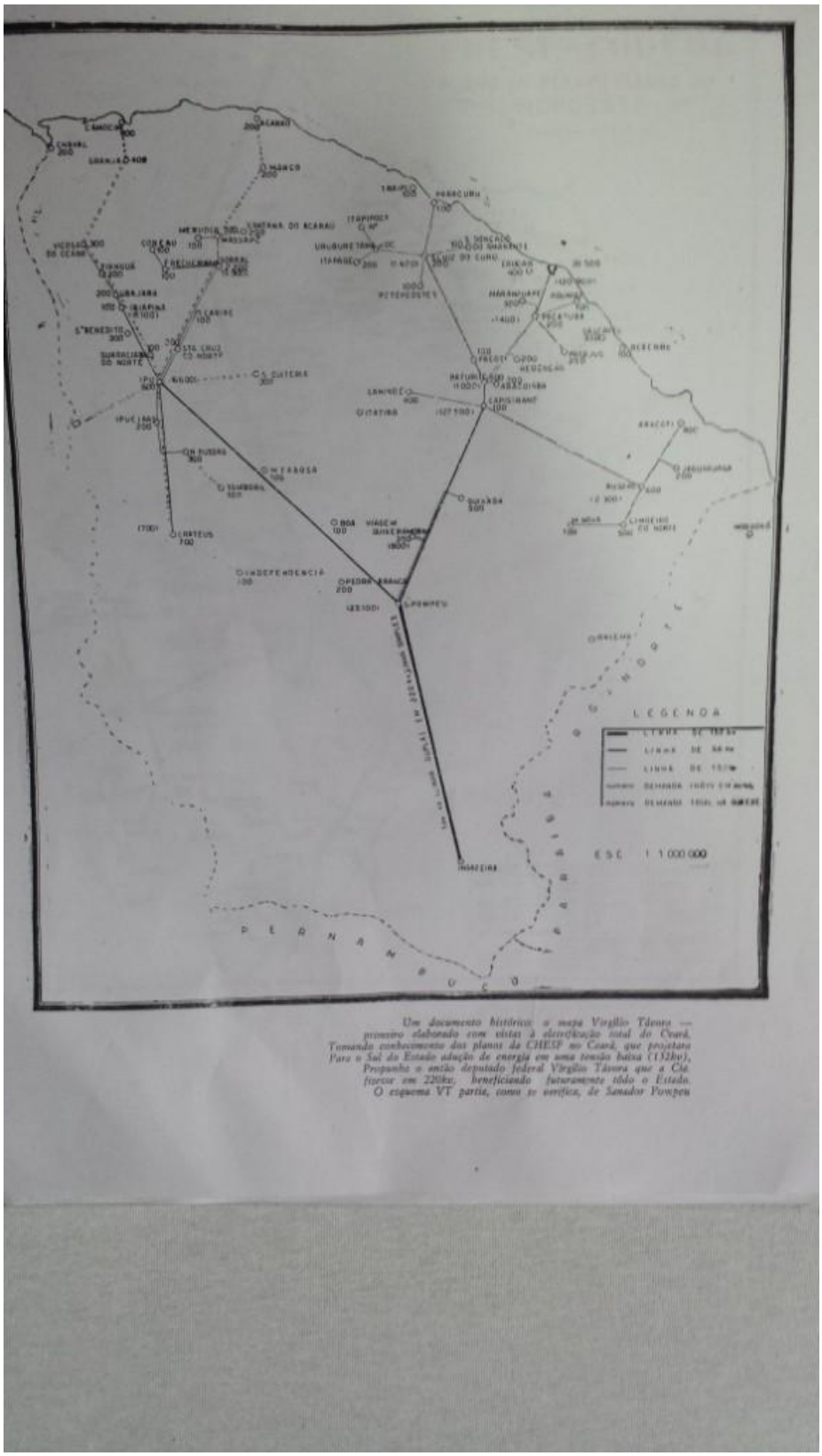
Além do mais, os recursos iniciais para a eletrificação do Cariri estavam sendo via Fundo Nacional das Secas, por meio do DNOCS e conseguidas pela atuação de Távora, visto que era sabido de todos no momento não existir recursos via CHESF para eletrificação.

Feitos os devidos esclarecimentos, o Plano de Eletrificação foi aprovado pela bancada cearense, tendo apoio inclusive da bancada do PSB, partido de oposição da UDN, ao qual Virgílio Távora era filiado. Menezes Pimentel, pertencente ao PSB, era a favor da energia de 220 wolts e alegava que "o problema da energia de Paulo Afonso até o Ceará é uma questão de ordem técnica e econômica. Assim sendo, não se reveste ele de aspectos de natureza propriamente política" (NOBRE, 1981, p. 186). Neste sentido, Pimentel afirmou "Inclino-me pela solução dos 220.000 volts, porque atenderá aos interesses de outras regiões do Estado, possibilitando o fornecimento de energia elétrica a Fortaleza". (P.186).

Tendo sido aceito no Ceará, Virgílio Távora enviou no dia 29 de novembro de 1956 o Plano de Eletrificação do Ceará para avaliação da CHESF na pessoa de Octávio Marcondes Ferraz, então Diretor-Técnico desta instituição (ver anexo 2). Em sua resposta, conforme análise deste documento, Marcondes Ferraz assinala que a Presidência da CHESF enviará a questão para o presidente Juscelino Kubitscheck. Além disso, Marcondes Ferraz respondeu aos questionamentos de Virgílio informando que não havia dificuldades técnicas para as soluções pretendidas por este parlamentar, que não existia ainda a previsão de inaugurar o sistema do Cariri em dezembro de 1957 como apregoavam alguns, e que a modificação da tensão na linha-tronco de 132 kV para 220 kV traria um retardo, aproximadamente, de oito meses a um ano.

Este foi então o primeiro Plano elaborado para a eletrificação geral do Ceará. A entrada da energia se daria por Ingazeiras, de onde seria levado para as cidades de Iguatu, Cedro, Lavras de Mangabeira etc., e seu limite de concessão se daria no Município de Senador Pompeu, onde o Estado do Ceará construiria com recursos próprios subestação para distribuição da eletricidade para o restante do Território Cearense. A figura abaixo mostra o documento histórico elaborado pela bancada cearense e conhecido como Plano Távora.

Figura 3 - Mapa do Plano de Eletrificação Geral do Ceará, elaborado por Virgílio Távora



Fonte: CEARÁ (1965)
Retirado de CEARÁ – A eletrificação no Ceará: pequeno histórico da vinda da energia de Paulo Afonso a Fortaleza. Imprensa oficial, 1965.

No dia 18 de dezembro de 1956, o então secretário-geral do Conselho Nacional de Desenvolvimento Econômico, Lucas Lopes, encaminhou a Juscelino Kubitschek, o Plano favorecendo a construção do Sistema Cariri. No dia 20 do decorrido mês o então Presidente aprovava o Plano de Eletrificação Total do Ceará. O Plano aprovado assim estava descrito:

> I- Construir a linha de transmissão de Paulo Afonso a Ingazeiras com torres metálicas e isolamento para 220.000 volts.
> II – Instalar em Paulo Afonso uma substação abaixadora de 220/132 KV.
> III – Instalar em Ingazeiras uma subestação abaixadora de 33.333 KVA com equipamento para regulação de tensão e para relação de transformação de 132/66/13,8 KV.
> IV- Operar inicialmente a linha de Paulo Afonso a Ingazeiras em 132.000 volts até o limite da capacidade da subestação da subestação de Ingazeiras, referida no item III. Atingido esse limite, instalar em Ingazeiras uma nova subestação de 220/132/66/13,8 KV, passando a operação da linha de Paulo Afonso a Ingazeiras a ser feita em 220.000 volts.
> V- Instalar uma subestação abaixadora adequada em Bom Nome.
> VI – Instalar as linhas de transmissão irradiado de Ingazeiras, previstas no projeto estudado pela Companhia Brasileira de Engenharia e respectiva subestação (Sistema do Cariri).

Os custos para a realização da vinda da energia assim estavam estruturadas conforme analise dos planos e de documentos (CEARÁ, 1965; NOBRE, 1981):

a) para a linha de transmissão, com torres de aço importadas Cr$ 230.000.000,00;
b) para a subestação de Paulo Afonso (230/132 KV) Cr$ 38.000.000,00;
c) para a subestação Ingazeiras Cr$ 55.000.000,00.

As três parcelas perfazem o total de Cr$ 323.000.000,00 e há seguintes disponibilidades para a sua construção;

a) orçamento de 1954 Cr$ 30.000.000,00;
b) orçamento de 1955 Cr$ 30.000.000,00;
c) orçamento de 1956 Cr$ 60.000.000,00;
d) orçamento de 1957: Cr$ 215.000.000,00, somando o total de Cr$ 355.000.000,00.

De acordo com Nobre (1981, p.200), o restante do Plano estava orçado em Cr$ 367.000.000,00, tendo ficado ainda mais barato do que estava previsto. É importante só atentar conforme exposto no anexo 3 desta tese, que muitos foram os recursos de capital estrangeiros para a eletrificação, sobretudo via Aliança para o Progresso – USAID e mesmo da criação de todo um mercado de equipamentos elétricos, importante fato a ser explorado para estudos posteriores, visto que não poderemos desenvolver para momento.

Paralelamente, o Estado do Ceará, na figura do governador Paulo Sarasate, no dia 2 de abril de 1957, abriu concorrência pública para a elaboração do Plano de Eletrificação das áreas não abrangidas pela concessão da Chesf, ficando esta conhecida como zona 1 e a de concessão da Chesf, zona 2. Segundo CEARÁ (1965), o objeto da concorrência compreendia

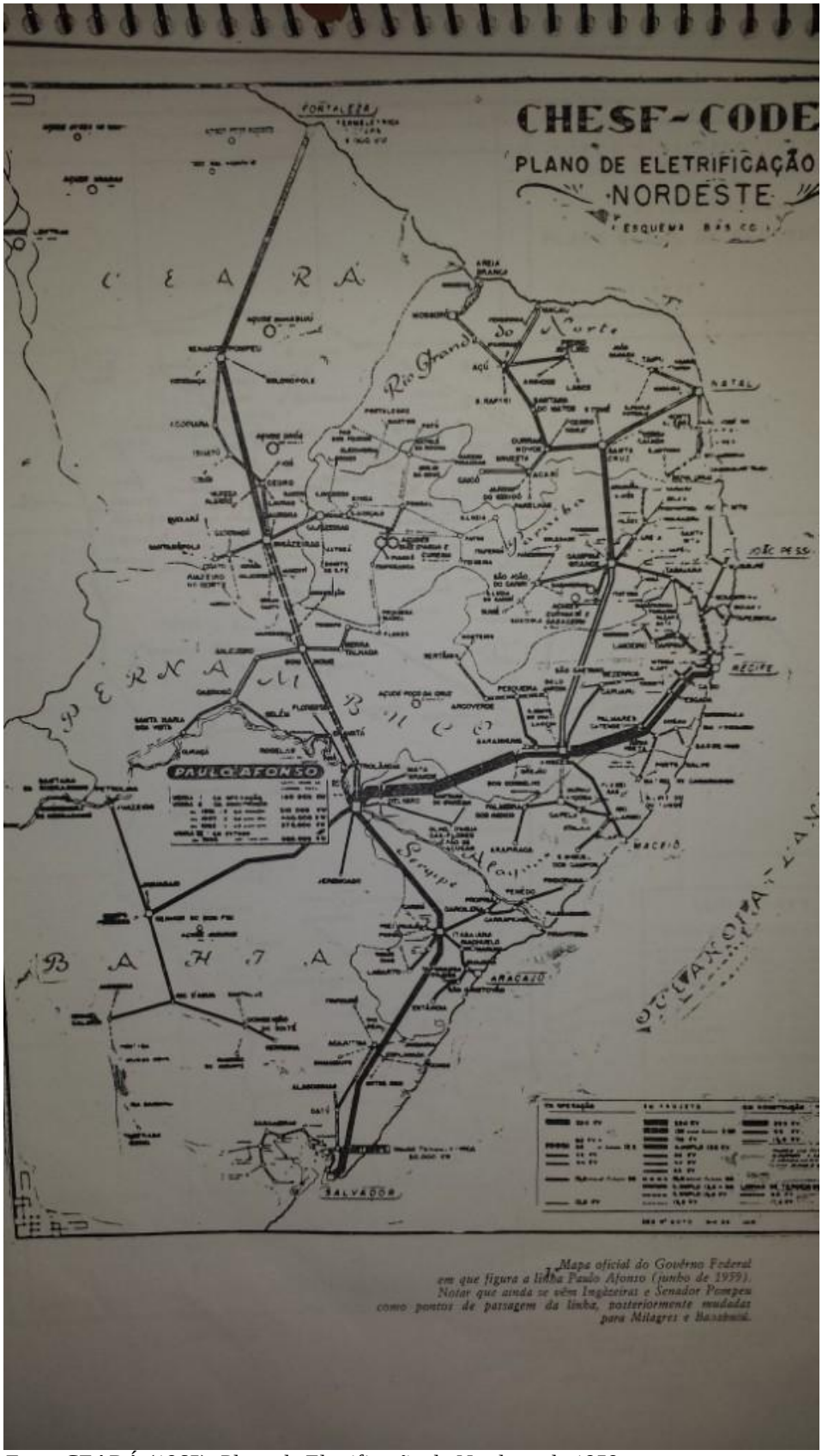
> [...] estudo e projeto da produção, transmissão, transformação e distribuição de energia elétrica às cidades e vilas situadas na zona e com população superior a 800 habitantes, quer a partir de energia fornecida pela CHESF, quer a partir de sistemas termelétricos ou de outras fontes que os estudos econômicos apontarem como mais aconselhaveis. (CEARÁ, 1965, p.39).

Já a zona de abrangência desta zona I compreenderia os seguintes municípios:

> Acaraú, Apuiarés, Aracati, Aracoiaba, Baturité, Beberibe, Bela Cruz, Boa-viagem, Camucim, Canindé, Capistrano, Cariré, Cascavel, Caucaia, Chaval, Coreaú, Crateús, Fortaleza, Frexeiras, General Sampaio, Granja, Guaraciaba do Norte, Ibiapina, Independência, Ipu, Ipueiras, Itaiçaba, Itapajé, Itapipoca, Itatira, Jaguaruana, Limoeiro do Norte, Maranguape, Marco, Massapê, Meruoca, Mocambo, Monsenhor Tabosa, Morada Nova, Nova Russas, Pacajus, Pacatuba, Pacoti, Pedra Branca, Pentecoste, Paracuru, Quixadá, Quixeramobim, Redenção, Russas, Santana do Acaraú, Santa Cruz do Norte, Santa Quitéria, São Benedito, São Gonçalo do Amarante, São Luís do Curu, Sobral, Tamboril, Tianguá, Ubajara, Umari, Uruburetama, Várzea Alegre e Viçosa (61 municípios). (CEARÁ, 1965, p.40).

Se adequando à nova realidade do Plano de Eletrificação do Ceará, dois anos depois a Companhia Hidroelétrica do São Francisco – CHESF, em conjunto com o Conselho de Desenvolvimento do Nordeste – CODENO, elaboraram o seguinte plano-mapa oficial, contendo a ampliação da distribuição de energia até Fortaleza, via sistema Ingazeiras e Senador Pompeu. De acordo com CEARÁ (1965, p.75), a 18 de junho de 1959, pela primeira vez, aparecia numa publicação federal, no Plano de Eletrificação do Nordeste, o Sistema Paulo Afonso – Fortaleza.

Figura 4 - Plano de Eletrificação do Nordeste, elaborado pela CHESF E CODENO



Mapa oficial do Governo Federal em que figura a linha Paulo Afonso (junho de 1959). Notar que ainda se vêm Ingàzeiras e Senador Pompeu como pontos de passagem da linha, posteriormente mudadas para Milagres e Barbalha.

Fonte CEARÁ (1965): Plano de Eletrificação do Nordeste de 1959.
Retirado de CEARÁ – A eletrificação no Ceará: pequeno histórico da vinda da energia de Paulo Afonso a Fortaleza. Imprensa oficial, 1965.

Este plano regional, elaborado em ação conjunta pela CHESF e CODENO, compreendia o Sistema Elétrico Leste, o sistema Cariri, o sistema Fortaleza, o sistema Rio Grande do Norte, o sistema São Francisco e o sistema Senhor do Bonfim. Este Plano seria implantado com algumas modificações por meio da SUDENE.

Conforme assinalamos, o real é determinado pelas causalidades e neste sentido, estes planos não foram implantados como planejados, sendo alvo, assim, de algumas modificações, tanto no trajeto, como em suas implantações, que ganharam papel importante no planejamento regional, via SUDENE. É neste sentido que debatermos as causalidades destes planos.

5.2 OS PLANOS E SUAS CAUSALIDADES

As determinações concretas do real vieram assinalar para a não concretização imediata do Plano de Eletrificação do Ceará, nem mesmo para sua fase inicial, que seria a eletrificação do Cariri marcada para fins dos anos de 1950. Está só veio a se concretizar em dezembro de 1961, e inaugurada em 1962. O atraso nos cronogramas se deu por várias motivações, sobretudo a falta de recursos para sua realização.

Em documento datado de 19 de fevereiro de 1962, endereçado a Virgílio Távora então ministro de Viação e Obras Públicas por parte da CHESF na figura de seu presidente interino Amaury Alves Menezes, temos o seguinte relato sobre as dificuldades econômicas e o por consequência do atraso das obras e mesmo de concretização das mesmas:

> No entanto, Sr. Ministro, apesar dos esforços reiteradamente realizados, dos responsáveis pela execução do Plano de Eletrificação do Nordeste, até o momento só foram entregues a CHESF Cr$ (..) 430.000.000,00 do total de Cr$ 5.850.000.000,00 previsto para 1962 no Decreto nº 133, muito embora tenha o BNDE previsto um adiantamento de Cr$ 1. 300.000.000,00 para 1961 mas não realizado. Como Vossa Excelência não desconhece, a entrega regular dêsses recursos é absolutamente indispensável para que se possa dar andamento normal ao Segundo Plano de Expansão, investimento básico sem cuja realização não poderá a CHESF sequer programar a realização dos Sistemas Regionais de Fortaleza, Rio Grande do Norte e Senhor do Bonfim, entre outros, pela insuficiência da atual capacidade geradora em Paulo Afonso. (CHESF, 1962, p. 3-4).

A conjuntura econômica do País assinalava, conforme Oliveira (1977), um novo padrão de acumulação. A execução do Plano de Metas em escala nacional apontava para a necessidade de mais investimentos em infraestruturas, tendo a energia elétrica papel de destaque. O Nordeste, que apresentava situação econômica e social complicada, tinha em parte, por meio da CHESF, levado energia elétrica para vários Estados, com a esperança de

ser este um passo inicial para tirar a região Nordeste da situação de subdesenvolvimento. Sobre tal perspectiva, o Grupo de Trabalho de Desenvolvimento do Nordeste - GTDN (1959, p. 87) assinalava para a necessidade de solucionar o problema da demanda de energia elétrica para a Região. Esse documento assim apresenta a problemática:

> A oferta abundante de energia elétrica, atualmente existente em boa parte do território nordestino, graças a CHESF, constitui fator altamente positivo a ter em conta num plano de desenvolvimento para a região. Sem embargo, importantes áreas do Nordeste – em particular os Estados do Ceará e do Rio grande do Norte – continuam à espera de solução para o angustiante problema da oferta de energia. (GTDN, 1959, p.87).

Ainda segundo esse documento, os preços pago por estes estados pela energia termelétrica onerava muito o seu desenvolvimento industrial, sendo proposto para isso um grupo de trabalho com GTDN, BNB e CHESF no intuito de resolver esta problemática.

Neste sentido, ainda no ano de 1959, Leite (1996, p.219) assinala que a CHESF lançou-se em campanha no Cariri em busca de apoio para a criação de sua subsidiária de distribuição de energia na região. Segundo Leite (1996, p.179) a ideia desta empresa foi criar uma subsidiária para operar no Cariri organizada como sociedade anônima de economia mista, sendo a Chesf sua maior acionista, ficando a cargo das prefeituras e empresários as demais ações. Esta veio a se tornar realidade no ano posterior, em assembleia geral de acionistas, em 28 de outubro de 1960, criando-se, assim, a Companhia de Eletricidade do Cariri – CELCA, com sede em Juazeiro do Norte. Nessa conjuntura, a SUDENE, assim como o Estado do Ceará, tiveram papel importante no financiamento das obras. Segundo CEARÁ (1965, p.77), a SUDENE e o seu então superintendente, economista Celso Furtado, deram apoio fundamental à eletrificação do Ceará. O Ministério de Viação e Obras Públicas – MVOP, do governo parlamentarista e depois presidencial de João Goulart, tendo à frente o ex-deputado e naquele momento Ministro Virgílio Távora, amigo íntimo do Presidente, também tiveram papel importante para a obtenção de recursos.

Agora tendo participação direta da SUDENE, atendendo inclusive suas perspectivas de mercado, o Plano de Eletrificação do Ceará, em consonância com o Plano de Eletrificação do Nordeste, foi objeto de algumas modificações. Em vez de a energia elétrica ao chegar ao Cariri, ter uma subestação localizada em Ingazeiras, e daí partir para Senador Pompeu, ela iria seguir trajeto semelhante ao que Virgílio Távora assinalara em documento anterior de 1951 (Plano de Recuperação Econômica do Ceará) com destaque para a entrada da energia no Ceará em Milagres e daí para o Município de Banabuiú. Conforme CHESF (1962,

p.3), “O Sistema Regional de Fortaleza compreende as seguintes instalações, necessárias a levar a energia de Paulo Afonso à capital do Ceará: a) linhas de transmissão em 220 kV Milagres-Banabuiu e Banabuiu-Fortaleza e b) Subestações de Banabuiu e de Fortaleza”.

Segundo CEARÁ (1965, p.77),

> O plano ora executado, do qual a linha de transmissão Paulo Afonso – Fortaleza é a parte mais importante, prevê, dentro do esbôço inicial de autoria de Deputado Virgílio Távora, duas linhas de transmissão que saindo da subestação de Banabuiú, atingirão Araras e Russas, constituindo assim dois novos sistemas.

Ainda conforme este documento, os dois novos sistemas assim estariam constituídos:

> O Sistema Banabuiú – Araras abastecerá de energia todos os municípios da Zona Norte, sendo que essa linha de transmissão está dimensionada para 132 000 volts., o que possibilitará a transmissão de uma quantidade de energia capaz de promover o desenvolvimento industrial da próspera região. Igualmente, o sistema Banabuiú – Russas, com as mesmas características técnicas do Sistema Banabuiú – Araras, também levará condições energéticas para o progresso industrial dos municípios jaguaribanos. (CEARÁ, 1965, p.77).

É interessante atentar, aqui, para a noção de que estes dois sistemas corresponderam justamente a uma das áreas que mais tarde despontará um crescimento de atividades industriais e comerciais fora de Fortaleza e Região Metropolitana, que é o caso do antigo centro regional de Sobral, e do desenvolvimento do agronegócio nesse Estado, situado na região do baixo e médio Jaguaribe.

O despontar dos anos de 1960, aponta, pois, para a relação estreita da eletrificação do Ceará assim como do Nordeste com o planejamento regional da SUDENE. Neste sentido, procuraremos estabelecer estas relações para o entendimento das mediações e processos contidos no processo de eletrificação do Ceará dos anos de 1960 a 1965.

5.3 OS PLANOS E SUAS CAUSALIDADES: A ELETRIFICAÇÃO DO CEARÁ E SUA RELAÇÃO COM O PLANEJAMENTO REGIONAL DA SUDENE

Sob influência das teorias cepalinas, sobretudo da necessidade de distribuição de tecnologias e da industrialização como pressuposto de superação do subdesenvolvimento, e mesmo para amenizar as desigualdades regionais entre Nordeste e Sudeste, o I Plano Diretor de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste, de 1961-1963, da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, propôs todo um “pacote” de investimentos do

Governo Federal para a Região, no intuito de aumentar a participação dos investimentos públicos para o seu desenvolvimento, ao menos no papel.

Em seu capítulo II, *Criação de uma Infra-estrutura Econômica*, assinala que,

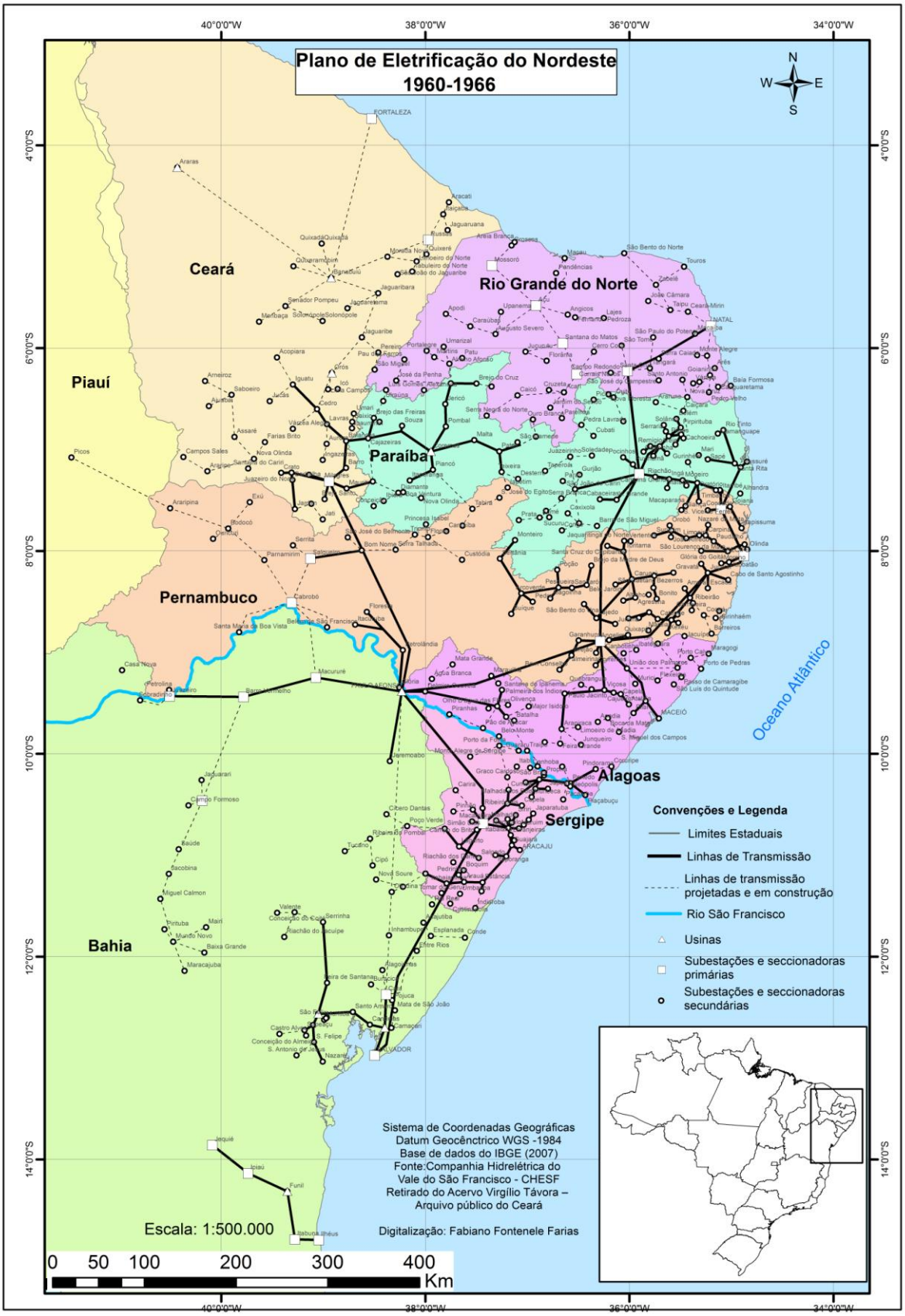
> Do ponto de vista econômico, a principal responsabilidade do Govêrno, numa região subdesenvolvida, consiste em promover a criação da infra-estrutura de serviços básicos sem a qual tôda e qualquer atividade econômica se torna impraticável. A montagem dessa infra-estrutura constitui pré-requisito do desenvolvimento, se bem que os investimentos dela aplicados devam desdobrar-se em consonância com a demanda previsível de tais serviços. (SUDENE, 1966a, p.33).

Como podemos perceber, a concepção de criar infraestruturas como pressuposto do desenvolvimento, ou seja, dotar o território de sistemas técnicos de engenharia (SANTOS e SILVEIRA, 2000) para a diminuição das desigualdade regionais e para a integração nacional tendo o Estado como carro-chefe nesta empreitada, é uma evidencia da influência das teorias cepalinas no planejamento da SUDENE e a demonstração das ideologias geográficas de se pensar sempre o País como um espaço físico e não como um povo.

Neste sentido o Plano assinala para a importância de duas infraestruturas fundamentais, quais sejam: transportes e energia elétrica. No que se refere a esta última, o Plano trata a questão com certa preocupação sobre a capacidade produtiva da região em KWh por habitante, haja vista o fato de que correspondia, para o ano de 1959, apenas 45 KWh por hab. enquanto o conjunto do País atingia 285 KWh/hab/ano. Esta contida ainda no plano (p.70) um quadro evolutivo de 1950 a 1959 sobre a produção de energia nos principais mercados servidos pela CHESF no Nordeste (Recife, Salvador, João Pessoa, Maceió, Aracaju e Campina Grande), onde, na primeira data, a energia gerada em milhões de KWh era de 226 e na segunda 754, demonstrando seu aumento depois da entrada em funcionamento da CHESF. A constatação da economia de divisas que seria gerada pela substituição da energia termelétrica pela hidroelétrica que reduziria gastos com a compra de combustíveis, além da evidência de que a predominância de pequenas termelétricas em decorrência do circulo vicioso – tarifa elevada e mercado consumidor reduzido – não poderia beneficiar economias de escalas assinalam para uma grande problemática que o Nordeste deveria superar. Neste sentido, de acordo com o documento da SUDENE (1966, p.71), a criação da CHESF foi fundamental para a Região, além de assinalar que sua implantação serviu para demonstrar que as regiões de maior densidade econômica servidas por estas empresas tinham condição de prover um mercado suficiente para assegurar financeiramente a empresa.

Para tanto, era preciso suprir Estados que ainda não tinham acesso à energia da usina de Paulo Afonso, sobretudo em razão de uma política conservadora de investimentos da Chesf em consonância com os compromissos com investidores nacionais e internacionais visto ser esta uma sociedade de economia mista. Na tentativa de superar tais problemas e de intensificar sua participação para o desenvolvimento regional, a CHESF elaborou, para o período de 1960 a 1966, um Plano de Eletrificação que fora agregado aos objetivos da SUDENE, via Plano Diretor, com a meta de expandir a capacidade geradora de Paulo Afonso, para o ano de 1966, de 680 MW, além de estender as linhas de transmissão da CHESF até Fortaleza, Natal, Mossoró e Macau. A figura abaixo representa o Plano da Chesf.

Figura 5 - Plano de Eletrificação do Nordeste para o período de 1960 – 1966



Fonte: Companhia Hidrelétrica do São Francisco – Chesf.

Este Plano tinha por base os estudos realizados pelo Conselho de Desenvolvimento do Nordeste, em colaboração com a CHESF, para o ano de 1959 (ver figura 4 – mapa de eletrificação do Nordeste de 1959 elaborado pela CODENO e CHESF), compreendendo assim duas partes distintas: a) o sistema Leste e b) os sistemas regionais composto pelos sistemas Cariri, sistema Fortaleza, sistema centro-norte do Ceará, sistema Rio Grande do Norte, sistema São Francisco, sistema Senhor do Bonfim, sistema do Maranhão, sistema do Piauí, sistema do sul da Bahia e sistemas menores.

O sistema Leste constituía-se de dois troncos de transmissão de 220 kV, partindo de Paulo Afonso em direção ao norte e ao sul do Nordeste, tendo em seus pontos terminais no Recife e em Salvador e que daí se irradiariam para outros Estados, como Paraíba (Campina Grande), Alagoas e Sergipe. Já os sistemas regionais a que daremos maior enfoque, por estar nele contido a expansão da eletrificação para o Ceará. Focalizaremos, sobretudo, os sistemas que englobam a eletrificação do Ceará, ficando o restante para uma análise posterior. Neste sentido, temos primeiramente o sistema Cariri, que foi dividido em dois, o Cariri cearense e o dos sertões paraibano. De acordo com os escritos contidos no 1º Plano Diretor da SUDENE (1966, p.75), o sistema Cariri do Ceará tinha início em Paulo Afonso, com linha-tronco de 220 kV, no trecho Paulo Afonso-Milagres, de 270 Km de extensão. O sistema ainda era composto, conforme análise documental, de linhas de transmissão em 66 kV e 13,8 kV. Em 66 kV, tínhamos os trechos de Milagres-Cedro, Cedro-Iguatu, Iguatu-Acopiara, Acopiara-Senador Pompeu, Senador Pompeu-Banabuiú, na direção norte do Estado e nos trechos Milagres-Juazeiro do Norte, Juazeiro do Norte-Crato, na direção do Cariri, perfazendo 294 Km de extensão. Em 13,8 kV, seguiam os seguintes trechos: Ingazeiras-Aurora, Cedro-Icó, Cedro-Lavras da Mangabeira, Cedro-Várzea Alegre, Iguatu-Jucás, Iguatu-Acopiara, Senador Pompeu-Sonolópoles, Senador Pompeu-Mombaça, Juazeiro do Norte-Missão Velha, Juazeiro do Norte-Caririaçu, Crato-Quixadá, Crato-Santanópoles, Ingazeiras-Milagres, Milagres-Mauriti, Milagres-Brejo Santo percorrendo um total de 442 Km. Este sistemas ainda contaria com a criação de oito usinas termelétricas com potencial total de 2.300 kV, nas localidades de Pau dos Ferros, Caraúbas, Jurucutu, Jaguaribe, Saboeiro, Campos Sales, Tauá e Araci.

Quanto ao sistema Fortaleza, a proposta contida no documento seria abranger a região cearense que, a partir do açude de Banabuiú, para o norte Estado, até Fortaleza, seria suprida pela energia da CHESF. O sistema compreendia, assim, a construção de 220 Km de linha-tronco a 220 kV de Ingazeiras ao açude de Banabuiú, 200 Km em 132 kV (circuito duplo) entre Banabuiú e Fortaleza e mais subestações abaixadoras (146 MVA).

O caso específico de Fortaleza era grave, visto que a concessionária municipal SERVILUZ não conseguia suprir as crescentes necessidades energéticas da população e das indústrias ali instaladas. Também constantes eram os apagões e em determinados momentos existia a racionalização da energia. Ciente de tal situação e, sobretudo, de que a energia de Paulo Afonso não chegaria a curto prazo em Fortaleza, a CHESF, em conjunto com a SUDENE, propuseram uma solução emergencial e uma preliminar para aquela cidade. A solução emergencial para o ano de 1960 seria a compra de quatro grupos diesel de 1424 kW cada qual, estando aqueles em funcionamento em dezembro do mesmo ano; construção de terminal para óleo e de inicio da reconstrução da rede de distribuição. Já a solução preliminar seria, para o ano de 1961, a instalação de central termelétrica com duas unidades de 7.500 kW.

Neste caso, a SUDENE entrou com o montante de 263 milhões de cruzeiros, dos quais 93 milhões já teriam sido fechados em convênio com a CHESF, que assumira a administração do SERVILUZ transformando-o em sociedade mista.

O sistema Centro-Norte do Ceará foi aquele atendido pela Companhia de Eletrificação Centro-Norte do Ceará – CENORTE, que estava em período de organização, englobando 90 municípios compreendendo aproximadamente 64% do Estado. Conforme documento da SUDENE, "no esquema de financiamento de 1961, preveem-se recursos no montante de 20 milhões de cruzeiros, como contribuição inicial aos trabalhos que irá empreender a CENORTE". Atentamos para a ideia de que, tanto o plano como os recursos para a CENORTE só viriam a se concretizar a partir do Segundo Plano Diretor da SUDENE sob lei federal de nº 4.239, de 27 de junho de 1963, fato que debateremos a seguir no tópico sobre a CENORTE e seu papel na eletrificação do Ceará.

Para a realização dos objetivos contidos no Plano de Eletrificação do Nordeste necessitou-se de expansão da capacidade produtiva da CHESF que, no caso, veio a ser financiada tanto pelo capital estrangeiro, a exemplo de empréstimos do EXIMBANK e do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, e mesmo pela ação da Aliança para o Progresso, assim como pelo Governo Federal, via SUDENE, Ministério de Viação e Obras Públicas, DNOCS, Ministério da Agricultura, (SUDENE, 1963, p. 86-87) e PLAMEG (1963). Segundo SUDENE (1961, p.86), o custo estimado para o sistema Cariri do Ceará era de 1.653,474 milhões de cruzeiros e de 732.500 US$; o sistema Fortaleza 1.894.629 cruzeiros e 2.240.000 US$ e o sistema centro-norte estava em estudos preliminares de 20.000, estando sujeito a aumento no próximo estudo do plano. As investigações nos levaram a identificar que os investimentos neste sistema seriam de 271 milhões de cruzeiros tendo como suporte de

convênios da CENORTE, CHESF, DNOCS, SUDENE e Ministério de Minas e Energia (LEITE, 1996, p.189).

Podemos evidenciar, para o caso de Fortaleza, a grande participação de moeda estrangeira em seu financiamento, fato que pode ser explicado em parte pela astúcia de Virgílio Távora, que já nesses anos mantinha contatos com governos dos Estados Unidos, fato que ficará bem mais nítido com sua chegada ao Governo do Estado, sendo que um dos primeiros atos antes de assumir o poder foi fazer uma viagem aos Estados Unidos para uma reunião com a Aliança para o Progresso, a fim de angariar recursos para as metas de seu planejamento estatal, entre eles a eletrificação total do Ceará (PLAMEG, 1963). Em documento denominado *A Aliança para o Progresso e o setor Privado*, datado de dezembro de 1964, Virgílio Távora faz toda uma exposição sobre a evolução do setor privado no Nordeste e a participação dos recursos da USAID nessa Região, assim como a articulação de diversos órgãos na execução destes investimentos.

Como podemos perceber, a eletrificação dos territórios nordestinos assumia, a partir da SUDENE, lugar estratégico como mercado consumidor de energia elétrica, assim como nas metas de desenvolvimento regional e aprofundamento de inserção do Nordeste ao capitalismo monopolista, via integração nacional.

Com apoio do planejamento regional, também podemos evidenciar o fato de que, para o caso específico do Ceará, as teleologias dos planos começavam a ganhar mais concretude, fato acelerado quando Virgílio Távora assumiu o Governo Estadual e pôs em prática o primeiro plano de governo deste Estado denominado de Plano de Metas Governamentais - PLAMEG I.

Com a criação da Companhia de Eletrificação do Cariri - CELCA, da Companhia de Eletrificação Centro-Norte do Ceará - CENORTE e da Companhia Nordeste de Eletrificação de Fortaleza – CONEFOR, as duas últimas sob recomendação da própria SUDENE, com o intuito de melhor gerir os recursos, o processo de eletrificação do Ceará ganhou maior dinamismo e, neste sentido, trataremos rapidamente sobre o assunto.

5.3.1 A CELCA e a eletrificação do Cariri

Debatemos anteriormente, o fato de que, no intuito de colocar em execução seus objetivos, a CHESF, que era uma empresa produtora de energia elétrica, necessitava de uma subsidiária que garantisse sua distribuição e comercialização de energia elétrica para o Cariri.

Surgiu, assim, em 28 de outubro de 1960, a Companhia de Eletricidade do Cariri, sociedade de economia mista.

Esta empresa tinha como maior acionista a própria CHESF, tendo como outros acionistas empresários, e o próprio governo do Estado teve papel importante na arrecadação inicial de recursos por meio da venda de ações e recolhendo dinheiro para a compra dos materiais necessários à eletrificação. Na data de 21 de dezembro de 1961, segundo Leite (1996, p.180), a subestação de Milagres foi submetida ao primeiro teste, seguidos dos testes das redes de Juazeiro do Norte e Crato no mesmo dia.

A chegada da energia de Paulo Afonso ao Cariri cearense ocorreu no dia 28 de dezembro de 1961 no que ficou conhecida como "A festa do século". Dentre as principais autoridades presentes à inauguração estavam o governador Parsifal Barroso, o Superintendente da SUDENE Celso Furtado, o então Ministro de Viação e Obras Públicas, Virgílio Távora (ver notícia na figura abaixo), representando o presidente João Goulart, Miguel Arraes, então prefeito do Recife, o engenheiro Carlos Berenhauser, além do prefeito de Juazeiro do Norte, Conserva Feitosa, e os deputados cearenses Colombo de Sousa e Wilson Roriz.

Figura 6 - Notícia sobre a inauguração da eletrificação do Cariri

O Ministro da Viação Representará o Presidente nas Festas de Inauguração

RIO, 27 (M) — O Ministro Virgilio Tavora representará oficialmente o Presidente João Goulart na inauguração das novas instalações eletricas que irão beneficiar toda a região do Cariri, no Ceará, para cuja concretização foi um dos mais dedicados trabalhadores. A comunicação foi feita ao prefeito Conserva Feitosa, de Juazeiro do Norte, em mensagem telegráfica do Presidente João Goulart, assim redigida:

"Ao inaugurar-se as novas instalações elétricas que irão proporcionar reais beneficios ao seu Estado, envio minhas congratulações à V. Excia. e à população dessa região. Na imposibilidade de comparecer pessoalmente ao ato inaugural serei representado pelo Ministro Távora, que tanto trabalhou pela concretização desse empreendimento. João Goulart".

VIRGILIO TAVORA

Fonte: Acervo Virgílio Távora.

Inaugurada, a CELCA assumiu importância na distribuição energética na região do Cariri. Em 1962, no dia primeiro de janeiro, temos a inauguração da energia elétrica em Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha, Missão Velha e Milagres. Em abril é a vez do Município de Jardim. Estes municípios, conforme Leite (1996), foram escolhidos para integrar a primeira etapa de energização do Cariri, sendo os critérios para tal a maior potencialidade de mercado. Ainda segundo Leite (1996, p.181), a CELCA passou por uma mudança na composição de seu capital, passando a partir, de então a SUDENE a ter controle acionário da empresa. A área de atuação da CELCA em sua fase inicial abrangia um total de 95.908 quilômetros quadrados, compreendendo 36 municípios do Ceará, 22 da Paraíba e 19 municípios do Rio Grande do Norte, atuando em vasta dimensão territorial, tendo esta situação sido modificada com a criação das empresas estaduais naqueles Estados, reduzindo sua área de atuação para 47 municípios no Ceará e um de fora, Município de Conceição, na Paraíba, com uma área total de 44.461 quilômetros quadrados.

5.3.2 A CENORTE e seu papel na expansão elétrica do Ceará

Fundada sob lei estadual nº 4.984, de dezembro de 1960, no Governo de Parsifal Barroso, a Companhia de Eletrificação Centro-Norte, sociedade de economia mista, tinha por missão abastecer cerca de 2/3 do Território Cearense que se encontrava em situação precária de abastecimento elétrico. Segundo Leite (1996), sua atuação abrangia vasta porção do Ceará atuando nas regiões Norte e centro-litoral, totalizando 81.988 quilômetros quadrados. Esta teve autorização para funcionar como companhia de energia pelo decreto federal de nº 565, de 2 de fevereiro de 1962.

A CENORTE ganhou papel importante na eletrificação do Ceará, pois foi por seu intermédio que se conheceram as demandas energéticas de grande parte do Estado, ausentes do Primeiro Plano Diretor da SUDENE e do Plano de Eletrificação do Nordeste. Neste sentido, a CENORTE elaborou as diretrizes gerais para atendimento de sua região com energia da CHESF na forma de um plano, sendo este incluído na lei federal nº 4.239 de 27 de junho de 1963, no segundo Plano Diretor da SUDENE (LEITE, 1996, p.189), suprindo o que tinha ficado em aberto para estudos para a eletrificação do Ceará.

Neste plano da CENORTE, previa-se a construção, pela CHESF, das linhas de transmissão de 220 kV, Milagres-Banabuiú-Fortaleza, Banabuiú-Russas e Banabuiú-Araras, assim como as respectivas subestações de 220 kV/69kV. Este plano era constituído por três sistemas regionais: o sistema regional de Banabuiú, o sistema regional centro-litoral e o sistema regional Araras. Estes eram compostos da seguinte forma, de acordo com análise documental (CENORTE, 1965; MVOP, 1962, p.1-2; LEITE, 1996, p.188): **Sistema Regional de Banabuiú** compreendia os seguintes sistemas - a) o sistema baixo Jaguaribe, abrangendo as linhas de transmissão Banabuiú-Russas, Russas-Aracati, Russas-Limoeiro do Norte, subestações, linhas de transmissão e redes de distribuição de energia elétrica para atendimento de áreas territoriais dos municípios acima citados e Itaiçaba, Jaguaruana, Palhano, Quixeré, Taboleiro do Norte, São João do Jaguaribe, Morada Nova, Alto Santo e Icapuí; b) o sistema Quixadá, abrangendo as linhas de transmissão para Quixadá, Quixeramobim e Senador Pompeu, e demais obras para atendimento dos municípios citados, além de Pedra Branca e Mombaça. **O Sistema regional Centro-Litoral do Ceará** abrangia os seguintes sistemas: a) o sistema do Curu, compreendendo a linha de transmissão Fortaleza-São Luiz do Curu-Uruburetama e demais obras para atendimento dos municípios citados e mais Caucaia, São Gonçalo do Amarante, Pentecoste, General Sampaio, Apuiarés, Itapagé, Irauçuba, Itapipoca, Paracuru e Trairi; b) o sistema Baturité, compreendendo a linha de transmissão Fortaleza-Maranguape-Baturité e as demais obras para atendimento dos municípios citados e mais Pacatuba, Guaiúba, Redenção, Capistrano, Itapiúna, Aratuba, Mulungu, Guaramiranga,

Pacoti, Palmácia, Aracoiaba, Caridade, Itatira, Maracanaú e Choró; c) o sistema Cascavel, abrangendo a linha de transmissão Fortaleza-Cascavel, subestação, linhas de subtransmissão e redes de distribuição de energia elétrica para atender as áreas territoriais dos municípios de Aquiraz, Cascavel, Pacajus e Beberibe. Já o **Sistema Regional de Araras** compreendia as linhas de transmissão Banabuiú-Araras, Araras-Crateús, Araras-Cariré-Sobral-Massapê-Granja, Massapê-Marco e Cariré-Ibiapina, substações e linhas de subtransmissão e redes de distribuição de energia elétrica para atendimento das áreas territoriais dos municípios situados em torno de Crateús e Sobral, Planalto de Ibiapina e vale do Acaraú. De acordo com Leite (1996), além dos municípios de Ibiapina, eram beneficiados com aquele sistema:

> Acaraú, Alcântaras, Batoque, Bela Cruz, Camocim, Cariré, Chaval, Coreaú, Crateús, Frecheirinhas, Granja, Groairas, Independência, Ipu, Ipueiras, Marco, Martinópolis, Massapê, Meruoca, Mocambo, Monsenhor Tabosa, Moraújo, Morrinhos, Nova Russas, Novo Oriente, Pacujá, Poranga, Reriutaba, Santa Quitéria, Santana do Acaraú, Senador Sá, Sobral, Tamboril e Uruoca. (LEITE, 1996, p189).

Este sistema, que ainda não estava completo quando da elaboração do primeiro Plano Diretor da SUDENE, foi inserido no Segundo Plano, e abrangia a maior parte do Estado do Ceará com a finalidade de suprir a demanda de eletrificação do centro-norte do Ceará mediante a concessão, via SUDENE, no artigo 95, criando usinas termelétricas regionais, centrais termelétricas locais e a distribuição de energia produzida na usina de Paulo Afonso. Segundo Leite (1996, p.189), a CENORTE foi a primeira empresa do Nordeste, além da CHESF, a projetar e construir linhas de transmissão na tensão de 69 kV. Ainda de acordo com Leite, um dos grandes marcos da CENORTE foi a elaboração do Plano de Eletrificação Centro-Norte e o aproveitamento das obras de açudagem do DNOCS para a produção de energia, a exemplo do sistema Araras, utilizada também para projetos de irrigação.

Segundo Leite (1996, p.190), a primeira obra construída pela CENORTE foi a linha de distribuição rural Sobral-Meruoca-Alcântaras e a primeira obra de vulto foi a construção da linha de transmissão em 69 kV, Araras-Sobral, na extensão de 60 Km, com aproveitamento da energia hidráulica do açude Araras. As principais cidades beneficiadas por esta obra foram a já destacada cidade de Sobral, mais Groaíaras, Cariré, Santana do Acaraú, Senador Sá, Meruoca e Alcântaras.

O papel de destaque desta concessionária se mostra evidente em dados para o ano de 1970 antes de ela ser fundida com as outras empresas, criando-se a Companhia de Eletrificação do Ceará –COELCE. Para o ano de 1970, o fornecimento anual era de 60.076.585 KWh, o melhor depois da Companhia Nordeste de Eletrificação de Fortaleza –

CONEFOR, que abastecia Fortaleza. Tanto a CELCA, assim como a CENORTE, continuaram com funções importantes na eletrificação do Ceará, sobretudo com sua introdução no Primeiro Plano de Metas Governamentais – PLAMEG, na gestão de Virgílio Távora (1963-1966). No caso específico da CONEFOR, traçaremos suas principais funções e mesmo sua importância no processo de eletrificação de Fortaleza de forma integrada à análise da eletrificação do Ceará, a partir do Plano de Metas Governamentais elaborado e implantado por Virgílio Távora em sua primeira gestão como governador do Estado.

5.3.3 A eletrificação do Ceará no contexto do planejamento estadual: as bases de um projeto modernizador

Conforme assinalamos na construção deste trabalho, ao assumir a gestão estadual do Ceará, em 1963, Virgílio Távora trouxe consigo toda uma proposta de modernização e de desenvolvimento das forças produtivas para este Estado via planejamento. Antes mesmo de assumir a gestão, ainda na campanha eleitoral de 1962, ele lançou a proposta de planejamento do Estado, tanto das bases administrativas quanto das infraestruturas. Tinha ao seu favor construído a imagem do político que mais esforços fez para conseguir a eletrificação do Cariri e de conseguir sua expansão até Fortaleza com a elaboração do Plano de Eletrificação Geral do Ceará, além de ter conseguido recursos quando de sua passagem como deputado e ministro de Viação e Obras Públicas. Um exemplo disso, de acordo com CEARÁ (1965, p.85), foram os recursos de 15 milhões de cruzeiros conseguidos por Virgílio Távora quando ministro de Viação para o estudo da linha de Fortaleza e seu levantamento topográfico, sendo esta a primeira parcela de tal empreitada.

Em seu I Plano de Metas Governamentais, lançou as proposições de que a saída do Ceará da condição de subdesenvolvimento para alcançar o progresso e o desenvolvimento deveria ocorrer via investimentos infraestruturais e na industrialização. Dentre essas infraestruturas, uma se destacaria nos objetivos do planejamento, qual seja: a eletrificação do Ceará com enfoque até Fortaleza. Este na realidade acabou sendo um dos principais objetivos a se conseguir na gestão de Távora.

Isso fica evidente nos escritos do I PLAMEG, estando assim assinalado:

> O desenvolvimento econômico depende diretamente de disponibilidade de energia. É impraticável a expansão industrial e, sob certos aspectos, a melhoria da produtividade agrícola, sem o suprimento energético estável e a preços razoáveis, igualmente, as condições de vida do homem, para que sejam aceitáveis, estão

> estreitamente subordinadas à intensa utilização dêsse fator. (PLAMEG, 1963-1965, p.37).

Podemos perceber, nitidamente, que Virgílio Távora, na prática, não era um político tradicional e antimoderno, como foi constituída a sua imagem nos anos de 1980, quando da candidatura de Tasso Jereissati ao Governo do Ceará. Pelo contrário, ele trouxe, na realidade, toda uma proposta de modernização, mesmo que conservadora, que posteriormente foi copiada pelos governos seguintes, inclusive o de Tasso Jereissati em vários aspectos, como a política industrial.

A percepção de Virgílio Távora, na realidade, era a de um estrategista e executor de propostas do capital. Sua formação militar em muito contribui para sua prática e sua visão geoestratégica do território. Neste sentido, Távora era ciente de que, para alavancar a industrialização cearense, o primeiro, e por que não, o grande passo a ser dado seria a concretização da chegada da energia da CHESF a Fortaleza e sua expansão para outras regiões do Estado. O setor de produção e distribuição de energia tinha, assim, conforme PLAMEG, importância que rivalizava ou mesmo se sobrepunha à totalidade dos demais.

No intuito de realizar os objetivos de eletrificar todo o Ceará, o planejamento do PLAMEG, que, se diga de passagem, já estava elaborado em 1962 e, portanto, no que concerne à proposta de eletrificação estava em sintonia com o Plano da CENORTE, propunha metas específicas para a eletrificação em consonância com a SUDENE.

Neste sentido, as metas contidas no PLAMEG para a eletrificação obedeciam ao seguinte programa para os anos de 1963 a 1966:

1) Providências, junto à CHESF e ao governo federal, para a execução das obras:
    a) Reforma e ampliação da subestação de Milagres
    b) Construção da linha Milagres-Banabuiú;
    c) Construção da sub-estação de Banabuiú;
    d) Construção com prioridade da linha Banabuiú-Fortaleza;
    e) Construção com prioridade da sub-estação de Fortaleza;
    f) Reforma, com prioridade, a cargo da CONEFOR, da rede de Fortaleza;
    g) Construção da linha Banabuiú-Russas;
    h) Construção da sub-estação de Russas;
    i) Construção da sub-estação de Araras;
    j) Construção da linha Banabuiú-Araras;

2) Providências, junto à CELCA (CHESF) e ao governo federal, para a execução das obras de:
   a) Execução das linhas regionais e redes de distribuição do sistema Cariri;
   b) Construção do sistema das localidades servidas pela sub-estação de Banabuiú;

3) Providências, junto à CERNE e ao DNOCS, para o abastecimento energético de localidades não abrangidas pelos sistemas hidrelétricos previstos;
4) Construção, com a cooperação da SUDENE (CONEFOR E CERNE), DNOCS e CHESF do:
   a) Sistema de Araras, e dos sub-sistemas de Sobral e Crateús-Planalto de Ibiapaba;
   b) Sistema de Fortaleza (exclusive a capital) e dos subsistemas do Curu, Baturité e Cascavel;
   c) Sistema de Russas, abrangendo a região do Baixo Jaguaribe

5) Implantação progressiva da eletrificação rural, precedida de experiência piloto no vale do Jaguaribe, entre a cidade Jaguaribe e Peixe Gordo.

Como podemos perceber na análise do documento, pouca coisa tinha se materializado desde a chegada da eletrificação ao Cariri, em 1961-1962, e da inclusão da eletrificação de Fortaleza por parte da CHESF e SUDENE em seus planos, fato que trazia a necessidade de acelerar a expansão da eletricidade a Fortaleza para o segundo passo de Virgílio Távora (1966), que era transformar o Ceará no III Polo Industrial do Nordeste.

Para a realização dos objetivos das metas para eletrificação contidas no programa do PLAMEG (p.38), tínhamos os seguintes investimentos programados anualmente: para o ano de 1963, Cr$ 1.058.980.000,00 milhões de cruzeiros, seguidos de Cr$ 2.308.320.000,00, Cr$ 2.707.402.000.000,00 e Cr$ 3.557.838.000,00 para os anos de 1964, 1965 e 1966 respectivamente, tendo um investimento total de Cr$ 9.632.540.000,00 milhões de cruzeiros.

A distribuição destes investimentos foi dividida por sistemas e anualmente (ver anexo 5,6,7 distribuição completa). O Sistema Araras-Sobral para o ano de 1963 ficaria com investimento total de 1.058.980.000,00, distribuídos em linhas de transmissão de 66.000 volts e percorrendo 169 Km, com a quantia de 605.800.000,00, linhas de transmissão de 13.800 volts e percorrendo a distância de 55 Km, uma quantia de 97.500.000,00, subestações de 66

kV/13.8 kV em duas cidades (Sobral e Ibiapina) com a quantia de 247.000.000,00, redes de distribuição de cinco cidades (Ibiapina, Ubajara, Tianguá, São Benedito e Reriutaba) com a quantia de 102.180.000,00 e elevação da tensão do Araras para 66 kV com o custo de 6.500.000,00

Para o ano de 1964, neste mesmo sistema, temos a síntese na tabela a seguir:

Tabela 4 - Distribuição dos investimentos de eletrificação do sistema Araras - 1964

Linhas de transmissão, sub-estações, redes e transmissão	Km	Cr$
Linhas de transmissão de 66.000 volts	141	571.350.000,00
Linhas de transmissão de 13.800 volts	348	745.200.000,00
Sub-estações de 66 kV/13.8 kV	-	405.000.000,00
Redes de distribuição	-	586.770.000,00

Fonte: PLAMEG I

No ano de 1965, o documento expõe a síntese da junção dos sistemas Araras, Jaguaribe e Fortaleza, expressa na seguinte tabela por nós elaborada de acordo com os dados obtidos.

Tabela 5 - Distribuição dos investimentos de eletrificação dos Sistemas Araras – Jaguaribe e Fortaleza para o ano de 1965

Linhas de transmissão, sub-estações, redes e transmissão	Km	Cr$
Linhas de transmissão de 66.000 volts	194	894.960.000,00
Linhas de transmissão de 13.800 volts	256	636.900.000,00
Sub-estações de 66 kV/13.8 kV	-	742.500.000,00
Redes de distribuição	-	433.042.000,00

Fonte: PLAMEG I

Para o ano de 1966, o documento apresenta síntese somente do sistema Fortaleza expressa no quadro a seguir

Tabela 6 - Distribuição dos investimentos de eletrificação dos sistema Fortaleza para o ano de 1966

Linhas de transmissão, sub-estações, redes e transmissão	Km	Cr$
Linhas de transmissão de 66.000 volts	248	1.198.575.000,00
Linhas de transmissão de 13.800 volts	388	2.181.000.000,00
Sub-estações de 66 kV/13.8 kV	-	805.000.000,00
Redes de distribuição	-	525.263.000,00

Fonte: PLAMEG

Para todos os sistemas juntos, o PLAMEG (1963, p.40) esboça a seguinte síntese para o quadriênio 1963-1966, no quadro que elaboramos pautado nas informações deste Plano.

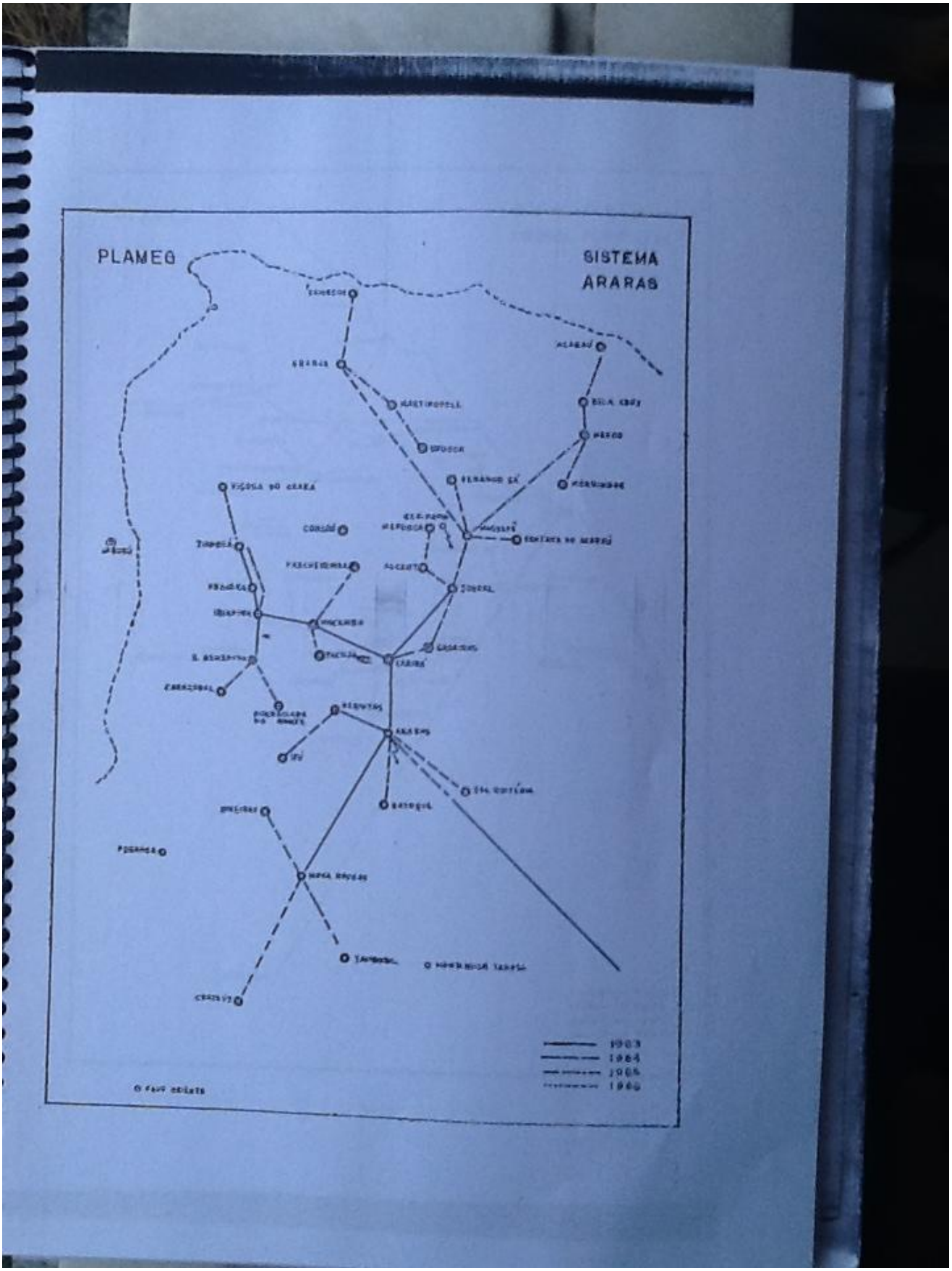
Tabela 7 - Resumo geral da distribuição de investimentos de eletrificação dos sistemas no quadriênio 1963-1966

Linhas de transmissão, sub-estações, redes e transmissão	Km	Cr$
Linhas de transmissão de 66.000 volts	752	3.270.685,00
Linhas de transmissão de 13.800 volts	992	2.508.600,00
Sub-estações de 66 kV/13.8 kV	-	2.199.500,00
Redes de distribuição	-	1.647.255,00
Elevação da tensão do Araras para 66 kV	-	6.500.000

Fonte: PLAMEG

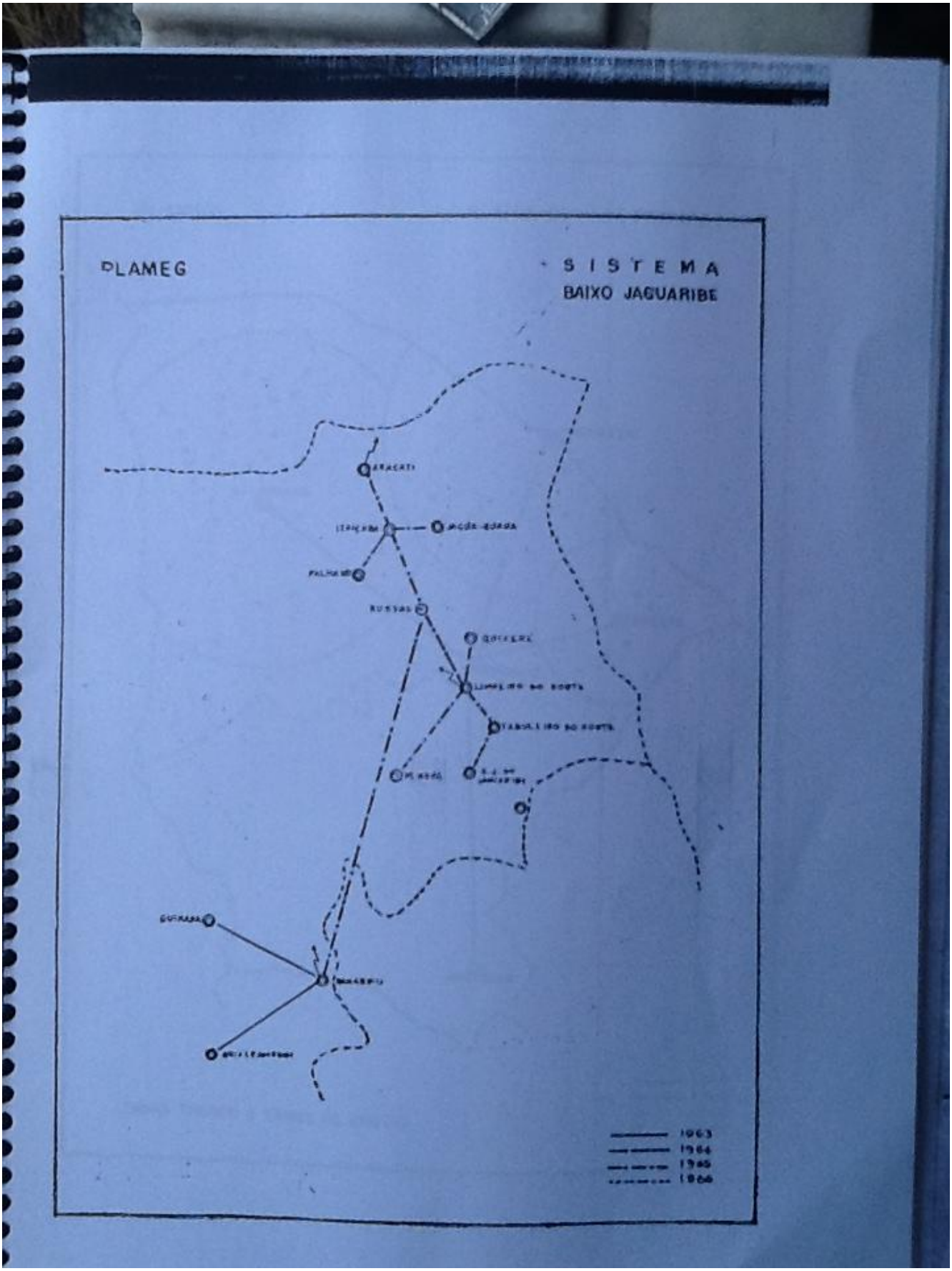
Percebemos que grandes investimentos de capital foram propostos para eletrificar o Ceará, fato que nos leva a conclusão de que o setor elétrico também foi utilizado como estratégia de reprodução do capital e para a fuga de suas crises. Esse debate da reprodução será feito em artigos posteriores para publicações futuras. Além dos investimentos, o PLAMEG contemplou uma ampla cartografia sobre os sistemas a ser seguida no decurso do quadriênio 1963-1966, conforme as figuras abaixo (7, 8, 9 e 10).

Figura 7 - Sistema Araras para o período de 1963-1966



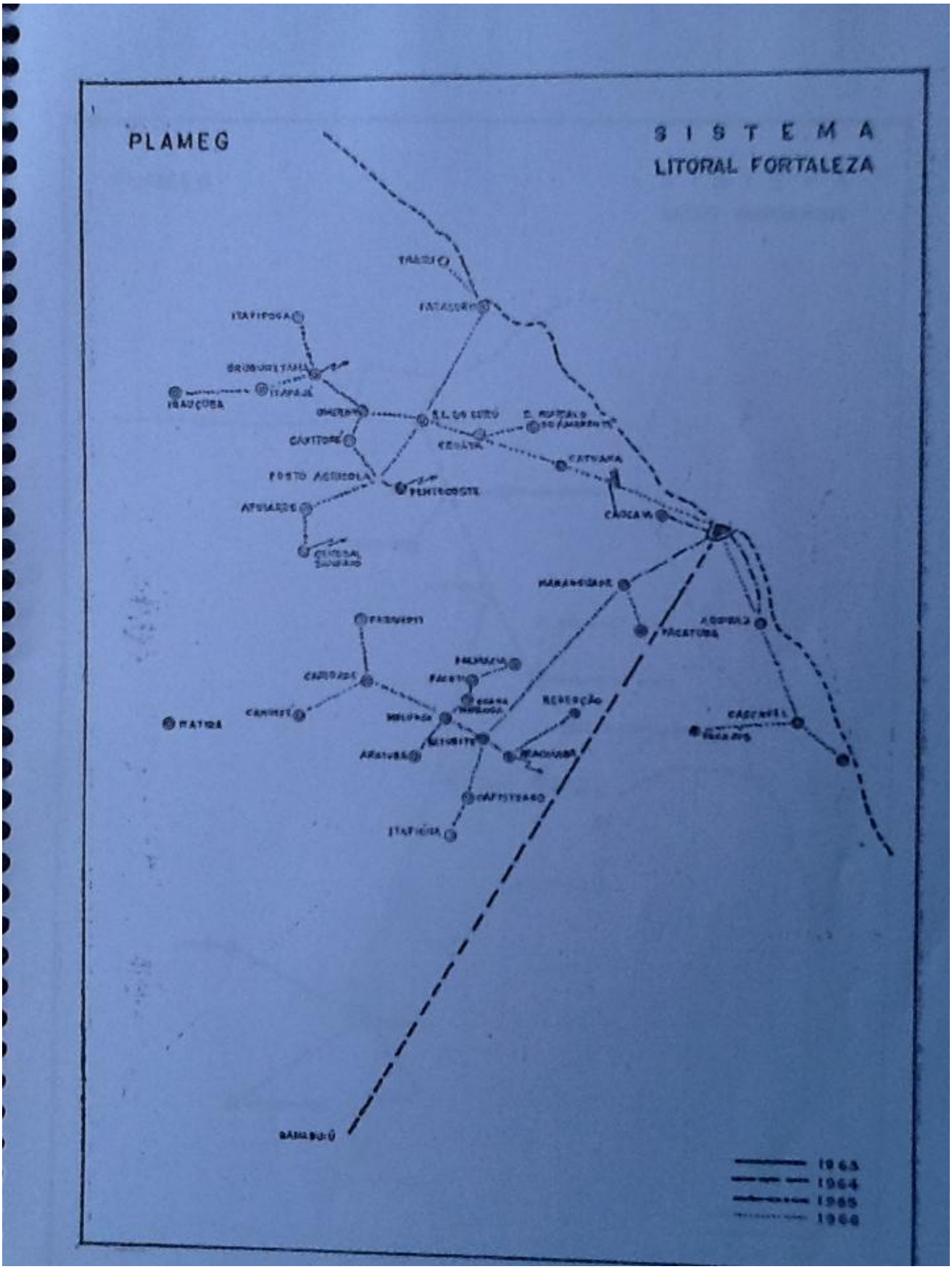
Fonte: PLAMEG I.

Figura 8 - Sistema Jaguaribe para o período de 1963-1966



Fonte: PLAMEG I.

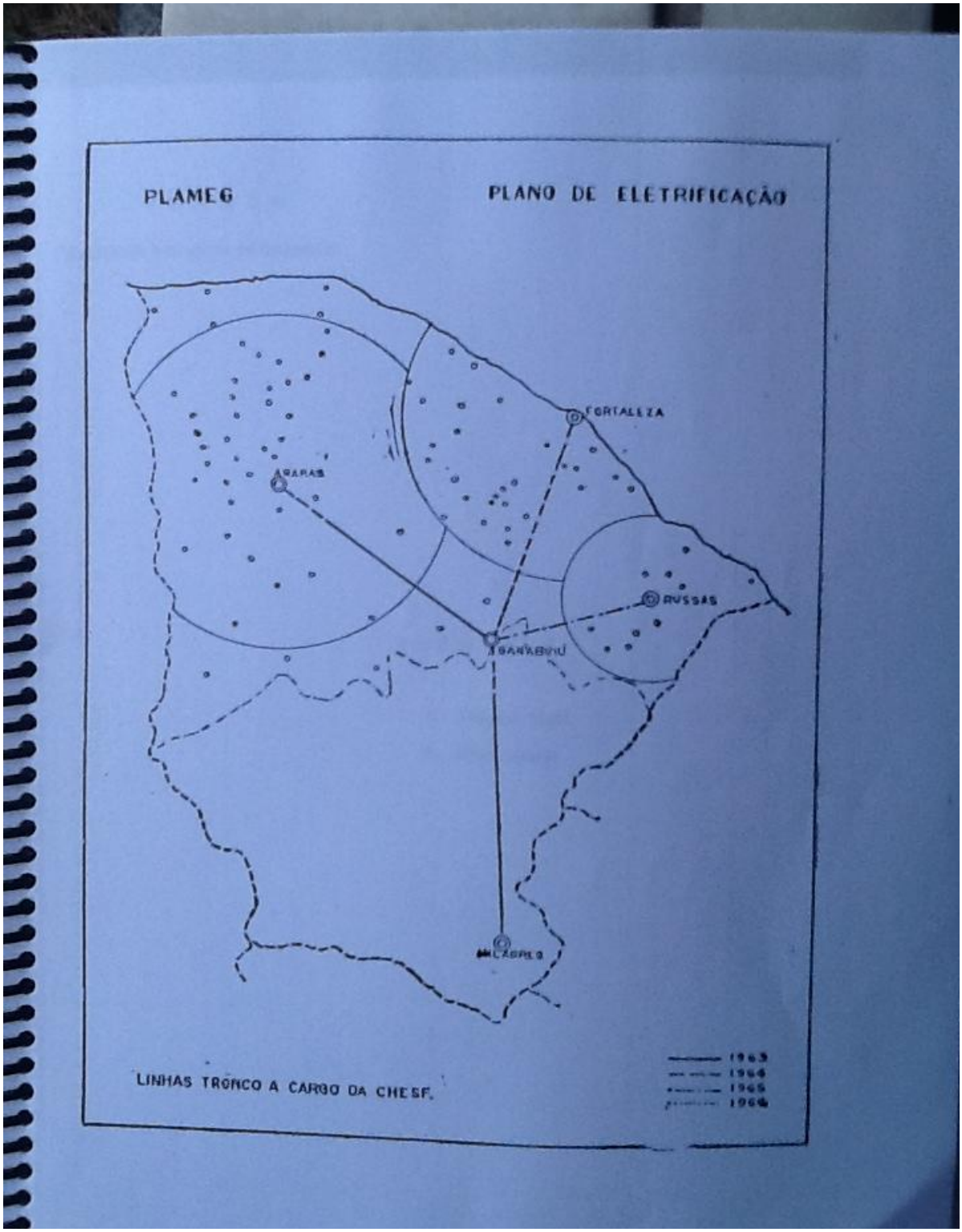
Figura 9 - Sistema Litoral Fortaleza para o período de 1963-1966



Fonte: PLAMEG I.

E, por fim, um esboço do Plano de Eletrificação, que viria ser mais bem detalhado em documento denominado “Mensagem a Assembleia Legislativa” em que teremos a avaliação do que foi implementado.

Figura 10 - Sistema Litoral Fortaleza para o período de 1963-1966



Fonte: PLAMEG I.

A análise deste último demonstra que a eletrificação do Ceará possuía toda uma estratégia geopolítica de beneficiar velhos centros econômicos do Estado, assinalando para a lógica de concentração do capital em determinados lugares. Vemos neste traçado que a eletrificação chega pela região do Cariri, expandindo-se para a região central do Estado, mais especificamente no Município de Banabuiú, local estratégico em razão do grande açude ali existente e que daquele ponto parte justamente para a região de Russas no baixo e médio Jaguaribe, onde atualmente temos o despontar com maior intensidade da agricultura irrigada e do agronegócio cearense. No outro sentido, temos o Sistema Araras, aproveitando a barragem ali existente e beneficiando um antigo polo comercial e que hoje é destaque nas atividades de "serviços modernos" e na atividade industrial, que é o Município de Sobral. E, por fim, Fortaleza, capital do Estado com grande centralização de capitais, serviços, população etc.

A previsão era de que, no ano de 1964, a energia elétrica da CHESF chegaria à capital do Ceará. De acordo com Leite (1996, p.229), em pronunciamento público quando da inauguração da energia de Paulo Afonso, em Natal, no dia 23 de dezembro de 1963, o então presidente João Goulart afirmava que, no mesmo dia do ano posterior, estaria sendo inaugurada a energia em Fortaleza.

As coisas não aconteceram bem como previa o Presidente, visto que a 1º de abril de 1964 ocorrereu o golpe militar e o Estado brasileiro assumiu seu caráter bonapartista camuflado pelo seu papel autocrático. Assumiu a presidência da República o então Marechal Humberto de Alencar Castello Branco. Com uma política econômica pautada fortemente no arrocho salarial e de forte repressão aos direitos civis, a política dos militares propunha toda uma estratégia de desenvolvimento econômico para sair da crise por que passava. O enfoque era em setores como a atividade industrial, a integração nacional via mercado, consolidando uma economia capitalista nacional, apesar da grande influência do capital estrangeiro. Para alcançar seus objetivos, os investimentos em infraestruturas continuavam a ter importância fundamental, sobretudo a rodoviária e a energética. Para se ter uma ideia, a potência instalada das usinas de energia elétrica de fonte hidráulica no Brasil em 1960 era de 3.642 MW, contra 1.158 MW de energia térmica de um total de 4.800 MW. Para o ano de 1985, fim do regime militar, tínhamos 38.061 MW de fonte hidráulica e 7.024 de fonte térmica de um total de 45.085 MW, conforme análise das estatísticas do século XX – estatísticas econômicas do IBGE.

Neste sentido, a eletrificação do restante do Ceará, sobretudo de Fortaleza, era um ponto estratégico para a política de consolidação da economia de mercado nacional e da integração nacional proposta pelos militares. Após tomar posse, o presidente Castello Branco

assevera que a inauguração da eletrificação em Fortaleza ocorreria a 21 de dezembro de 1964 (LEITE, 1996, p.229), e, para tanto, não mediu esforços. No dia 25 de março, foi erguida no Mondubim, em Fortaleza, a primeira torre de energia de Paulo Afonso. Em julho do mesmo ano, o Presidente fez sua primeira visita oficial ao Ceará indo à subestação do Mondubim.

Segundo Leite (1996, p.230), após algumas visitas do Diretor técnico da CHESF, Amaury Menezes, com Virgílio Távora, no mês de setembro, e da reunião dois meses depois entre Virgílio Távora, o Ministro de Minas e Energia, Mauro Thibau, e do engenheiro da CHESF, Amaury Menezes, chegam à constatação da impossibilidade de conclusão da obra para a data prevista. O adiamento levou apenas dois meses, pois a 1º de fevereiro de 1965, na praça do Otávio Bonfim, com a presença de 50 mil pessoas, inaugurava-se oficialmente a chegada da energia de Paulo Afonso à cidade de Fortaleza, na chamada "festa da luz".

O discurso de Virgílio Távora apontava para a grande esperança de que, a partir daquele momento, o Ceará sairia de uma posição de atraso e dependência econômica, para uma era de crescimento e progresso, visto que as bases iniciais para a industrialização, assim como para o bem-estar, de todos estavam expressos.

De fato, tecnificar o território com a infraestrutura energética não significa apenas abrir a possibilidade para o processo de industrialização, mas sim abrir as possibilidades de todo um desenvolvimento das forças produtivas capitalistas, do desenvolvimento de potencialidades materiais e espirituais antes travadas, aumento da produtividade e da exploração da força de trabalho, aceleração das temporalidades, criação do consumo de bens de consumo e de capital, até então indisponíveis para a realidade do Ceará, ou seja, inserir com maior profundidade as complexas contradições da sociedade do capital. Virgílio Távora tinha ciência de tais proposições, ficando isto nítido quando do seu segundo mandato, ao concretizar a instalação do III Polo Industrial do Nordeste, ao promover sua própria política de incentivos fiscais interna ao Ceará dentre outros pontos a serem discutidos na segunda parte da tese, quando estabeleceremos as mediações do processo de eletrificação com a industrialização e do despontar das forças produtivas no Ceará.

Finalizando esta parte da pesquisa, evidenciaremos as obras concluídas sobre a eletrificação até o final do ano de 1965, para, na próxima parte da pesquisa, continuarmos a analise do processo de eletrificação do Ceará e sua relação com o desenvolvimento de atividades econômicas no Estado com enfoque principal no processo de industrialização.

Conforme análise minuciosa do documento denominado *Mensagem à Assembéia Legislativa, de 1966*, pudemos constatar o que se realizou das propostas do PLAMEG para a eletrificação e as que ficaram por ser construídas posteriormente. Faremos a exposição

somente das obras concluídas por parte de cada Companhia até 1965, ficando as por construir e as concluídas para o ano de 1966 para análise da segunda parte da tese. Neste sentido, começaremos pelas obras concluídas pela CENORTE.

Dentre as obras concluídas pela CENORTE, temos as linhas de transmissão, isoladas para 66.000 volts, de Mondubim-Maranguape, com extensão de 30 Km, e a de Cariré-Ibiapina, percorrendo 47 Km. Das linhas de transmissão isoladas para 13.800 volts, temos Massapê-Santana do Acaraú – 18 km; Sobral-Massapê[75] – 18 Km; Cariré-Groaíras – 13 Km; Araras-Santa Quitéria – 37 km e Araras-Reriutaba – 44 Km.

No que concerne às redes de distribuição, tínhamos as seguintes obras concluídas: Santana do Acaraú, com 247 postes; Massapê-Santana do Acaraú, com 18 km; Reriutaba 213 Km; Ipu – 616 Km; Morada Nova, Bela Cruz Viçosa do Ceará; Cariré; Acaraú com 330 postes; Groaíras – 115 postes; Guaraciaba do Norte – 334 postes; São Luís do Curu[76] - 122 postes e Maraguape[77].

Das subestações estavam concluídas a de Cariré com 1 MVA de potência, a de Ibiapina, com potência de 2,5 MVA, e a de Maranguape com mesma potência da anterior. Com relação aos grupos geradores, haviam-se concluído os de Beberibe, Tabuleiro do Norte e Amarelas (Distrito de Camocim).

A Companhia de Eletrificação Rural do Nordeste – CERNE, em acordo de 2 de julho de 1965, no Recife, entre Governo do Estado e CERNE, veio a definir a área de atuação desta companhia e da CENORTE. Segundo CEARÁ (1996, p.17),

> ficou decidido que a CERNE atuaria na parte leste da Região Centro-Norte do Ceará (região do Baixo Jaguaribe) e que tôdas as obras realizadas por qualquer das emprêsas em localidades fora de sua jurisdição seriam transferidas à responsável pela eletrificação da zona, mediante indenização.

Neste sentido, as obras na área de atuação da CENORTE concluídas e indenizadas são: a) linhas de transmissão – São Benedito-Tianguá a 13.8 Kv e com extensão de 43 Km. b) redes de distribuição temos a de São Benedito, Ubajara, Ibiapina, Tianguá e São Luís do Curu.

[75] Adiquirida à Prefeitura Municipal de Massapê.

[76] Adiquirida à CERNE.

[77] Adiquirida à Prefeitura Municipal de Maranguape.

Já as obras construídas, mas que continuam operadas pela CERNE, esperando conclusão por parte da CENORTE das linhas de transmissão Uruburetama-Itapipoca; Uruburetama-Itapaje são: as redes de transmissão de Itapipoca e Itapajé.

Com relação às obras da CERNE em sua área de atuação tínhamos o sistema Jaguaribe com as redes de distribuição de Aracati, Jaguaruana e Russas construídas e em operação.

A Companhia de Eletrificação do Cariri – CELCA atendia no ano de 1965 a 22 localidades do Estado e tendo concluído para o mesmo ano as seguintes obras: a) Linhas de transmissão isoladas para 13.800 volts de Iguatu-Suaçurana-Acopiara com 40 Km de extensão, Iguatu-Jucás-Cariris – 38 Km e Lavras-Aurora com 22 Km. b) redes de distribuição tínhamos a de Acopiara, Jucás, Cariús e Aurora e c) linhas rurais em Mangabeiras (distrito de Lavras da Mangabeira), Padre Cícero (distrito de Juazeiro do Norte) e Umburamas (distrito de Mauriti).

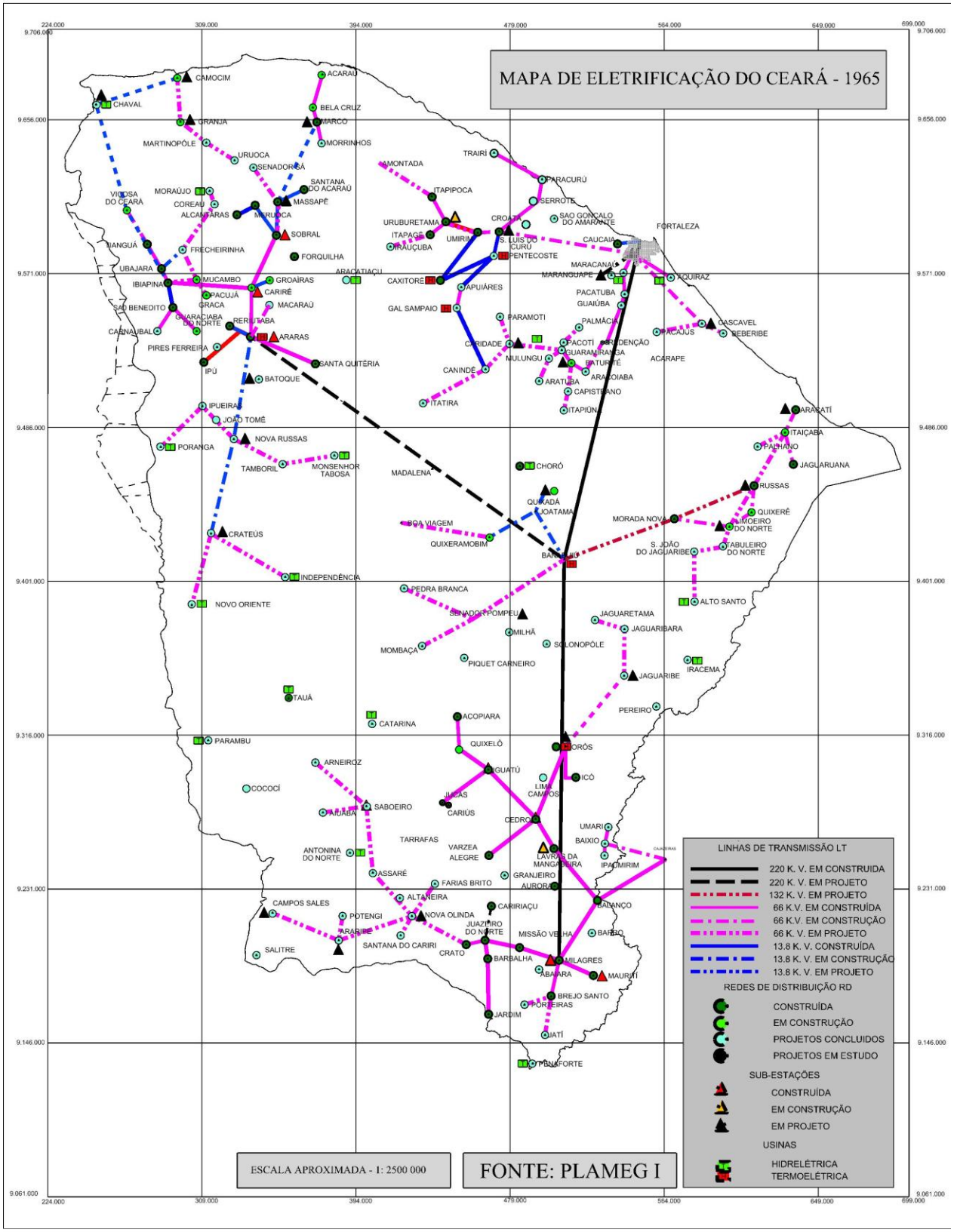
A CONEFOR, criada na forma de economia mista representada tendo como acionistas a SUDENE, o Estado do Ceará a Prefeitura de Fortaleza, teve papel importante para a eletrificação desta cidade ao desenvolver um complexo de linhas de subtransmissão para toda a área da Capital. Dos anos de 1964 a 1965, construiu as duas linhas de subtransmissão da CHESF de Modunbim até a subestação Presidente Kennedy, na rua Sargento Hermínio, além de ter construído a mesma subestação.

Esta empresa utilizava, segundo CEARÁ (1966, p.19), 44,7 Km de linhas de transmissão, atendendo a demanda de 65.571 consumidores e dispondo de de 51.000 Kw para uma demanda de 30.000 Kw.

O Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS estava com todas as obras em construção no ano de 1965; Já o Departamento de Energia da SEMOVE entregou as seguintes termoelétricas em 1965: Tauá – 300 KVA; Camocim com duas unidades de 110 KVA; Aracati – 220 KVA; Pedra Branca - 110 KVA; Acaraú - 110 KVA; Baturité – 110 KVA; Ipu - 110 KVA; Ipueiras - 110 KVA; Marco - 110 KVA, Mombaça – 50 KVA; Alto Santo - 50 KVA; Monsenhor Tabosa - 50 KVA; Santa Quitéria - 50 KVA; Paramoti - 50 KVA; Jaguaretama - 50 KVA; Solonópole - 50 KVA; Iracema - 50 KVA; Itapiúna – 15 KVA; Arrajado - 15 KVA; Santa Teresa 15 KVA e Araripe - 75 KVA.

Como uma síntese de tudo que foi construído e o que ainda estava em construção no ano de 1965, este documento apresenta o Plano de Eletrificação do Ceará – CENORTE, de 1965 com tudo detalhado.

Figura 11 - Plano de Eletrificação do Ceará – 1965 – Governo Virgílio Távora



Fonte: CEARÁ (1996).

A cartografia expressa o fato de que grande parte do Ceará já vinha sendo atendida com energia elétrica de Paulo Afonso, e que parte de obras em construção estavam prestes a sair do papel já no ano de 1966, conforme analisaremos na parte II desta pesquisa.

6 A MATERIALIZAÇÃO DA EXPANSÃO DAS FORÇAS PRODUTIVAS – INDICAÇÕES E PERSPECTIVAS

A conjuntura pós-1965 à segunda metade dos anos de 1980 marca o segundo recorte de nossa pesquisa. Este está situado na conjuntura nacional, no período da ditadura militar com forte intervenção estatal, falta de liberdades políticas, arrocho salarial e superexploração da força de trabalho. Neste contexto, a intervenção de investimentos do capital estrangeiro foi forte na economia brasileira, sobretudo em grandes investimentos em infraestrutura, dando de certa forma uma continuidade (levando em consideração as devidas diferenças) da política-econômica do nacional- desenvolvimentismo.

Segundo Paulo Netto (2014, p.83), "esta é uma ditadura com indiscutível caráter de classe, e não bastam, para caracterizá-la com rigor, os diplomáticos recursos à vaga ideia de que se consistiu num "regime autoritário"". Esse autor (p.83), assinala que diferente de outras ditaduras na América Latina, a brasileira não se construiu centrada numa personalidade, mas numa espécie de "condomínio militar", sobretudo no exército.

Paulo Netto (2014), assim caracteriza a ditadura

> O regime se configurou como ditadura dos seus momentos iniciais ao seu declínio e à sua derrota: impôs abertamente pela força das armas, valeu-se diretamente da coerção e da violência, restringiu ao limite os direitos políticos mais elementares (...). Foi, na sua forma e no seu conteúdo, a mais longa e brutal das ditaduras brasileiras: uma ditadura que, nos seus procedimentos operativos e nas suas finalidades, serviu à burguesia brasileira e aos seus sócios (as empresas imperialistas e os grandes proprietários fundiários); (...) (PAULO NETTO, 2014, p.83).

Conforme esse autor, a ditadura (nas suas duas vertentes[78] principais) assegurou as condições para a realização dos projetos da grande burguesia. O desenvolvimento econômico e a ideia da doutrina de segurança nacional era o que segundo Paulo Netto (2014, p.86), unia a ala de Sorbonne e a linha dura da ditadura.

Com vista no desenvolvimento, este regime priorizou investimentos em infraestruturas, tendo a energia elétrica papel de destaque. A própria crise de acumulação do "milagre" econômico evidenciou a necessidade de investir em infraestruturas que só iriam ter resultados em meados anos de 1990. Debatendo sobre a crise do "milagre", Chasin (2000, p.62) assinala que "é preciso logo de início deixar claro o que se compreende por fracasso do

[78] O autor se refere à corrente conhecida como Sorbonne, ala intelectualizada que provinha da Escola Superior de Guerra – ESG dos quais os principais nomes eram Cordeiro de Farias, Juarez Távora, Golbery do Couto e Silva e Castello Branco. A ala da linha dura tinha como destaques a Costa e Silva, Hélio Ibiapina dentre muitos outros.

‘milagre”. Conforme esse autor é de um fenômeno complexo da acumulação capitalista no Brasil, comportando determinações contraditórias.

Neste sentido, para facilitar a compreensão, entende-se que o “milagre” de 1968-1973 é duas vezes um fracasso e uma vez um efetivo sucesso. Assim assinala o autor:

> Ele é um fracasso, pela primeira vez, desde suas origens, desde os momentos iniciais de enorme e grave sua implantação. Nesse sentindo ele é, desde logo, uma enorme e grave falsidade enquanto formulação de um projeto econômico para o país. Sob este aspecto o “milagre” é uma proposta político-econômica que jamais poderia encaminhar soluções, nem mesmo em parte, para os básicos problemas materiais que afligem de longa data as classes dominadas no Brasil. Ao contrário, a dinâmica econômica que ele propôs e implantou tem como base necessária a maciça exclusão das camadas populares dos resultados que produz. Em termos rigorosos a estrutura de produção em que se baseia o “milagre” produz necessariamente uma distribuição negativa para as classes subalternas. Para se realizar, “milagre” obrigatoriamente tem de gerar a miséria de amplas camadas populacionais; o aviltamento da maior parte da força de trabalho empregada é a condição de seu funcionamento. (CHASIN, 2000, p.62).

Continua o autor, assinalando que

> O “milagre” é fracasso, uma segunda vez, quando considerado como esgotamento de uma fase de acumulação. Isto é, quando se torna evidente, mesmo no nível das aparências, das relações mais visíveis e à flor da pele, que a larga acumulação efetivada entre 68-73 não tinha mais como prosseguir, que havia chegado a seu termo. Isto é, quando se torna ostensivo que a estrutura de produção em vigor não é mais capaz de prosseguir multiplicando o capital no mesmo ritmo que vinha fazendo na fase imediatamente anterior, isto é, durante os anos do “milagre”. (P.63).

É nesta perspectiva que o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) é lançado, mas nem por isso implementado, como queriam os militares, em razão de forte pressão antiestatista. É válido somente lembrar que o acúmulo das infraestruturas do nacional-desenvolvimentismo e da ditadura civil-militar fomentou um processo de acumulação posterior.

Ao analisarmos o II PND de 1975-1979, percebemos, tanto a temática do planejamento quanto a prioridade em projetos e eixos de expansão do capitalismo brasileiro bem semelhantes às décadas do nacional-desenvolvimentismo, mas com maior ênfase para a questão da integração nacional com recursos de Cr$ 165 bilhões de cruzeiros, e com propostas de investimentos e ocupação para as regiões Amazônica e Centro-Oeste.

No intuito de fugir da crise de acumulação que havia se esgotado, o Governo militar lançam mão de todo um “pacote” de investimentos em infraestruturas; no desenvolvimento urbano e estratégias para o desenvolvimento do setor industrial com

recursos de Cr$ 300 bilhões de cruzeiros, além de investimentos no setor agropecuário. No que concerne à política de energia, o governo militar lançou uma política que se resumiu basicamente em: 1- redução da dependência em relação às fontes externas de energia; 2- emprego intensivo de energia de origem hidroelétrica; 3- execução de Programa ampliado de energia elétrica; 4- programa do carvão; 5- desenvolvimento de Programa de Pesquisa de fontes não convencionais de energia e 6- produção de minerais energéticos nucleares.

No que se refere, especificamente, à energia elétrica, de fonte hidroelétrica, encontramos no documento a seguinte afirmação:

> Emprego intensivo de energia de origem hidroelétrica na produção de bens que exigem alto consumo de energia elétrica, visando à substituição de importações mas, principalmente, à exportação, aproveitando a vantagem do baixo custo e do nosso imenso potencial de energia hidráulica. (II PND, p.76).

Seguido trajetória semelhante, os governos que assumiram o Estado do Ceará após a saída de Virgílio Távora, deram continuidade ao seu projeto, sobretudo mantendo as propostas de planejamento e investindo em infraesruturas.

Ao analisarmos o Plano de Ação Integrada do Governo - PAIG, elaborado na gestão de Plácido Aderaldo Castelo, encontramos a reafirmação da importância da eletrificação como agente redentor do Ceará e, sobretudo, de Fortaleza. Conforme CEARÁ-PAIG (1967),

> Pode-se afirmar que o acontecimento de maior significação para o Estado, além da implantação de um sistema de eletrificação em todo o território cearense nos últimos quatro anos, foi, sem dúvida, a chegada à Fortaleza da energia de Paulo Afonso. (P.44).

Isto se justifica justamente porque, com a energia elétrica em abundância, criava-se a possibilidade de atração de mais indústrias para o Ceará. Os dados contidos no documento há pouco citado (P.44) assinalam que, das 70 redes de distribuição contidas na proposta do PLAMEG I, 50 foram construídas equivalendo assim a mais de 70% das previsões. Também segundo CEARÁ-PAIG (1967, p.45), com a implantação de linhas de transmissão de 13.8 kV nas diversas regiões do Estado, começaram a surgir os pedidos de eletrificação da zona rural. Foram criadas, ainda por incentivo da CENORTE, cooperativas de eletrificação rural, uma em Maranguape, hoje Região Metropolitana de Fortaleza e outra na serra da Ibiapaba, região norte do Estado, na fronteira com o Piauí.

Neste documento estão contidas algumas metas para o quadriênio de 1967-1971, como a de levar energia elétrica para todas as cidades do Ceará e expandir a eletrificação rural (ver anexos I e J).

Apresentamos, de forma bem sucinta, parte da programação deste Plano, no que se refere à instalação de linhas de transmissão para o quadriênio 1967-1971.

Quadro 1 - Instalação de Linhas de Transmissão para o Quadriênio 1967-1971

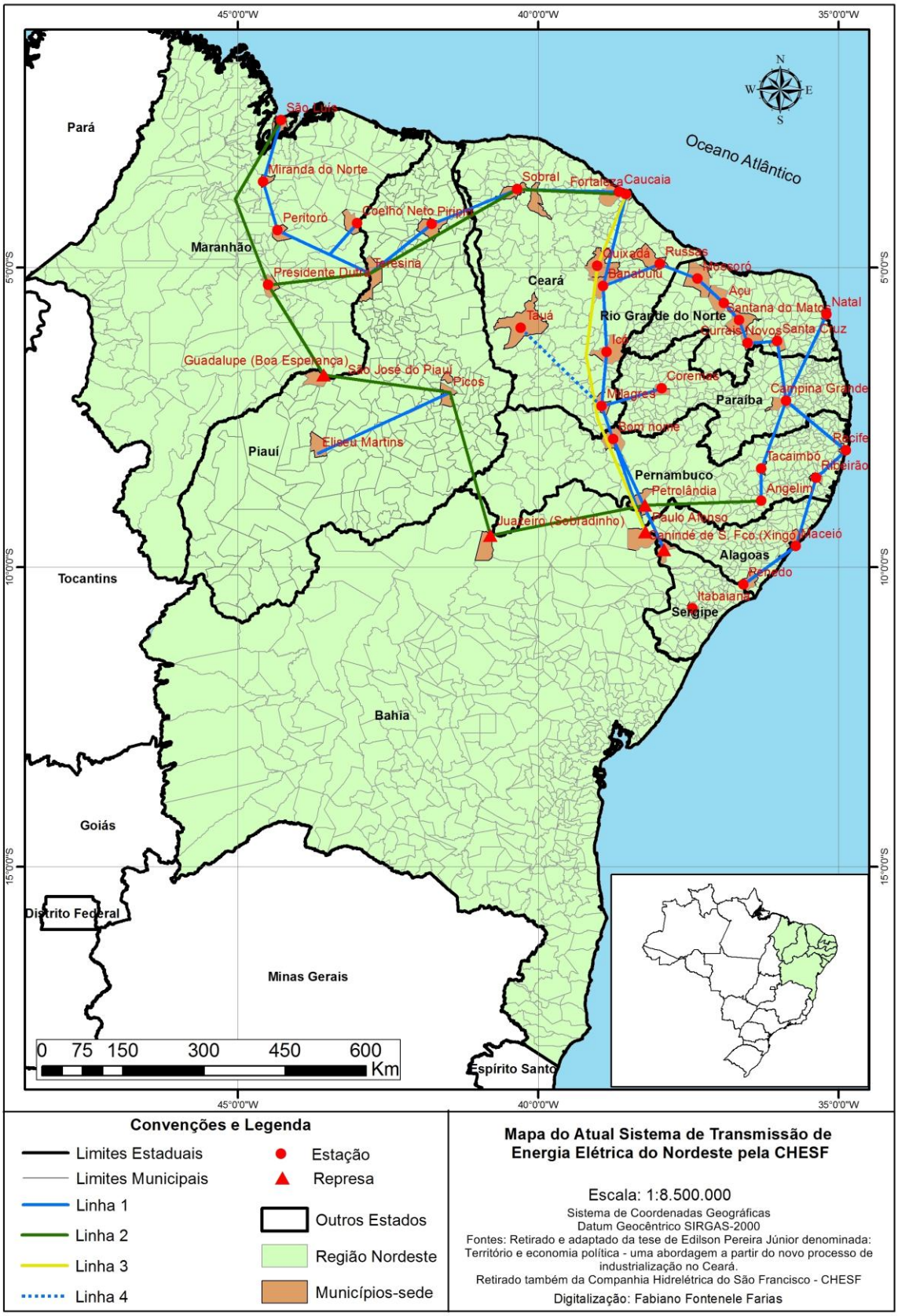
Linhas de transmissão	Extensão em KV	Extensão
- Sobral-Massapê-Marco (Complementação)	65	74 Km
-Umirim-Uruburetama	66	15 Km
- Massapê-Granja-Camocim	66	105 Km
- Crateús-Independência	66	50 Km
- Granja-Chaval	66	50 Km
- Distrito Industrial-Núcleo Colônia Pio XII	13.8	51 Km
- Uruburetama-Itapipoca	13.8	15 Km
- Coluna Pacajús	13.8	25 Km
- Coluna Aquiraz	13.8	40 Km
- Senador Pompeu-Pedra Branca	13.8	40 Km
- Quixeramobim- Boa Viagem	13.8	60 Km
- Gruta-Frecheirinha	13.8	25 Km
- Gruta-Mocambo-Pacujá	13.8	22 Km
- Itapagé-Irauçuba (Complementação)	13.8	25 Km
- Holanda Monsenhor Tabosa	13.8	35 Km
- Frecheirinha-Coreaú-Moraújo	13.8	35 Km
- Uruburetama-Itapagé	13.8	12 Km
- Baturité-Capistrano-Itapiuna	13.8	25 Km
- Baturité-Aracoiaba	13.8	12 Km
- Crateús-Independência (Complementação)	65	50 Km
- Independência-Tauá	66	75 Km
- Granja-Martinópole-Uruóca	13.8	43 Km
- Senador Pompeu- Solonópole	13.8	50 Km
- Crateús- Nôvo Oriente	13.8	45 Km
- Marco Amontada	13.8	35 Km
- Guaramiranga-Caridade	13.8	30 Km
-Acarape-Barreira Vermelha	13.8	18 Km
- Sobral-Francisco Monte	13.8	20 Km
- Caridade-Canindé	13.8	12 Km
- Caridade-Paramoti	13.8	13 Km
- Araras-Acaraú	13.8	13 Km
- Canindé-Itatira	13.8	32 Km
- Paracuru-Trairi	13.8	13 Km
- Massapê-Senador Sá	13.8	15 Km
- Ipueiras-Poranga	13.8	32 Km

Fonte: CEARÁ-PAIG (1967, p.45).

O documento assinala para a continuidade da expansão da energia elétrica por todo o Ceará. Algumas modificações foram sendo implantadas, sobretudo na gestão de Cesár Cals, que também era engenheiro militar e foi responsável por parte das obras da usina de Boa Esperança, no Piauí, e que sugeriu a ida de energia desta para a região norte do Ceará, e de Adauto Bezerra. Parte da linha, inclusive, que deveria ir de Banabuiu para Araras para assim

alimentar, sobretudo Sobral não se concretizou por esta linha-tronco. A região norte foi abastecida posteriormente por uma linha que saiu de Caucaia e outra parte de energia advinda de Boa Esperança. (Ver figura 12).

Figura 12 - Situação atual das redes de distribuição de energia no Nordeste e no Ceará



Fonte: Companhia Hidrelétrica do São Francisco – CHESF e PEREIRA JÚNIOR, Edilson: Território e economia política- uma abordagem a partir do novo processo de industrialização no Ceará. Presidente Prudente (tese de Doutorado em Geografia humana), 2011.

Conforme o I Plano quinquenal de desenvolvimento do Ceará – PLANDECE (1975, p.138), o Ceará era o único Estado do Nordeste a ser abastecido pela linha de transmissão da CHESF Paulo Afonso-Milagres-Banabuiú-Fortaleza e pela linha de Boa Esperança-Piripiri-Sobral-Fortaleza.

O documento elaborado por CEARÁ-SUDEC (1971) denominado *Estudo geo-sócio-econômico do Estado do Ceará* apresenta o início de algumas mudanças no mercado e consumo de energia elétrica em todo o Estado, sobretudo por setores, demonstrando um aumento do consumo industrial e residencial.

As tabelas 8 e 9, a seguir, demonstram o aumento tanto da compra como do consumo de energia em todo o Estado.

Tabela 8 - Evolução do mercado da Cenorte – Compra da energia, venda, demanda máxima para os anos 1967/69

Anos	Fonte ou subestação	Compra KWH	Demanda máxima KW	Total-compra KW	Energia vendida
1967	Araras	5.200.835	4.400	-	-
	CONEFOR	714.000	12	-	-
	DNOCS	1.019.521	122	-	-
	CHESF	8.625.995	3.422	-	-
TOTAIS				15.660.351	14.710.516
1968	Araras	13.574.667	4.400	-	-
	CONEFOR	182.880	-	-	-
	DNOCS	526.574	122	-	-
	CHESF	19.542.300	11.988	-	-
TOTAIS				33.826.421	27.391.754
1969	CHESF (Araras)	10.023.753	4.190	-	-
	CHESF (Fortaleza)	38.455.440	9.792	-	-
	CHESF (Banabuiú)	2.348.400	744	-	-
	CHESF(JUATAMA)	4.501.200	1.680	-	-
TOTAIS				45.666.699	

Fonte: CENORTE.
Retirado de CEARÁ-SUDEC, ESTUDO GEO-SÓCIO-ECONÔMICO DO ESTADO DO CEARÁ - 1971.

Percebe-se com base na tabela 9 que a CENORTE passou a ter um aumento na demanda e na compra de energia elétrica e isso pode ser justificado nessa conjuntura pela reafirmação e papel de destaque que Sobral teve nesse período na rede urbana cearense, sobretudo pelo seu papel de centro beneficiador de algodão, conforme Lima (2011).

No que se refere à venda de energia elétrica no Estado do Ceará como um todo, para os mesmos anos de 1967 a 1969, por Companhia, também percebemos um aumento significativo, conforme apresentamos na tabela seguinte.

Tabela 9 - venda de energia por parte das principais companhias no Ceará, nos anos de 1967/69

COMPANHIAS	Consumo-Kwh -1967	Consumo-Kwh -1968	Consumo-Kwh -1969
CONEFOR	139.334.000	164.749.000	193.459.000
CELCA	27.963.750	30.119.456	32.925.828
CENORTE	14.710.516	27.291.754	49.666.699
CERNE	-	2.374.290	4.446.784
TOTAIS	182.008.266	224.634.500	276.498.311

Fonte: CENORTE.
Retirado de CEARÁ-SUDEC, ESTUDO GEO-SÓCIO-ECONÔMICO DO ESTADO DO CEARÁ - 1971.

Como podemos perceber, o aumento no consumo é constante em todos os casos. Se pegarmos a CONEFOR, companhia que fornecia energia para Fortaleza e municípios vizinhos daquilo que viria a ser a região Metropolitana, percebe-se nitidamente o aumento no consumo. Isso se explica pela implantação de indústrias, aumento da oferta de comércio e concentração da população na Capital. Dados do IBGE (1960; 1970) demonstram que a produção industrial de Fortaleza em 1960 era de 45,5% da produção industrial do Estado, passando para o ano de 1970 para 68,3%.

No caso do Estado, isso é fruto da criação de um serviço vendido, que no futuro bem próximo geraria a criação do mercado de eletrodomésticos. Isso nos indica nitidamente o aumento da expansão das forças produtivas e da integração do Ceará de modo mais nítido ao mercado nacional, de maneira bem dependente, é claro.

Focalizando a análise para a cidade de Fortaleza, centralizadora dos capitais no Estado, os números só vêm a reafirmar nossas argumentações. No que se refere à produção e consumo de energia elétrica neste Município, para o período de 1955/1960 a 1969, temos os seguintes números:

Tabela 10 - Produção e consumo de energia elétrica no município de Fortaleza de 1955-1960/1969

Anos	Potência instalada KW (1)	Demanda KW	Produção 1000 KWH	Consumo 1000 KWH	Perdas	
					1000 KWH	%
1955	12.500	-	23.314	20.137	3.177	13,6
1960	12.500	-	64.654	45.692	18.962	29,3
1961	16.772	-	73.767	54.307	19.460	26,4
1962	18.196		84.838	64.617	20.221	23,8
1963	21.044	19.800	104.325	77.337	26.988	25,9
1964	39.044	20.500	116.414	89.359	27.055	23,2
1965	50.000	28.592	111.778	91.717	20.061	17,9
1966	50.000	33.500	143.185	117.677	25.508	17,8
1967	50.000	37.500	159.707	139.334	20.373	12,8
1968	50.000	46.100	189.463	164.749	24.714	13,0
1969	78.000	50.312	224.339	193.459	30.880	13,8

Fonte: CENORTE. Retirado de Ceará-SUDEC, estudo Geo-Sócio-Econômico do Estado do Ceará - 1971.

Ao analisarmos os números, percebemos o constante aumento, tanto da demanda, da produção, assim como do consumo de energia na cidade, apesar dos grandes desperdícios de energia, também. Se correlacionarmos estes dados com a população, entenderemos melhor o aumento do consumo e da produção da energia elétrica em Fortaleza e municípios vizinhos abastecidos pela CONEFOR. De acordo com Alencar Junior (2006, p.185), Fortaleza, e o que viria a ser a Região Metropolitana de Fortaleza – RMF, tinham em 1960 19,06% da população do Estado, passando para 26,63% e 32,96% para os anos de 1970 e 1980 respectivamente.

Essa situação demonstra que a chegada de energia elétrica a Fortaleza, associada aos incentivos fiscais da SUDENE, propiciaram o aumento de indústrias na RMF, também de serviços e concentração de infraestruturas ali, ocasionando com isso uma forte concentração econômica e também populacional.

De acordo com Alencar Júnior (2006),

> Uma das avaliações dos efeitos das políticas do PLAMEG I e dos planos dos governos Plácido Castelo, César Cals e Adauto Bezerra, que seguiram as principais diretrizes de planejamento do primeiro governo Virgílio, indicou um aumento da concentração industrial e de renda em torno da região metropolitana de Fortaleza. Em 1960, esta detinha 34,3% da renda do Estado, passando a 56,8% em 1970, conforme informações do IBGE, quando comparada ao Cariri, que de 8,7% em 1960 diminui para 6,4% em 1970; e a microrregião de Sobral de 7,6% (1960) para 4,8% (1970) (CEARÁ, 1979c), processo este acontecido em todas as demais regiões do Estado em favor da Capital. (ALENCAR JUNIOR, 2006, p.184).

Também a população vai ter aumento, seguindo a lógica do capital, cujo exemplo que nos é dado por Alencar Júnior (2006) é bem significante

> Assim, o município de Maracanaú, sede de Distrito Industrial de Fortaleza, implantado no PLAMEG I, que tinha população de menos de 5 mil habitantes em 1960, aumentou para 180 mil. Horizonte, sede do pólo têxtil, passou de uma população de 4 mil habitantes em 1960 para 40 mil no ano de 2000. Caucaia, que se tornou uma cidade dormitório de Fortaleza, teve sua população multiplicada por sete no espaço de quarenta anos (IBGE, 1960; 2000). (ALENCAR JÚNIOR, 2006, p.185).

Estes elementos evidenciam as mudanças significativas por que o Estado do Ceará passava nos anos de 1960 a 1980. Ainda para demonstrar essas mudanças, apresentamos, na tabela a seguir, o consumo de energia na cidade de Fortaleza, por classe de consumidores.

Tabela 11 - Consumo de energia em Fortaleza, por classe de consumidores em nº relativos – anos 1955, 1960/1969

Anos	Residencial %	Comercial %	Industrial %	Poderes públicos %	Rural %	Tração elétrica %	Outras empresas %	Iluminação pública %	Total nº real, %	Total nº abs. 1000KWH
1955	51,6	14,0	20,6	13,8					100,0	20.137
1960	48,0	11,3	29,4	11,3					100,0	45.692
1961	50,9	11,3	26,2	11,6					100,0	54.307
1962	52,6	13,2	25,3	8,9					100,0	64.617
1963	48,5	20,4	23,8	7,3					100,0	77.337
1964	46,5	20,3	24,2	9,0					100,0	89.359
1965	45,8	19,6	22,0	12,6					100,0	91.717
1966	40,4	18,1	28,3	8,0			0,8	4,4	100,0	117.677
1967	39,8	17,8	29,6	7,4		0,7	0,5	4,2	100,0	139.334
1968	39,5	18,8	28,5	7,7	0,3	0,7	0,1	4,4	100,0	164.749
1969	39,4	19,6	27,9	8,0	0,3	0,7	0,2	3,9	100,0	193.459

Fonte: CENORTE. Retirado de CEARÁ-SUDEC, ESTUDO GEO-SÓCIO-ECONÔMICO DO ESTADO DO CEARÁ – 1971.

Os dados relativos as consumo residencial demonstram certa queda no consumo residencial, variação positiva para o consumo comercial e industrial, o que nos conduz a entender que nem todos, no caso das residências, tinham tanto acesso a esse bem nos anos de 1960 e início dos de 1970, fato que se manteve até o início dos anos de 1980 e ter maior mudança no final desta década início dos anos de 1990. Mesmo assim, o consumo residencial era maior do que o consumo industrial, fato que só viria a se inverter conforme CEARÁ-PLANDECE (1975) no ano de 1972. Conforme dados deste documento (P.141) no ano de 1973, o setor industrial foi responsável pelo consumo de 169.130 MWh contra 149.430 MWh do consumo residencial.

Isso ocorre justamente pela chegada de mais indústrias ao Ceará, fruto das políticas fiscais da SUDENE e, posteriormente, dos incentivos próprios do Estado, como o Fundo de Desenvolvimento Industrial - FDI e pela expansão do setor têxtil que, segundo Meneleu Neto (2000, p.51), teve crescimento vertiginoso, passando de 155 estabelecimentos em 1970 para 358 em 1970 e o de vestuário passando de 152 para 850.

No PLANDECE, temos esboçado o fato de que, no ano de 1975, todas as sedes municipais, 141 para a época, já se encontravam abastecidas pela energia de Paulo Afonso e de Boa Esperança, além de mais 160 aglomerados populacionais no interior. Também encontramos neste documento a informação de que alguns problemas administrativos e operacionais levaram à unificação dos sistemas CONEFOR, CENORTE, CELCA e CERNE em única empresa, denominada de Companhia de Eletricidade do Ceará – COELCE, ocorrida no transcorrer dos anos de 1972/73, na gestão de Cesar Cals (1971-1975).

Extraímos ainda do PLANDECE (1975) a tabela a seguir, que demonstra um efetivo aumento do consumo de energia elétrica no Estado do Ceará.

Tabela 12 - consumo de energia elétrica no Ceará 1969-1974 em MWh

Classe	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Residencial	97.486	108.695	116.158	127.089	149.430	165.280
Comercial	47.807	57.119	64.294	77.798	91.403	106.760
Industrial	83.440	100.360	108.507	135.610	169.130	210.360
Rural	1.935	2.946	3.330	6.529	6.634	12.210
Iluminação pública	20.825	28.540	43.330	56.010	54.765	75.790
Poderes públicos	19.103	25.019	27.542	26.430	33.757	34.514
Emp. De serv. Púb	-	-	-	6.100	7.876	11.440
outros	2.102	1.811	1.880	950	1.322	1.651
Total	272.698	324.490	365.011	436.525	524.317	618.001
Variação anual (%)	-	18.99	12.49	19.59	20.11	17.87

FONTE: COELCE
Retirado de: I Plano Quinquenal de desenvolvimento do Ceará

O aumento do consumo em todos os itens no que concerne a energia elétrica, demonstra uma mudança não só no que diz respeito ao consumo, mas no avançar das forças mercantis em Território Cearense e da tecnicização do território com fins de expansão capitalista. Também o reflexo é percebido no cotidiano mediante o acesso limitado a alguns eletrodomésticos e da chegada da televisão a algumas praças públicas das cidades do interior, fato que aglutinava várias pessoas em torno daquela caixa de luz que trazia uma série de novidades para a vida matuta do interior.

Ao final dos anos de 1970, Virgílio Távora assumiu sua segunda gestão no Governo do Estado do Ceará e lançou mão do II PLAMEG, com o intuito de concretizar as demandas do I PLAMEG como a transformação de Fortaleza no III Polo Industrial do Nordeste, garantindo para isso energia elétrica, água, subsídios fiscais e a transformação do Adicional de Desenvolvimento Industrial em Fundo de Desenvolvimento Industrial – FDI, que, segundo Alencar Júnior (2006, p.197), transferia recursos incentivados para empresas, assim como de outros incentivos de natureza tributada e não tributada, como o deferimento do ICM etc..

Sua proposta em transformar o Ceará em terceiro pólo Industrial do Nordeste tinha como objetivos, conforme analise do documento *Arrancada para o progresso,* feita por Alencar Júnior (2006, p.198),

> a) dotar o Estado do Ceará e, em especial, a região metropolitana de Fortaleza, de base econômica adequada ao seu desenvolvimento demográfico; b)criar, no Estado, um núcleo dinâmico de irradiação do desenvolvimento econômico, através da

> promoção de atividades industriais em nível regional; c) Criar no Nordeste um novo pólo de desenvolvimento industrial capaz de promover maior integração das atividades industriais em nível regional; d) contribuir significativamente para a redução do desemprego e do subemprego urbano no Estado; e) promover o aproveitamento das matéria-primas oriundas do setor primário (agropecuária e mineração) com o máximo de criação de valor agregado em nível do próprio Estado e Região; f) diversificar, com ênfase no pólo metal-mecânico e abrangendo, entre outros, o ramo têxtil, confecções, couro, calçados, alimentos, cerâmica, cimento, eletroeletrônica e produtos petroquímicos finais (CEARÁ, 1980) (ALENCAR JÚNIOR, 2006, p.198).

Para tanto, Virgílio propôs alguns macroprojetos que não se realizaram todos na conjuntura específica e que ainda hoje estão na pauta de discussões nos governos atuais. Dentre esses macroprojetos, tinha a proposta de uma usina siderúrgica e de uma refinaria de petróleo, a criação do complexo de Urânio e fosfato de Itatiaia e a criação de um grande porto a ser construído no Pecém bem como a consolidação e ampliação do Distrito Industrial de Maracanaú. O debate da refinaria, assim como do complexo de Itatiaia, vem sendo travado nos últimos anos, sobretudo a siderúrgica, que quase veio para o Ceará. Destes objetivos, o porto do Pecém foi criado na gestão de Tasso Jereissati e a ampliação do Distrito Industrial já havia ganhado destaque no final da segunda gestão de Virgílio Távora.

Para a realização dos objetivos do PLAMEG II, Virgílio Távora elaborou, primeiramente, um diagnóstico geral sobre a economia cearense e, no setor energético esboçou esmiuçadamente a situação deste setor nos anos anteriores, o que reproduziremos tal qual está contido no documento sem alterações:

6.1 DESEMPENHO NO PERÍODO 1960-77

O Ceará ocupa a segunda posição na região Nordeste, em quantidade global de localidades servidas por eletricidade, passando de 54 unidades em 1966 para 524 em 1977, com um incremento de 870% no período.

O consumo de energia elétrica no Ceará, no período 1961-77 representou, em média, 8,7% do consumo regional, tendo-se verificado a mais baixa relação em 1965, com 6,6% e a mais elevada em 1973, com 10,9%.

Crescendo em mais de onze vezes, de um extremo a outro do período mencionado, o consumo de energia elétrica no Ceará revelou-se mais dinâmico do que o nordestino, porquanto este apresentou um aumento de nove vezes na mesma série de anos.

A análise das taxas de crescimento revela que o consumo de energia elétrica no Ceará cresceu mais rapidamente de 1970-74 do que entre os anos de 1974 e 1977. Com efeito, de 1970 a 1974, a referida taxa alcançou 16% ao ano, enquanto no período 1974-77 situou-se

em 10,7%. No caso do Nordeste, as taxas verificadas atingiram 16,8% e 13,0% a.a, respectivamente.

6.2 CONSUMO INDUSTRIAL

Considerado como importante indicador de desempenho do setor secundário da economia, o consumo industrial de energia elétrica no Ceará, período 1970-74, evoluiu a uma taxa de 17,5% a.a., enquanto que, no Nordeste esse crescimento foi de 22,3% a.a. Num período mais recente (1971-77), apesar de o consumo industrial de energia elétrica do Ceará ter aumentado menos rapidamente que o Nordeste, foi alcançada uma taxa de 9,1% contra 19,90% da região nordestina.

No consumo industrial de energia elétrica do Nordeste, o Ceará apresentou, de 1961-77, uma participação média em torno de 6,2%, observando-se sua mais elevada posição relativa em 1973 (7,6%). Nos anos seguintes declinou, até atingir em 1977 (5,2%) um coeficiente menor do que o observado no início do período (5,7%). Esse fenômeno é explicável pelo fato de o consumo industrial de energia elétrica da região haver crescido mais aceleradamente (quase 10 vezes), no período, do que o consumo estadual (mais de 7 vezes em função do início de operação de grandes indústrias de elevado consumo de energia em outros Estados do Nordeste, nos últimos anos.

6.3 CONSUMO RESIDENCIAL

O consumo residencial de energia elétrica, no Ceará, revelou mais dinâmico no período 1974-77, ao crescer a 13,4% ao ano, do que o observado em 1970-74, quando evoluiu a 10,5% ao ano. (Tabela 13).

Tabela 13 - Ceará e Nordeste - Taxas de Crescimento do Consumo Residencial de Energia Elétrica de 1970-74 – 1974-77

PERÍODOS	CEARÁ	NORDESTE
1970-74	10,53	9,52
1974-77	13,38	11,61

FONTE: DNAEE – MME – CHESF – ELETROBRÁS.

Na mesma categoria de consumo da região Nordeste, o Estado do Ceará participou, em média, no período 1961-77, com cerca de 12,5%, valendo destacar que o

consumo regional apresentou um crescimento mais acelerado entre 1974 e 1977 (11,6% a.a.) se comparado com o verificado entre 1970 e 1974, que foi de 9,5% ao ano.

Outro indicador que reflete a expansão do consumo residencial de energia elétrica é o representado pelo número de consumidores dessa categoria no Estado. Com efeito, de 70mil consumidores em 1965, o Ceará passou para 208 mil em 1975, equivalendo a um crescimento percentual de 197,1%. De 1975 a 1977 registrou-se um incremento de 30,2%, ao atingir, nesse último ano, 242 mil consumidores residenciais.

Este crescimento acelerado, a partir de 1974, deveu-se à dinamização do Programa de Distribuição de Energia Elétrica para as Populações de Baixa Renda – Projeto Integração. Consiste este programa na efetivação, pela COELCE, de cadastramento e seleção dos futuros consumidores, bem como a execução das instalações internas e a ligação de residências localizadas em áreas já servidas por redes de distribuição de baixa tensão.

Desse modo, conseguiu-se reduzir investimentos, maximizar a utilização das redes de energia elétrica e aumentar o número de consumidores. O valor do material de instalação, agregado, obviamente, ao da respectiva mão-de-obra, é pago pelo beneficiário em sessenta parcelas mensais, sem correção monetária.

No período 1975-77, foram realizadas, nesse Programa, 30.353 instalações, das quais 8.116 na capital e 22.237 no interior do Estado, atingido um total de 115 localidades.

6.4 CONSUMO COMERCIAL

O consumo comercial foi o que registrou maiores índices de crescimento nos períodos enfocados, revelando um aumento das populações urbanas e o dinamismo das atividades econômicas de um modo geral.

Assim, entre 1970 e 1974, verificou-se um crescimento de 15,9% a.a. e, no quadriênio seguinte (1974-77), observou-se uma taxa de 18,1% ao ano, nesse consumo, índices estes superiores aos verificados para a mesma categoria regional, os quais foram, respectivamente, de 14,7% e 12,9% ao ano.

Com base deste diagnóstico, que assinala para uma crescente utilização da energia elétrica em todos os setores da vida cotidiana, Virgílio Távora e seus planejadores lançaram a programação de atuação para os anos de 1979-1982, em que uma série de propostas ligadas à ampliação da distribuição da energia elétrica foi fundamental para o desenvolvimento industrial. Assim, encontramos o trecho no CEARÁ-PLAMEG II (1979, p.99)

> As perspectivas de grande expansão no Distrito Industrial de Fortaleza exigirão uma perfeita sintonia da COELCE com os órgãos de planejamento do Estado. Em virtude da restrita solicitação de energia até o presente nessa área, será exigida grande ampliação de sua rede energética, concretizada que for a implantação de indústrias de maior porte.

Desta forma, lança os objetivos do PLAMEG II para o setor energético, os quais transcrevemos tal como está contido no documento nas páginas 99, 100 e 101, quais sejam:

1) Objetivos

a) assegurar o crescimento da rede de distribuição de energia elétrica da Região Metropolitana de Fortaleza de modo a corrigir as deficiências atuais e atender às solicitações futuras, com melhoria da qualidade de serviço;

b) ampliar e realizar melhoramentos nas redes de distribuição do interior, em operação, visando à correção das atuais deficiências e ao atendimento de novos consumidores;

c) implantar redes de distribuição de energia em aglomerados populacionais próximos das linhas primárias da COELCE e que sejam incluídos nos projetos de desenvolvimento rural integrado e de desenvolvimento da pesca.

2) Metas

a) realizar o planejamento da expansão da rede de distribuição da Região Metropolitana de Fortaleza a médio e longo prazo (1980-85 e 1980-90), tendo caráter prioritário os sistemas do Distrito Industrial e do Centro Comercial de Fortaleza;

b) adotar medidas visando melhorar o sistema de Fortaleza de forma a corrigir as deficiências mais acentuadas no período 1979-80;

c) expandir a rede de Fortaleza com a absorção de novos consumidores. Apresentam-se, a seguir, os números que

d) determinam esta evolução:

Tabela 14 - Ceará – Rede de Distribuição de Energia Elétrica da Capital – 1979-83

	1979	1980	1981	1982	1983	TOTAL
Acréscimos de Consumidores	13.800	14.900	16.000	16.500	17.200	78.400
N° de Postes a Implantar	5.300	5.700	6.200	6.400	6.600	30.200
Transformadores a instalar (MVA)	18	19	19	20	21	97

Fonte: CEARÁ-PLAMEG II (1979, p.99).

e) expandir, melhorar e implantar redes de distribuição no interior. A estimativa deste programa está a seguir apresentada:

Tabela 15 - Ceará – Redes de Distribuição de Energia Elétrica do Interior - 1979-83

	1979	1980	1981	1982	1983	TOTAL
Acréscimo de Consumidores	21.800	24.600	25.700	28.800	29.500	130.400
N° de Postes a Implantar	8.000	8.700	8.900	9.600	9.800	45.000
Transformadores a instalar (MVA)	13	14	14	15	16	72
Novas localidades energizadas	50	50	50	50	50	250

Fonte: CEARÁ-PLAMEG II (1979, p.99).

f) implantar sistemática para aferir o desempenho do sistema da COELCE no que diz respeito à qualidade do fornecimento a seus consumidores, permitindo avaliar a evolução dos índices de qualidade em função das modificações introduzidas no sistema e das exigências crescentes dos consumidores;

g) modernizar a estrutura técnico-administrativa responsável pela operação e manutenção das redes de distribuição, tanto na capital quanto no interior, visando a um atendimento eficaz e racional aos consumidores.

Mais do que uma tecnificação do território, a expansão de energia elétrica trouxe consigo uma série de redefinições na estrutura econômica criando ai um grande mercado de consumo de energia elétrica e de bens de consumo duráveis. Trouxe também outras formas de experimentar o cotidiano, além de introduzir novas formas de consumo capitalista.

Quebrando um pouco a lógica do tempo e vindo para os dias atuais, para identificarmos essas transformações no cotidiano, ao conversarmos informalmente com algumas pessoas na atual conjuntura, indagamos o que significa a energia elétrica em suas vidas, e as respostas foram as seguintes: Ozélia Lima dos Santos, de 76 anos, respondeu que aumentou o custo de vida, mas aumentou também a iluminação, "nós sem iluminação não é nada. Serve para luz, pra geladeira, fogão, engomar, sem ela não tinha nada disso. A luz serve muito, o comerciante precisa muito". Audejânio Lima dos Santos de 40 anos respondeu que a energia foi importante pra indústria, não tinha água gelada, tudo é com energia agora. Mirian dos Santos de 65 anos respondeu que trouxe carestia, cria necessidade de comprar

eletrodoméstico. No tempo da lenha era mais barato e não tinha conta de luz. Como se percebe, no cotidiano as contradições da expansão da eletrificação são sentidas na sua dialética positiva-negativa (...).

Voltando a narrativa para os efeitos da eletrificação na industrialização e para a expansão capitalista no Ceará, Alencar Júnior (2006, p.198) assinala que "O Ceará passou, no final do segundo governo de Virgílio Távora, a ter o maior parque têxtil da Região e o terceiro do País". Instalaram-se, por exemplo, no setor têxtil, plantas industrias como os grupos sulistas Vicunha e Artex, na siderurgia o grupo Gerdau[79].

Desta forma, percebemos, após a vasta análise documental, que, de fato, as proposições de Francisco de Oliveira (1978) tinham sentido, ao afirmar que as políticas de modernização e desenvolvimento da SUDENE iriam inserir de modo mais concreto o Nordeste na trama da expansão do mercado nacional.

Para a realidade cearense, temos a convicção de que não só os incentivos fiscais, mas, sobretudo, a criação de um sistema técnico no território, como a eletrificação, foi responsável por inserir o Ceará na trama contraditória de expansão das forças produtivas. Sobre esta lógica contraditória, Lukács (2013) assinala que

> [...] o desenvolvimento das forças produtivas é necessariamente ao mesmo tempo o desenvolvimento das capacidades humanas. Contudo – e nesse ponto o problema do estranhamento vem concretamente à luz do dia -, o desenvolvimento das capacidades humanas não acarreta necessariamente um desenvolvimento da personalidade humana. Pelo contrário: justamente por meio do incremento das capacidades singulares ele pode deformar, rebaixar etc. a personalidade humana. (...). (p.581).

Com a chegada da energia elétrica a baixo custo da usina de Paulo Afonso, se tornou mais viável a instalação de investimentos industriais no Ceará. Evidenciamos isto nos dados retirados do Censo Industrial do IBGE (1960, 1970, 1980), sobretudo no que concerne ao número de estabelecimentos industriais, pois havia 2.233, em 1960, 4.043 em 1970, passando para 5.758 em 1980. Fato de destaque é o crescimento das indústrias de transformação, passando, respectivamente, de 2.169, no ano de 1960 para 3.890 em 1970 e 5.642 em 1980.

Com o desenvolvimento desta atividade, também começou a haver diferenças na estrutura ocupacional, expressando para o mesmo recorte temporal o número de 20.194,

[79] Para leitura detalhada das plantas industriais implantadas no Ceará, ver: PEREIRA JÚNIOR, Edilson. **Industrialização e reestruturação do espaço metropolitano**: reflexões sobre o caso de Horizonte-Pacajus (CE). Fortaleza: Eduece, 2005.

65.150 e 96.869 trabalhadores no setor, crescimento significativo, se comparado com os anos de 1950. O setor terciário também passou por modificações, sobretudo no comércio onde o número de estabelecimento era de 16.366 e o pessoal ocupado era de 28.822 no ano de 1960, passando na década seguinte para 34.476 e 59.437, respectivamente.

Dados retirados do documento *Balanço Energético do Ceará* para o ano de 1983 evidenciam mudanças no padrão de consumo de energia elétrica no Estado que até o início dos anos de 1960 tinha predominância da lenha. A participação do consumo de energia elétrica no setor residencial em 1980 foi de 19,1%, passando para 21,6 % em 1981, ficando atrás somente da lenha, com 60,2% e 58,7 % para os mesmos anos. No setor comercial, o consumo de energia elétrica assumiu a dianteira, com 79,4% e 84,4% para os anos de 1980-81. No ano de 1981, a participação do consumo de eletricidade no setor de serviços públicos chegou a 98,6% e o setor industrial chegou a 36,3% ficando em segundo lugar a lenha, com cerca de 22,2% no mesmo ano.

Entendemos que esse aumento no consumo de eletricidade demonstra uma nova forma de experimentar o urbano e nos permite compreender o que Lefebvre (2004) assinala como urbanização da sociedade ou sociedade urbana. Estas novas formas de experimentar o urbano, que na realidade é a espacialização das forças produtivas capitalistas, estão diretamente relacionadas à criação de grandes edificações, com seus elevadores, com a criação de novas formas consumos, de outras necessidades e fetiches, nos avanços técnicos na agricultura irrigada que necessita de motores a energia. Muda também os padrões do cotidiano e cria inclusive novas formas de alienação.

A análise da estatística acima citada nos permite afirmar a existência de um processo de transição econômica para a realidade cearense na década de 1980; passando de uma economia agrário-exportadora para uma economia de caráter urbano, pautada no consumo de bens industriais, no consumo de serviços urbanos, na subordinação das atividades do campo a cidade e ao urbano, concretizando o que Lefebvre (2004) denomina de expansão do tecido urbano. Isto fica mais evidente na atual conjuntura, em que dados do IPECE (2012) denotam a predominância setorial dos serviços com 70,4% e o setor industrial com 24,5%, fato que nos leva a crer estarmos vivenciando com maior intensidade o processo de urbanização da sociedade, assinalando, assim, para maior aprofundamento das relações de produção e troca capitalistas e nas suas inerentes contradições na lógica trágica do desenvolvimento faústico.

Estas questões contraditórias são uma temática interessante para estudos futuros, mas que já vêm sendo desenvolvidas por alguns pesquisadores de áreas diversas. Meneleu

Neto, por exemplo, em tese doutoral, investiga as relações complexas da precarização dos sapateiros no contexto na reestruturação produtiva. No que concerne ao movimento contraditório da modernização, Meneleu Neto (2000, p.51) assinala que "uma característica que atenuou a tendência modernizante e poupadora de força de trabalho do setor têxtil foi a predominância de investimento com baixa composição orgânica do capital em outros setores".

Desta forma, assinalamos a necessidade de mais análises e propomos uma geografia histórica e do trabalho que evidencie os sujeitos concretos da produção do espaço na atualidade, superando, assim, a Geografia das estruturas pautadas na análise fetichizada das técnicas e na superação da perspectiva da Geografia do poder dos Estados-nações, como já assinalava Lacoste (2011).

7 CONCLUSÕES

Ao traçarmos uma geografia histórica ou uma história territorial da expansão das forças produtivas capitalistas no Ceará da conjuntura histórica de 1950 à primeira metade de 1980, pudemos constatar a particularidade da entificação do capital no Estado e as bases ontogenéticas da recente modernização e reestruturação da sociedade e do território.

Nossa investigação procurou fugir dos modelos apriorísticos que predeterminam o real ou por um viés economicista ou "politicista", evidenciando que devemos partir do concreto como síntese de múltiplas determinações (política, cultura, economia, subjetividade) para assim estabelecermos os nexos reais e não manipulados da realidade.

A categoria da particularidade foi, neste sentido, fundamental para não cairmos em discussões que ficassem somente numa abstração universalizante e ao mesmo tempo nos impediu de nos limitarmos ao um híper-singularismo empiricista.

Desta forma, ao observarmos as recentes transformações que vêm ocorrendo na realidade cearense, a partir de uma maior complexificação das relações sociais de (re)produção da sociedade, criando outras formas de consumo, novas formas de experimentar o urbano, de desenvolvimento e atrofia das subjetividades, evidenciamos o fato de que isso era fruto da maior espacialização e concretização do modo de vida capitalista em território cearense com o desenvolvimento das forças produtivas.

O que tornou, porém, capaz o desenvolvimento dessas forças produtivas em território cearense? Quem seriam os sujeitos envolvidos na trama faústica do desenvolvimento? Com tais indagações, longa investigação foi iniciada para que não reproduzíssemos o discurso de que os agentes da modernização do "Ceará moderno" foram os "novos empresários" do CIC, sobretudo, na figura de Tasso Jereissati. Por entendermos a história como um *continum* processo de continuidades e rupturas, concluímos que o espaço, assim como as relações sociais, são processuais e não surgem do nada. Desta forma, nos indagamos sobre quais condições Tasso Jereissati assumiu o poder em meados da década de 1980. Com isso pudemos constatar que não só para a realidade cearense, mas a nacional estavam dadas as bases para a ampliação das relações capitalistas iniciadas nos anos de 1930.

Neste sentido, acreditamos que a conjuntura histórica de 1950 a 1980 foi marcada pelas bases econômicas e infraestruturais para o desenvolvimento das forças produtivas capitalistas no Brasil. Tanto o nacional-desenvolvimentismo como a ditadura militar lançaram mão de uma série de planejamentos, visando ao desenvolvimento do capitalismo brasileiro

assentado na industrialização e na criação de infraestruturas na base territorial. É nesta conjuntura que a dimensão espacial da sociedade vai ser enfocada com ênfase e aplicada em vários projetos de intervenção no território, como discurso da diminuição das disparidades regionais, de integração da economia nacional, evidenciando, assim, as ideologias geográficas e o enfoque geopolítico do Estado e da sociedade brasileira em sua prática; a Geografia e os conhecimentos geográficos sendo utilizados como instrumento de poder e dominação da burguesia atrófica e do Estado autocrático e bonapartista.

Estas particularidades, assim como o "politicismo" e as transições "pelo alto" vão fazer com que o Estado, as instituições militares e alguns sujeitos do capital atrófico ganhem destaque nos projetos de modernização no Brasil, sobretudo nesse período de 1950 a 1980.

É justamente nesta conjuntura histórica que tem início para a realidade cearense as teleologias e as causalidades de um projeto modernizador do território a partir do sujeito do capital atrófico, Virgílio Távora. Este estava ciente de que, para a realidade cearense alavancar economicamente, seria necessário, antes de qualquer coisa, criar as infraestruturas mínimas para uma plena industrialização, desenvolvimento social e dos empresário locais. Influenciado por concepções geopolíticas, sobretudo da Escola Superior de Guerra, Virgílio Távora elaborou o que ele considerava chave para sua proposta de modernização, que foi o Plano de Eletrificação do Ceará e lutou para a concretização da chegada da energia elétrica para todo o Estado, sobretudo para Fortaleza. Junto disso implementou efetivamente o primeiro planejamento estatal que foi o PLAMEG I, com uma série de propostas modernizadoras, dentre as quais a criação do I Distrito Industrial do Ceará.

A utilização da análise documental como instrumento analítico, a busca da gênese e função das ideologias, nos permitiram identificar o papel da eletrificação como fundamental para o desenvolvimento da indústria e de outras relações sociais, assim como nos permitiu evidenciar as mediações, os processos de expansão das forças produtivas capitalistas.

Neste sentido, a análise documental sobre o planejamento estatal cearense nos trouxe evidências para entendermos os recentes processos de modernização da esfera produtiva, da expansão das forças produtivas capitalistas no Estado, assim como o de identificar o papel dos sujeitos históricos (tão esquecidos na Geografia), para a produção do espaço. Ao analisarmos o papel da eletrificação como um símbolo e uma evidência da modernização, pudemos concluir que, na realidade cearense, esta foi fundamental junto com os incentivos fiscais para a atração de indústrias e para transformações socioeconômicas no Estado cearense, assim como na concretização do modo de vida urbano capitalista, que se tornou bem mais evidente nas relações de trabalho, consumo e troca.

A particularidade cearense evidencia, entretanto, o fato de que em países de passado colonial, de capitalismo *híper-tadio*, caso brasileiro, a modernização não ocorre de forma espontânea e articulada com a sociedade, demonstrando um caráter híper-conservador. Além do mais, o grande agente, carro-chefe dos projetos modernizantes, foi o Estado, mediante o planejamento estatal capitalista, baseado nas teses do nacional-desenvolvimentismo e das teorias cepalinas.

O planejamento estatal elaborado por Virgílio Távora demonstra um conjunto de estratégias com fins no desenvolvimento capitalista e evidencia o caráter conservador das transformações no Brasil, onde as modificações se dão "pelo alto" e sem a participação popular. Outra característica desse capitalismo atrófico é a dependência externa evidente, onde parte dos recursos financeiros para tais projetos vinham da Aliança para o Progresso - USAID, do Eximbank[80] etc.

O papel das mediações políticas, por meio de uma visão estatal geopolítica, nos permitiu assinalar que, para o desenvolvimento das forças produtivas no Ceará no período de 1960 a 1980, sobretudo para a industrialização, seria necessário, antes de mais nada, modernizar o território, dotá-lo de infraestruturas, tendo a eletrificação papel base neste quebra-cabeça de inserção cearense na tragédia fáustica do desenvolvimento e de sua contradições inerentes.

Estas contradições do movimento de expansão das forças capitalistas (desenvolvimento da humanidade em geral e das forças materiais x desenvolvimento da personalidade humana) estão bem mais evidentes na atualidade no Estado, por meio da barbárie social, da destruição do ambiente, da precarização dos trabalhadores e subempregados em seus trabalhos, da multiplicação dos precarizados pelo capital e pela falta de tempo mínimo para a humanidade se dedicar a ser humanidade.

Desta forma, se faz necessária uma ciência autêntica, que supere o gnosiologismo academicista e que contribua para a práxis transformadora da sociedade, pois, afinal o conhecimento não é neutro e ontologicamente todos temos um papel e uma práxis social.

Findamos como começamos, com uma poesia, que no fundo nos chama ao devir.

O homem relógio de um trabalho estranhado

Clock, clock, clock, clock!

[80] Informações retiradas do acervo de Virgílio Távora, situado no Arquivo Público do Ceará.

Trinn, trinn, trinn, trinn!
Começou o badalo das horas
Meu tempo, não é o meu tempo
Este há muito não é meu
E onde ele se perdeu?
Quem o roubou de mim?
Minhas funções, são as funções de uma máquina
Estou programado do amanhecer ao anoitecer
Mas quem me programou?
Serei eu um relógio?
O que fazer pra se libertar?
Preso pelo tempo
Busco meu próprio tempo
Em meio a infinitude dos tempos
E o relógio, grande regulador da instrumentalidade moderna
Quando quebrá-lo?
Como quebrá-lo?
Quando de fato?
Seremos humanos?

Átila de Menezes Lima

BIBLIOGRAFIAS

ALCÂNTARA, Norma. **Lukács**: ontologia e alienação. – São Paulo: Instituto Lukács, 2014.

ABREU, Marcelo de Paiva. **A ordem do Progresso**: cem anos de política econômica republicana 1889-1989. Editora Campus, UNICAMP, 1995.

ABU-EL-HAJ, J. **Neodesenvolvimentismo no Ceará**: autonomia empresarial e política industrial. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza: v.28, n.3, 1997.
_____. **Reestruturação industrial: o caso do Ceará**. Fortaleza: Universidade federal do Ceará

ALENCAR JÚNIOR, José Sydrião de. **Virgílio Távora:** O coronel modernizador do Ceará. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Sociologia- Universidade federal do Ceará. – Fortaleza, 2006.

ALVES, Denysard; SAYAD, João. O plano estratégico de desenvolvimento 1968-1970. In: LAFER, Betty Mindlin. **Planejamento no Brasil**. 3ª Ed. Editora perspectiva, São Paulo, 1975.

AMORA, Zenilde Baima. **As transformações da indústria de Fortaleza face à política de industrialização do Nordeste.** Dissertação de mestrado – Departamento de geografia da faculdade de Filosofia, letras e Ciências humanas da USP, São Paulo,1978.

ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia, região e desenvolvimento**: (Introdução ao estudo do Aménagement Du territoire). 3 Edição.UFPE, Recife, 1977.

ASSUNÇÃO, Vânia Noeli Ferreira de. **O Satânico Doutor GO**: A ideologia bonarpartista de Golbery do Couto e Silva. Dissertação de Mestrado da Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 1999.

_____. **Pandemônio de infâmias**: classes sociais, Estado e política nos estudos de Marx sobre o bonapartismo. tese de doutorado, PUC, São Paulo, 2005.

BAKES, Marcelo. Prefácio a ideologia alemã. In: **A ideologia Alemã:** crítica da novíssima filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas, 1845-1846. Organização, tradução, prefácio e notas de Marcelo Backes. – Rio de Janeiro: civilização Brasileira, 2007

Becker, Bertha K.. **A geografia e o resgate da geopolítica**. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, v. 50, t.2, p. 99-125,1988. Número especial.

BERMAN, Marshal – Tudo que e sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade; tradução Carlos Felipe Moisés, Ana Maria L.Ioriatti – São Paulo: Companhia das letras, 2007.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. **Pensamento econômico brasileiro:** o ciclo ideológico do desenvolvimentismo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996, 480p.

_____. **Pensamento econômico brasileiro:** o ciclo ideológico do desenvolvimentismo. Rio de Janeiro: IPEA, 1988.

BOMFIM, Paulo Roberto de Albuquerque. **A ostentação Estatística** (um projeto geopolítico para o território nacional: Estado e planejamento no período pós-64). São Paulo: Tese de Doutorado. Área de Geografia Humana. Departamento de Geografia. FFLCH, USP, 2007, 377p.

BONFIN, W.L.S**. Federalismo e oliguarquia**: um modelo analítico para interpretação do sistema político cearense na 1ª. República. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1993. (Mimeorgr.).

_____.**Modernização, política e discurso regionalista no Nordeste do Brasil**. **Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza,** v.28, n.2, p.163-177, 1997.

_____. **Qual mudança?**: os empresários e a americanização do Ceará. 1999. Tese (Doutorado) – Instituto Universitário de Pesquisa do Rio de Janeiro, 1999. (Mimeor.).

BRANCO, Carlos Castello. **Introdução à revolução de 1964**: a queda de João Goulart. 2º Tomo. Editora Artenova, Rio de Janeiro, 1975.

CARDOSO, F.H. & FALETTO, E. **Dependência e desenvolvimento na América Latina** – Ensaio de interpretação sociológica. Rio de Janeiro, Zahar, 1970.

CARVALHO, Rejane Vasconcelos Accioly. Virgílio, Adauto e César Cals: a política como arte da chefia. In: A era Jereissate: **Modernidade e mito**. – Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.

CEPAL – **Economic survey of Latin America** – 1949. New York, United Nations Publications, 1951.

CHASIN, José. **A miséria brasileira: 1964-1994** – do golpe militar à crise social – Santo André (Sp) estudos e edições Ad Hominem, 2000.

_____. Marx – Estatuto ontológico e resolução metodológica. In: Teixeira, Francisco José Soares – **Pensando com Marx**: uma leitura crítico-comentada de O capital. – São Paulo: Ensaio, 1995.

____**O integralismo de Plinio Salgado**: forma de regressividade no capitalismo hiper-tardio. 1ª edição. Livraria editora ciências humanas Ltda; São Paulo, 1978.

COÊLHO NETO, Agripino Souza. **Políticas territoriais e impactos socioespaciais e econômicos:** a irrigação pública na Região do Médio São Francisco baiano. II Encontro de Economia Baiana / set. 2006.

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). Tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2003.

CORRÊA, R.L. **Centralidade**. In: IBGE. Subsídios à regionalização. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia, divisão de Geografia, 1968, p.177-209.

____. Os estudos de rêdes urbanas no Brasil. In: **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro, 1967, nº 29, tomo 4, p.93-116.

____; DAVIDOVICH, F.R. Centros de polarização do Brasil (metodologia adotada). In Esbôço preliminar de divisão do Brasil em espaços homogêneos e espaços polarizados. Rio de Janeiro: IBGE, Conselho Nacional de Geografia, Divisão de Geografia, 1967, 7p.

COSTA, L.F.A. **O sertão não virou mar**: nordestes, globalização e imagem pública da nova elite cearense. São Paulo: Annablume, 2005.

COSTA. Frederico Jorge Ferreira. **Estética, cotidiano e formação humana em Georg Lukács**: Um estudo sobre as questões preliminares e de princípio. – Fortaleza : EdUECE, 2014, 197 p.

COSTA, Wanderley Messias da. **O Estado e as políticas territoriais no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1998.

COSTILLA, Lucio Fernando Oliver; NOBRE, Maria Cristina de Queiroz. **Dominação e hegemonia burguesa na transnacionalização do capital**: o Ceará na "Era Tasso" (1987/2002). – Fortaleza: EdUECE, 2011. 199 p.

COUTINHO, Carlos Nelson. **O estruturalismo e a miséria da razão**. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

DAVIDOVICH, F.R. **A experiência dos estudos de fluxos no IBG, como subsídio à regionalização**. In: Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro, 1969, nº31, tomo 2, p.66-80.

DINIZ FILHO, Luiz Lopes. **território e destino nacional**: ideologias geográficas e políticas territoriais no Estado Novo (1937-1945). São Paulo: dissertação de Mestrado. Área de Geografia Humana. Departamento de Geografia. FFLCH, USP, 1993, 227p. Vera Lúcia M. Joscelyne, Susana de Gyalokay e Jaime A. clasen. – Petrópolis, Rj: Vozes, 2000.

ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato (Orgs.) Difusão do Agronegócio e Novas Dinâmicas Socioespaciais. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2006. 483p.

ESTEVA, Gustavo. Desenvolvimento. In: SACHS, Wolfgang. Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder. Tradutores

FAISSOL, S. **Um modelo de análise para fins de planejamento econômico**: integração de sistemas de regiões formais e funcionais. In: Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro, 1973, nº 35, tomo 1, p.71-85.

FAORO, Raimundo. ***Os donos do poder:*** *formação do patronato político brasileiro*. 2a ed. rev. e aum. Porto Alegre, Globo; São Paulo, EDUSP, 1975, 2 vol.

FIRKOWSKI, Olga Lucia Castreghini de Freitas; SPOSITO, Eliseu Savério. **Indústria, ordenamento do território e transportes**: a contribuição de Andre Fischer. 1ª Ed. São Paulo: Expressão Popular: UNESP, 2008.

FRANK, André Gunder. **Acumulação dependente e subdesenvolvimento**: repensando a teoria da dependência. editora brasoliense; São Paulo, 1980.

FERNANDES, Florestam. **A revolução burguesa no Brasil**: ensaio de interpretação sociológica. Rio de Janeiro, Zahar editores, 1975.

FOUCAULT, M. ***A Arqueologia do Saber***. *Rio de Janeiro*, Forense Universitária, 2002.

____. **L'archéologie du savoir**. Paris, Gallimard, 1969.

____. **As Palavras e as Coisas**: uma arqueologia das ciências humanas. São Paulo, Martins Fontes, 2010.

FREDERICO, Celso. **A arte no mundo dos homens:** o itinerário de Lukács. – 1ed. – São Paulo: Expressão Popular, 2013.

FREITAS, Jorge Manoel da Costa. **A Escola geopolítica brasileira**: Golbery do Couto e Silva, Carlos de Meira Mattos; Therezinha de Castro – Rio de Janeiro: Biblioteca do exército editora, 2004.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 8ª edição, São Paulo, Cia editora Nacional, 1968.

_____. **Pequena introdução ao desenvolvimento**: enfoque interdisciplinar – São Paulo: Ed.Nacional, 1980.

GIRÃO, Raimundo. **História Econômica do Ceará**. 2 ed. Fortaleza: Casa José Alencar Programa Editorial, 2000.

GIRÃO, Valdelice Carneiro. **As Oficinas ou Charqueadas no Ceará**. Fortaleza: Secretaria de Cultura e Desporto, 1954.

_____. As charqueadas. In: **História do Ceará.** SOUZA, Simone de. (Org.) Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; Fundação Demócrito Rocha. Stylus comunicações, 1989.

GONDIM, L.M.P. **Clientelismo e modernidade nas políticas públicas:** o caso dos governos das mudanças. Porto Alegre: Unijuí, 1998.

_____. **O dragão do mar e a Fortaleza pós-moderna**: cultura, patrimônio e imagem da cidade. 2005. Relatório de pesquisa – Universidade federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

_____. **Os "governos das mudanças" no Ceará**: um populismo weberiano? 1995. Tese (Doutorado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1995.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. (Coleção Geografia e Adjacências). São Paulo: Annablume, 2005ª.

_____. **Condição Pós-Moderna**. 15. Ed. São Paulo: Loyola, 2006.

_____. **O novo imperialismo**. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2005b.

IANNI, Octavio. **A idéia de Brasil moderno**. São Paulo: Brasileiense, 2004.

_____. **Estado e Planejamento econômico no Brasil**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Editora Civilização brasileira S.A, 1991.

JAPIASSU, Hilton Ferreira. **Introdução ao pensamento epistemológico**. Rio de Janeiro, F. Alves, 3 ed, 1979.

LACOSTE, Yves. **A geografia** – Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra; tradução Maria Cecília França. –19ª edição. Campinas, SP: Papirus, 2011.

LAFER, Betty Mindlin. **Planejamento no Brasil**. 3ª Ed. Editora perspectiva, São Paulo, 1975.
____. O conceito de planejamento. In: LAFER, Betty Mindlin. **Planejamento no Brasil**. 3ª Ed. Editora perspectiva, São Paulo, 1975.

LAFER, Celso. O planejamento no Brasil: observações sobre o plano de Metas (1956-1961). In: LAFER, Betty Mindlin. **Planejamento no Brasil**. 3ª Ed. Editora perspectiva, São Paulo, 1975.

LEITE, Ana Cristina. **O algodão no Ceará**: Estrutura Fundiária e Capital Comercial 1850-1880. (Coleção Teses Cearenses). Fortaleza: SECULT, 1994.

LEITE, Antonio Dias. **A energia do Brasil**. Editora Nova Fronteira. Rio de Janeiro, 1997.

LEITE, Ary Bezerra. **História da energia no Ceará**. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1996.

LEMENHE. M.A. Representações sociais e "política" de classe: momentos de constituição dos industriais cearenses como sujeito coletivo. **Revista de Ciências Sociais, Fortaleza**, v.28, n1-2, 1997.

LENIN, Vladimir Ilitch. **O imperialismo**: Fase superior do capitalismo. 4ª Ed. São Paulo: Centauro, 2008.

LEON, Trotsky. **História da Revolução Russa**; tradução de Diego Siqueira. São Paulo, Sundermann, 2007. (Tomo Um, parte Um).

LESSA, Sérgio. **A ontologia de Lukcás**: uma introdução. Maceió ; 2006.
_____. **Introdução à Filosofia de Marx**. Maceió; 2004.

LIMA, Átila de Menezes. **A geografia histórica de Iguatu-Ce**: uma análise da cultura algodoeira de 1920 a 1980. Dissertação de mestrado defendida no Programa de Pós-graduação em Geografia - PROPGEO da Universidade Estadual do Geará. Fortaleza, 2011.

_____. **Geografia: filosofia das técnicas?** Reflexões para se pensar uma geografia do trabalho. Revista Pegada – Vol. 15, nº 2. São Paulo, Dezembro de 2014.

LIMA, Átila de Menezes; AMORA, Zenilde Baima. **Debates acerca da geografia histórica e da geo-história**: elementos para uma análise espaço-temporal. Espaço Aberto, PPGG – UFRJ, V. 2, N.2, p.51-72 – 2012.

_____; MENELEU NETO, José. **A geopolítica de uma modernização**: planejamento e expansão capitalista no Ceará de 1960 à 1980. Revista GeoUECE - Programa de Pós-Graduação em Geografia da UECE Fortaleza/CE, Número Especial, p. 149-171, dezembro de 2014. Disponível em: http://seer.uece.br/geouece.

LIMA FILHO, Oswaldo. **Política brasileira, 1945-1990:** uma visão nacionalista. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1993.

LINHARES, Marcelo. **Virgílio Távora:** sua Época. Fortaleza: Casa de José de Alencar – Programa editorial, 1996.

LOWY, Michael. **Ideologias e Ciência social**: elementos para uma análise marxista. 16ª Ed. – São Paulo: Cortez, 2003.

LUKÁCS, Gyorgy. **Conversando com Lukács**. Org: Leo Kofler; Wolfgang Abendroth; Hans Heinz Holz. Paz e terra, Rio de Janeiro, 1969.

LUKÁCS, Gyorgy. **Estética 1**: peculiaridade de lo estético. Barcelona: ediciones Grijalbo, 1966.

LUKÁCS, Gyorgy. **Introdução a uma estética Marxista**: sobre a categoria da particularidade. Tradução Carlos Nelson Coutinho e Leandro Konder. Rio de Janeiro, 1978.

_____**Para uma ontologia do ser social I**. Tradução Carlos Nelson Coutinho, Mario Duayer e Nélio Schneider. – São Paulo: Boitempo, 2012.

_____. **Para uma ontologia do ser social II**. São Paulo: Boitempo, 2013.

_____. **Prolegômenos para uma ontologia do ser social**: questões de princípios para uma ontologia hoje tornada possível. Tradução de Lya Luft e Rodnei Nascimento. São Paulo: Boitempo, 2010.

LUXEMBURG, Rosa**. A acumulação de capital**: contribuição ao estudo econômico do imperialismo. 2ª ed. – São Paulo: Nova cultural, 1985.

MANTEGA, G.A. **A economia política brasileira**. 3ª ed. São Paulo; Petrópolis: Vozes, 1985.

MARTINS, José de Souza. **O cativeiro da Terra**. 9 ed. São Paulo: Contexto, 2010.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia Alemã:** crítica da novíssima filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas, 1845-1846. Organização, tradução, prefácio e notas de Marcelo Backes. – Rio de Janeiro: civilização Brasileira, 2007.

MARX, Karl. **Contribuição à crítica da economia política.** Tradução Florestan Fernandes – 2.ed- São Paulo: Expressão Popular, 2008. 288p.

_____. **O capital**: Crítica da Economia Política. Livro I. O processo de produção do capital. Tradução de Rubens Enderle, São Paulo: Boitempo, 2013.

_____. **O capital**: Crítica da Economia Política. Livro 2. O processo de circulação do capital. [Tradução de Reginaldo Sant'Anna]. v. 3. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1893.

_____. **Manuscritos Econômicos-Filosóficos**. Ed. Martin Claret, São Paulo, 2006.

MELLO, João Manuel Cardoso de. **O capitalismo tardio**: contribuições à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. Editora Brasiliense, São Paulo, 1982.

MENDONÇA, Sonia Regina; FONTES, Virginia Maria. **História do Brasil recente** – 1964-1980. São Paulo: editora ática, 1988.

MENELEU NETO. José. **Novos sapateiros:** os trabalhadores e a reestruturação do capital. Tese de doutorado submetida ao programa de Pós-graduação em Sociologia da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2000.

MÉSZÁROS, Istvan. **O poder da ideologia**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2004.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Ideologias geográficas**: Espaço, cultura e política no Brasil.5 ed. São Paulo: Annablume, 2005.

_____. **Meio ambiente e ciências Humanas. 4ª. Edição. – São Paulo: Annablume, 2005.**

_____. **Ratzel**. Editora Ática. São Paulo, 1990. (Grandes cientistas sociais).

_____. **Território e História no Brasil**. 3 ed. São Paulo: Annablume, 2008.

NOBRE, Geraldo. **Ceará:** energia e progresso. Fortaleza, Secretaria de Cultura e Desporto, 1981.

OLIVEIRA. Francisco de. **A economia da dependência imperfeita**. Rio de Janeiro edições Graal, 1977.

_____**Elegia para uma re(li)gião**:SUDENE, Nordeste. Planejamento e conflitos de classes. 3 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

_____. **Crítica a razão dualista**: O ornitorrinco. São Paulo: Boitempo Editorial, 2003.

OLIVEIRA, José Teixeira de. **O governo Dutra:** algumas realizações diretrizes doutrinárias, um período de paz. Editora Civilização Brasileira S/A. Rio de Janeiro – São Paulo –Bahia, 1956.

PARENTE, Francisco Josênio Camelo. **A fé e a razão na política:** conservadorismo e modernidade das elites cearenses. Fortaleza: Edições UFC\ edições UVA, 2000.

_____; ARRUDA, José Maria. **A era Jereissati:** modernidade e mito. Fortaleza: edições Demócrito Rocha, 2002.

PARENTE, Francisco Josênio Camelo. O Ceará dos "coronéis" (1945 a 1986). In: SOUZA, Simone de. **Uma nova historia do Ceará.** Fortaleza: edições Demócrito rocha, 2000.

PEREIRA JÚNIOR, Edilson. **Industrialização e reestruturação do espaço metropolitano**: reflexões sobre o caso de Horizonte-Pacajus (CE). Fortaleza: Eduece, 2005.

____. Território e economia política – uma abordagem a partir do novo processo de industrialização no Ceará. Presidente Prudente (tese de Doutorado em Geografia humana), 2011.

QUINTANEIRO, Tânia; BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; OLIVEIRA, Márcia Gardênia. **Um toque de clássicos**: Marx, Durkheim e Webber. 2ª ed. rev. Amp. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

QUINTILIANO, Aridênio Bezerra; LIMA, Luiz Cruz. **Reestruturação Socioespacial do Ceará**. Fortaleza: Eduece, 2008.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RATZEL, F. Geografia do homem (Antropogeografia). In: **Ratzel**. Editora Ática. São Paulo, 1990. (Grandes cientistas sociais).

ROCHEFORT, Michel; BIDAULT, CaTherine; PETIT, Michèle. Aménager le territoire. Éditions du Seuil, Paris, 1970.

ROSTOW, W.W. **Etapas do desenvolvimento**: um manifesto não comunista. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.

RÜCKERT, A. A. Reforma do Estado, reestruturações territoriais, desenvolvimento e novas territorialidades. **I Seminário Nacional sobre Múltiplas Territorialidades**, 2004, Canoas. Porto Alegre; Canoas: Programa de Pós-Graduação em Geografia-Ufrgs; Curso de Geografia, Ulbra, 2004.

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. 3ª ed. São Paulo: Nobel, 1992.

_____. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

_____. **Pensando o espaço do homem**. 5. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

_____. **Por uma Geografia Nova**: Da crítica da Geografia a uma Geografia crítica. São Paulo: EDUSP, 2002.

_____; Silveira, Maria Laura. ***O Brasil***. Território e sociedade no início do século XXI. 17ª ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2013 473 p.

SILVA, Armando Corrêa da Silva. **De Quem é o pedaço?** Espaço e cultura. Editora hucitec, São Paulo, 1986.

SILVA, Marcelo Squinca da. **Energia Elétrica:** Estatização e desenvolvimento, 1956-1967. São Paulo: Alameda, 2011.

SILVA FILHO, G.E. A interpretação para o atraso relativo do Nordeste a partir da teoria do desenvolvimento econômico periférico da CEPAL. **Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza**, v.28, n.4, p.433-450, out/dez. 1997.

SKIDMORE, Thomas E. Brasil: de Castelo e Tancredo, 1964-1985; tradução Mario Salviano Silva. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

SMITH, Neil. Geografía, diferencia y lãs políticas de escala. In: **Terra livre**; São Paulo, ano 18, n. 19; p. 127-146 – jul.-dez. 2002.

SODRÉ, Nelson Werneck. **Introdução a geografia**. Ed. Vozes, Petrópolis, 1976.

SORRE, Maximillien. Fundamentos da Geografia humana. In: MEGALE, Januário Francisco. **Max Sorre**: Geografia. Tradução: Januário F. Megale; Maria Cecília França; Moacir Marques. São Paulo: Ática, 1984, p.87-98.

_____. A noção de gênero de vida e sua evolução. In: MEGALE, Januário Francisco. **Max Sorre**: Geografia.Tradução: Januário F. Megale; Maria Cecília França; Moacir Marques. São Paulo: Ática, 1984, p.99-123.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Espaciologia: uma objeção (crítica aos prestigiamentos pseudo-críticos do espaço social. In: FERNANDES, Bernardo Mançano. Terra Livre. **O Espaço em questão**. São Paulo n. 5. p.21-45. Editora Marco zero, 1988.

SOUSA NETO, Manoel Fernandes. **Planos para o Império:** os planos de viação do segundo reinado (1869-1889). São Paulo: Alameda, 2012.

TAVARES. Maria da Conceição. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**: ensaios sobre economia brasileira. 11ª edição. Zahar editores, Rio de Janeiro, 1982.

TAKEYA, Denise Monteiro. **Europa, França e Ceará**: origens do capital estrangeiro no Brasil. Natal: UFRN, Ed. Universitária, 1995.

TEIXEIRA, Francisco José Soares. **CIC:** "A Razão Esclarecida"da FIEC.IMOPEC,1995.

TONET, Ivo. **Método científico**: uma abordagem ontológica. – São Paulo: Instituto Lukács, 2013. 136p.

VAISMAN, Ester. **A ideologia e sua determinação ontológica**. Verinotio revista online, n 12, ano VI, outubro de 2010.

VÁSQUEZ, Adolfo Sánches. **Filosofia da práxis**. 1ª Ed. – Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO; São Paulo: Expressão Popular, Brasil, 2007.

Fontes documentais:

BRASIL-IBGE. **Censo Industrial do Ceará.** VIII RECENSEAMENTO GERAL – 1970. série regional; Volume IV – Tomo VII, Rio de Janeiro, 1974.

___. **Censo Industrial:** Dados Gerais, Brasil. IX RECENSEAMENTO GERAL – 1980. Volume 3 – Tomo 2, parte 1 – número 9; Rio de Janeiro, 1980.

BRASIL. Trabalhos legislativos de 1973 – Senador Virgílio Távora discursos. Brasília, 1974.

BRASIL. **Projeto do II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979)**. 1974,

CEARÁ. **A eletrificação no Ceará:** pequeno histórico da vinda da energia de Paulo Afonso a Fortaleza. Imprensa oficial, 1965.

CEARÁ, **Balanço energético estadual**, 1983. Fortaleza: Companhia de Eletricidade do Ceará - Coelce.

CEARÁ. **Mensagem do governador Virgílio Távora a Assembleia Legislativa.** Fortaleza: Imprensa Oficial, 1966.

CEARÁ. **Plano de Metas Governamentais** – I Plameg, 1963-1966. Fortaleza, 1963.

___. **Plano de Metas Governamentais** – II Plameg 1979-1983 – Programação, Fortaleza, 1979.

___. **Plano de Metas Governamentais** – II Plameg 1979-1983 – Diagnóstico, Fortaleza, 1979.

CEARÁ. **Plano de ação Integrada do Governo** – PLAIG. Departamento de imprensa oficial, 1967.

CEARÁ. **I Plano Quinquenal de Desenvolvimento do Ceará** – PLANDECE, 1975-79, Diagnóstico. Fortaleza, 1975.

CEARÁ. Secretaria de Cultura. **Arquivo Público Inventário do acervo Virgílio Távora** – Fortaleza: Secult, 2003.

CEARÁ - Sudec. **Uma tentativa de planejamento no Estado do Ceará** – o Plano de Metas governamentais. Fortaleza, 1965.

___. **Estudo geo-sócio-econômico do Estado do Ceará**. Fortaleza, v.2, Sudec – Serviço de biblioteca e documentação s/d [...].

CHESF. **50 anos da Companhia hidro elétrica do São Francisco – 1948-1998**. Recife, 1998.

COLEÇÃO CEARENSES NOTAVÉIS. **Virgílio Távora.** Editor: Paulo Peroba – promoções culturais do nordeste; CEPEDE – Instituto Lusíadas – Ano XXI – Fortaleza, 1989. PLAQUETA nº 06.

IPECE. **Cadeia produtiva da energia elétrica no Ceará**. Fortaleza, Setembro de 2004.

IPECE-CEARÁ. **Síntese dos principais indicadores econômicos do Ceará** – 2012. Disponível em: http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/indicadoreseconomicos/1_2_Estrutura_por_Setores_e_Atividades_Tab2.pdf. Acesso em: 30 jun. 2013.

MINTER-SUDENE. Modernização regional em curso: 30 anos de Sudene. Recife, 1990.

PEREIRA, Jesus Soares. Memória justificada do Plano Nacional de Eletrificação. In: Presidência da República. **Plano nacional de Eletrificação e centrais elétricas S.A.** Rio de Janeiro, departamento de imprensa Nacional, 1954.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Plano Nacional de Eletrificação e Centrais Elétricas S.A.**, departamento de imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1954.

SENADO FEDERAL. **Virgílio Távora – Político e estadista**. Homenagem do Senado federal e Homenagem da assembleia nacional Constituinte. Brasília, 1988.

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. **I Plano Diretor de desenvolvimento econômico e social do Nordeste – 1961-1963**. Recife, 1966.

_____.**II Plano Diretor de desenvolvimento econômico e social do Nordeste – 1961-1963**. Recife, 1966.

_____. **III Plano Diretor de desenvolvimento econômico e social do Nordeste – 1961-1963.** Recife, 1966.

_____. **Uma política de desenvolvimento econômico para o nordeste** – GTDN, 2ª edição; Recife, 1967.

TAVORA, Virgílio. A chegada da energia de Paulo Afonso em Fortaleza. **Discurso proferido pelo Exmo. Sr. Governador do Estado, na Praça Otavio Bonfim no dia 1º de fevereiro de 1965.** (Festa do século). Fortaleza: Imprensa Oficial, 1965.

TÁVORA, Virgílio. **Palavra e ação** – Discursos e conferências de 1979 a 1982. II volume; Imprensa Oficial do Ceará, Fortaleza-CE, 1982.

_____. **Trabalhos legislativos 1973** – discursos. Senado Federal; Centro gráfico. Brasília – DF, 1974.

ANEXOS

ANEXO A - Virgílio Távora – Biografia Elaborada pelo CPDOC

Virgílio de Morais Fernandes Távora nasceu em Fortaleza (CE) no dia 29 de setembro de 1919, filho de Manuel do Nascimento Fernandes Távora e de Carlota Augusta de Morais Fernandes Távora. Sentou praça em 1936 ao ingressar na Escola Militar do Realengo (RJ).

Iniciou suas atividades políticas em outubro de 1950 elegendo-se deputado federal pelo Ceará na legenda da União Democrática Nacional (UDN). Promovido a major em dezembro desse ano, assumiu o mandato em fevereiro de 1951. Em 1953 fez o curso da Escola Superior de Guerra (Esg), sendo promovido a tenente-coronel e escolhido secretário-geral do diretório nacional da UDN, cargo no qual permaneceria até 1955. No pleito de outubro de 1954 reelegeu-se na mesma legenda.

Juntamente com o coronel Fídeas Távora apoiou ostensivamente o levante militar em fevereiro de 1956, que envolveu alguns oficiais da Aeronáutica que se apoderaram da base aérea de Jacareacanga, no Pará. A rebelião, de oposição ao presidente Juscelino Kubitschek e à corrente militar vitoriosa no movimento de 11 de novembro de 1955, que garantiu a posse de Kubitschek, foi debelada em uma semana.

Entre 1957 e 1959 ocupou a vice-presidência do diretório nacional da UDN. Deixou a Câmara ao final da legislatura, em janeiro de 1959. Indicado pela UDN, atuou nesse ano como representante da oposição no conselho de administração da Companhia Urbanizadora da Nova Capital (Novacap), companhia criada por Kubitschek para a construção de Brasília. Ainda em 1959 tornou-se membro do conselho nacional do Serviço Social Rural e foi reeleito vice-presidente do diretório nacional de seu partido.

Ainda em 1959, com a proximidade das eleições presidenciais, Virgílio Távora foi designado secretário-geral da comissão nacional pró-candidatura Jânio Quadros. Sob o governo parlamentarista de João Goulart, iniciado em setembro de 1961, Virgílio Távora foi nomeado, por indicação da UDN, ministro da Viação e Obras Públicas.

Em janeiro de 1962 inaugurou o sistema de telex entre o Rio de Janeiro e São Paulo e criou o Conselho Nacional de Transportes (CNT). Na qualidade de ministro, intensificou também o ritmo de trabalho no Polígono das Secas, tendo percorrido grande parte do Nordeste nele incluída. No pleito de outubro de 1962 elegeu-se governador do Ceará na legenda da coligação entre a UDN, o Partido Social Democrático (PSD) e o Partido Trabalhista Nacional (PTN). Recém-eleito, deu cobertura à campanha do plebiscito empreendida pelo presidente Goulart em favor do retorno ao presidencialismo, preconizando também a adoção dos princípios capazes de ensejar as reformas propostas desde a campanha de Jânio Quadros.

Embora partidário de algumas medidas empreendidas pelo governo Goulart, Virgílio Távora apoiou o movimento político-militar de 31 de março de 1964. Em 1966 foi eleito deputado federal pelo Ceará, dessa vez na legenda da Aliança Renovadora Nacional (Arena). Durante a legislatura que se iniciou em fevereiro do ano seguinte tornou-se membro das executivas nacional e regional de seu novo partido. No pleito de novembro de 1970 elegeu-se senador pelo Ceará, sempre na legenda da Arena, obtendo a maior votação do Nordeste. Deixando a Câmara dos Deputados em janeiro de 1971, assumiu em fevereiro seguinte sua cadeira no Senado. Nessa legislatura foi vice-presidente da Comissão de Finanças e membro das comissões de Segurança Nacional, de Relações Exteriores e de Transportes do Senado.

Já sob o governo do general Emílio Garrastazu Médici, tornou-se vice-líder da Arena e encarregado da defesa da política econômica do governo no Senado. Participou da campanha em defesa da política nuclear brasileira, adotada desde 1969 com a posse de Antônio Dias Leite no Ministério de Minas e Energia, tendo ainda tomado parte nas negociações realizadas em 1973 para a concretização dos termos em que se consubstanciou o Acordo Nuclear Brasil-Alemanha.

Durante o governo do general Ernesto Geisel voltou, em 1975, à vice-liderança da Arena e, na qualidade de vice-presidente nacional de seu partido, ficou com a responsabilidade de sustentar a discussão dos assuntos relacionados com a política econômica do governo no Senado. Assim, no início de 1977 foi escolhido pelo governo para sustentar no Congresso os debates em torno do acordo nuclear com a Alemanha, tendo promovido a edição de documentos e pronunciamentos referentes ao contrato.

Em abril de 1978, com a proximidade das eleições, Virgílio Távora foi indicado pelo presidente Ernesto Geisel como candidato ao governo do Ceará. Para voltar ao cargo precisou superar a oposição de seu antigo adversário, o ex-governador (1971-1975) e também candidato César Cals. No pleito indireto de setembro do mesmo ano foi eleito governador em substituição a Valdemar de Alcântara. Deixando o Senado em fevereiro de 1979, assumiu o governo em 15 de março seguinte.

Com a extinção do bipartidarismo em novembro de 1979 e a conseqüente reformulação partidária, filiou-se ao partido governista, o Partido Democrático Social (PDS). Em maio de 1982 desincompatibilizou-se do cargo de governador para se candidatar, no pleito de novembro desse ano, a uma cadeira no Senado. Nesse pleito conseguiu se eleger senador pelo Ceará na legenda do PDS, assumindo sua cadeira no Senado em fevereiro de 1983.

Virgílio Távora ausentou-se do Senado entre setembro de 1986 e janeiro de 1987. Em novembro de 1987 votou na Comissão de Sistematização da Assembléia Nacional

Constituinte a favor dos cinco anos de mandato para o presidente José Sarney. Em março de 1988, na sessão que decidiu o sistema de governo, votou a favor do presidencialismo. Tomou parte ainda nos debates e trabalhos que definiram o conceito de empresa nacional. Em conjunto com os deputados Francisco Dornelles do Partido da Frente Liberal do Rio de Janeiro (PFL-RJ), Bonifácio de Andrada (PDS-MG) e o senador Severo Gomes, do Partido do Movimento Democrático Brasileiro de São Paulo (PMDB-SP), estabeleceu um conceito que exigia o controle acionário por brasileiros aqui residentes. Casou-se com Luísa Morais Correia Távora, com quem teve dois filhos.

Faleceu em São Paulo no dia 3 de junho de 1988.

[Fonte: *Dicionário Histórico Biográfico Brasileiro pós 1930*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2001]

http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/Jango/biografias/virgilio_tavora

ANEXO B – Resposta da Carta de Virgílio Távora ao Diretor da CHESF – para Explicações Sobre a Possibilidade de Expansão da Energia de Paulo Afonso chegar a Fortaleza.

Câmara dos Deputados

Consulta do Deputado Virgílio Távora. AP 51/56

Estritamente confidencial

AP P AP

AP- Quando da última visita ao nosso escritório, o Deputado Virgílio Távora solicitou-nos que a CBE o esclarece-se sôbre alguns aspectos técnicos do problema de abastecimento de energia elétrica (pelo sistema de Paulo Afonso) do restante do Estado do Ceará, não beneficiado pelo Plano do Cariri.

Para bem caracterizar os aspectos sôbre os quais desejava informar-se, o Deputado formulou as perguntas que transcrevemos a seguir:

1 – Na estimativa de custo feita pelos Órgãos Técnicos da CHESF foi considerada uma verba para abaixamento de tensão de 220 para 132 Kv, em Paulo Afonso. Sendo a transmissão feita em 220 Kv, seria evitada essa despesa?

2 – Há inconveniência de ordem técnica, para o Cariri, na substituição da transmissão de 132 para 220 Kv?

3 – Existe impossibilidade técnica no fornecimento de 60.000 KVA em Senador Pompeu?

4 – Qual é o custo do kVA instalado na saída da subestação em Ingazeiras, admitindo a transmissão em 132 kV e o fornecimento de 30.000 KVA nesse ponto?

5 – Qual o custo do KVA instalado na saída da subestação em Senador Pompeu, admitindo a transmissão de 220 kV entre Paulo Afonso e Ingazeiras e 132 kV entre Ingazeiras e Senador Pompeu e ainda, os fornecimentos de 30.000 kVA em Ingazeiras e 60.000 kVA em Senador Pompeu?

6 - Qual é o custo do kVA instalado na saída da subestação de Ingazeiras, no caso em que o Estado do Ceará venha a adquirir os 60.000 kVA nessa localidade?

7 – Que haverá com o aumento da tensão de transmissão para 220 kV, relativamente as perdas de energia?

8- Qual a influência que teria o aumento do volume de energia consumida sôbre o resultado econômico do sistema?

9 – Tomando por base as previsões da CHESF, qual seria o atrazo causado no fornecimento de energia ao Cariri partindo do pressuposto de que as verbas necessárias à transformação de linhas de 132 kV para 220 kV sejam colocadas à disposição da CHESF no mesmo momento em que forem solicitadas?

10 – Qual a demanda que seria obtida para a região do norte do Ceará (não abrangida pelo Cariri) se fôsse admitida a mesma demanda média por habitante fornecida pelos estudos para a Região do Cariri.

11 – Qual a influência que haveria para o abastecimento do Rio Grande do Norte no caso de ser construída a linha de transmissão de 220 kV até Ingazeiras?

AP – A consulta feita pelo deputado Virgílio Távora pode ser respondida da seguinte forma:
Item 1. Evidentemente que sim, pois não será preciso proceder a instalação do transformador êsse abaixamento e do restante equipamento complementar. Entretanto, essa economia é prontamente absorvida pela elevação das despesas com as demais operações.
Item 2. O sistema Cariri funcionará em 220 kV tão bem quanto em 132 kV.

Item 3. Tecnicamente não há impossibilidade alguma de ser feito o fornecimento desejado.
Item 4 e 5. Com base nos valores estimados pela CHESF chega-se as seguintes conclusões:
Para fornecimento de 30.000 kVA em Ingazeiras, transmitindo sob 132 kV, o orçamento previsto sem incluir a geração era de Cr$ 275.000.000,00.
Para fornecimento de 60.000 kVA em Senador Pompeu, modificando a tensão de 132 para 220 kV na linha Paulo Afonso-Ingazeiras e construindo a linha Ingazeira- Senador Pompeu para 132 kV, seria necessário aumentar o orçamento acima, sem incluir a geração, para Cr$ 708.000.000,00

ANEXO C – Documento da CHESF para o então Ministro de Viação e Obras – Virgílio Távora

MINISTÉRIO DA VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS – MVOP

CHESF 19 de Fevereiro de 1962

Senhor Ministro

1- Tendo em vista os entendimentos verbais que tive a honra de manter com Vossa Excelência, submeto a sua superior apreciação as considerações que se seguem:

2- Em abril de 1959 foi elaborado pela Chesf em colaboração com o CODENO, o Plano de Eletrificação do Nordeste, compreendendo um segundo plano de expansão das instalações existentes acrescido de novos sistemas regionais e menores destinados a atender as novas áreas nordestinas.

3- Em 13 de julho de 1959, atendendo à recomendação do Diretor-Executivo do CODENO, foram adjudicados, pelo Decreto 46.415, recursos no montante de Cr$ 5,7 bilhões, destinados a aumento de capital da CHESF e providos através do Fundo Federal de Eletrificação.

4- Os referidos recursos destinavam-se básicamente, ao aumento da capacidade geradora da Usina de Paulo Afonso, através da instalação, na segunda casa de máquinas, de 4 grupos adicionais de 75 MW cada, do início dos trabalhos na terceira casa de máquinas e instalação do primeiro grupo de 110 MW, bem como a ampliação de linhas-tronco e respectivas sub-estações para Recife a Salvador.

5- Posteriormente, tendo em vista a expansão do mercado consumidor, foi ampliada a programação dos Sistemas Regionais e Menores, atendidas através de dotações orçamentárias, acarretando a necessidade de serem antecipados os prazos previstos para a ampliação da usina de Paulo Afonso.

Ao Exmo – Sr,
Dr. Virgílio Távora
M.D Ministro dos Negócios da Viação e Obras Públicas
Brasília – D.F

6- Em princípios de 1961 a CHESF apresentou ao BNDE e à SUDENE sob forma detalhada, uma descrição do Segundo Plano de Expansão acompanhada de orçamentos e de um programa de execução correspondente.

7- Em decorrência, foi encaminhada pelo Sr. Superintendente da SUDENE, Exposição de Motivos ao Excelentíssimo Senhor Presidente da República, recomendando a criação de um grupo de Trabalho encarregado de rever a programação das obras de energia elétrica do Nordeste no qüinqüênio 1961-1965 e propor as medidas financeiras correlatas.

8- Para a ampliação do programa da Obra da usina de Paulo Afonso da linha de transmissão da sub-estação Recife-Salvador, foi proposta, pelo Grupo de Trabalho então constituído, uma alocação suplementar de recursos através do Fundo Federal de Eletrificação e_destinada a novo aumento de capital da CHESF.

9- Para apreciar as implicações financeiras decorrentes dos novos encargos a serem assumidos, o Senhor Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, cumprindo despacho de 2- 8- 61 do Excelentíssimo Senhor Presidente da República, constituiu novo grupo de Trabalho composto de representantes do BNDE, da CHESF e da SUDENE.

10- Atendendo às recomendações constantes do relatório elaborado, foi assinado o Decreto nº 133, de 10 de novembro de 1961, alterando o esquema de desembôlso do Decreto nº46.415, de 13 de julho de 1959, e simultâneamente autorinzando, por conta do Fundo Federal de Eletrificação, novos recursos, no montante de Cr$ 9,1 bilhões, a serem utilizados sob forma de aumento de capital da CHESF.

11- O esquema de aplicação previsto, permite a execução das obras do Segundo Plano de Expansão que foram programadas até fins de 1964.

12- Basicamente, essas obras correspondem à instalação das 4 unidades restantes da segunda casa de máquinas, ao início das obras da terceira casa de máquinas, para permitir a instalação de duas unidades de 110 Mw cada uma, à construção de uma nova linha-tronco direta em 220 Kv de Paulo Afonso a Cotegipe (visando o atendimento de novas cargas industriais, principalmente da Petrobrás), a instalação do terceiro circuito de Paulo Afonso a Recife, terminando porém em nova subestação a ser construída nas imediações da cidade do Cabo e destinada a atender ao complexo industrial que está se instalando alí, à nova linha Campina Grande – Goianinha destinada a fechar um anel em 132 kV entre Campina Grande e Recife, bem como à ampliação de diversas subestações e à construção de várias linhas de transmissão do Sistema Secundário.

13- No entanto, Sr. Ministro, apesar dos esforços reiteradamente realizados, dos responsáveis pela execução do Plano de Eletrificação do Nordeste, até o momento só foram entregues a CHESF Cr$ (..) 430.000.000,00 do total de Cr$ 5.850.000.000,00 previsto para 1962 no Decreto nº 133, muito embora tenha o BNDE previsto um adiantamento de Cr$ 1. 300.000.000,00 para 1961 mas não realizado.

14- Como Vossa Excelência não desconhece, a entrega regular dêsses recursos é absolutamente indispensável para que se possa dar andamento normal ao Segundo Plano de Expansão, investimento básico sem cuja realização não poderá a CHESF sequer programar a realização dos Sistemas Regionais de Fortaleza, Rio Grande do Norte e Senhor do Bonfim, entre outros, pela insuficiência da atual capacidade geradora em Paulo Afonso.

15- A CHESF, em 13 de fevereiro de 1962, dirigiu ao Dr. Leocádio Antunes, Diretor-Presidente do BNDE, a carta PRES/824 apresentando o seguinte esquema de integralização do aumento de capital em 1962, absolutamente indispensável ao bom andamento das obras:

- Em fevereiro Cr$ 430 milhões
- De março a setembro Cr$ 600 milhões mensais Cr$ 4200

- Em outubro e novembro

Cr$ 400 milhões mensais Cr$ 800

- Em dezembro Cr$ 420

Total Cr$ 5.850 milhões

O Sr. Ministro Gabriel Passos está ao par do assunto e vem envidando esforços para atender às necessidades acima apontadas.

A valiosa colaboração de Vossa Excelência ao Sr. Ministro das Minas e Energia será certamente apreciada pelo Dr. Gabriel Passos.

16- O Sistema Regional de Fortaleza compreende as seguintes instalações, necessárias a levar a energia de Paulo Afonso à capital do Ceará.

a) Linhas de transmissão em 220 kV Milagres-Banabuiu e Banabuiu-Fortaleza
b) Subestações de Banabuiu e de Fortaleza

Orçamento dessas Instalações

		Unitário		Total	
Sistema Fortaleza	Quantidade	Cr$	US$	1000 Cr$	US$
Linha de transmissão Milagres-Fortaleza, 220 Kv, 455 Km, circuito simples					
1- Terrenos, servidões, Direitos	455 Km	120.000		54.600	
2- Obras civis	455 Km	119.000		54.145	
3- Equipamento fixo					
3a – Estrutura de concreto e metálica (amarração)	455 Km	1.010.000		459.550	
3b – Condutores e acessórios cabo 636 - ACSR	1960 t	246.000		482.160	
3c – Fio terra, ligações a terra e ferragens	455 Km	167.000		75.985	
3d – Isoladores e ferragens	73.000	980		71.540	
4- Mão de obra, transporte local e materiais diversos	455 Km	365.000		166.075	
5- Despesas gerais e de administração, eventuais e fretes				420.000	
		Total		1.784.055	
Subestação, 220 Kv/132/ 66/13,8 Kv, 45/60 MvA					
1- Terrenos, servidões, Direitos				1600	
2- Obras civis				128.000	
3- Equipamentos fixos					
3a – Transformadores monofásicos para 220/132/13,8 Kv, 15/20 /MVA	4	48.000.000		192.000	
3b – Equipamentos de 220 Kv					20.000
3c – Equipamentos de 132 Kv					150.000

3d - Equipamentos de 66 Kv				6400	40.000
3e – Transformadores trifásicos 132/66Kv, 10/16, 7 MVA	1	33.600.000		33.600	
3f – Compenador síncrono 13,8 Kv, 20 MVA	2		336.000		420.000
3g – Relatores 13,8 Kv, 5 MVA	6	16.000.000		96.000	
3h – Equipamentos de 13,8 Kv				12.800	100.000
3i – Painéis de controle, proteção e medição					140.000
3j – Equipamentos auxiliares				20.800	30.000
3k – Estruturas Externas				22.400	
4- Mão de obra, transporte local e materiais diversos				87.552	
5- Despesas gerais e de administração, eventuais e fretes				192.960	108.000
			Total	794.112	1.008.000
Subestação, 132/ 66/13,8 Kv (ou 132/33/6,6 Kv) 66 MVA					
1- Terrenos, servidões, Direitos				3200	
2- Obras civis				96.000	
3- Equipamentos fixos					
3a – Transformadores trifásicos 132/66/13,8 Kv - 20/33 MVA	2	64.000.000		128.000	
3b – Equipamentos em 132 Kv					196.000
3c – Equipamentos de 66 Kv				8000	65.000
3d - Equipamentos de 13,2 Kv				24.000	130.000
3e – Compenador síncrono 13,8 Kv, 10MVA	2		234000		468.000
3f – Painéis de controle, proteção e medição					130.000
3g – Equipamentos auxiliares				4800	26.000
3h – Estruturas Externas				9.600	
4- Mão de obra, transporte local e materiais diversos				55.296	
5- Despesas gerais e de administração, eventuais e fretes				115.776	121.680
			Total	444.672	1.135.680

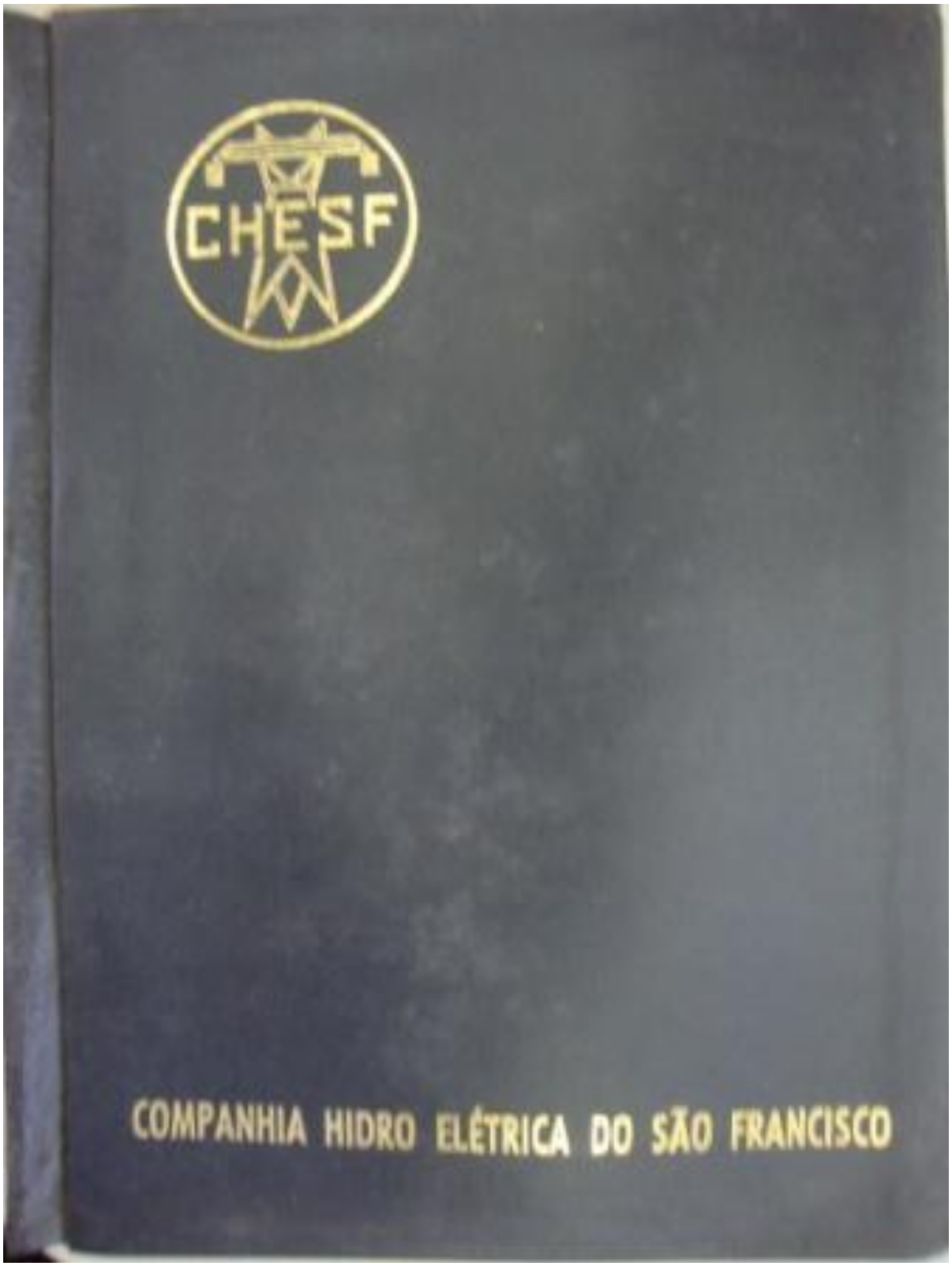
17- Concluímos que para a rápida execução do Sistema de Fortaleza será necessária a obtenção dos recursos constantes do item anterior, como também daquêles referentes ao aumento de capital da CHESF por conta do Fundo Federal de Eletrificação.

Na hipótese de não dispor momentâneamente dos necessários encaixes do Fundo Federal de Eletrificação no BNDE, poderia ser feita, através do Tesouro Nacional, operação de pagamento dos débitos da Fazenda para com aquêle Fundo, o que permitiria sua imediata transferência à CHESF, com o prosseguimento de seu Programa de obras.

18- Certo de contar com o inteiro apôio de Vossa Excelência, sirvo-me do presente para reiterar meus protestos de respeito e consideração.

Amaury Alves Menezes
Presidente interino

ANEXO D - Trabalho realizado pela CHESF, na sua diretoria técnica, referente à possível solução de problemas de distribuição de energia na cidade de Fortaleza, notadamente no que diz respeito aos estudos sobre a frequência da corrente elétrica local



1142/30.1 5 de março de 1963

Senhor Governador:

Com o presente ofício, tenho a satisfação de encaminhar para conhecimento de V. Exa. trabalho realizado pela CHESF, na sua Diretoria Técnica, referente à possível solução de problemas de distribuição de energia na cidade de Fortaleza, notadamente no que diz respeito aos estudos sobre a frequência da corrente elétrica local.

Aproveito o ensejo para renovar os meus protestos de estima e consideração.

Apolonio Sales
Presidente

Ao
Exmo. Sr.
Coronel Virgílio Távora
DD. Governador do Estado do Ceará
Palácio do Governo
Fortaleza - CE

COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO

O PROBLEMA DE MUDANÇA DE FREQUÊNCIA NA CIDADE DE FORTALEZA

1) CONSIDERAÇÕES GERAIS

No desenvolvimento do Plano de Eletrificação do Estado do Ceará, fundamentado na expansão do Sistema distribuidor de energia elétrica proveniente da Usina de Paulo Afonso, a par dos grandes problemas relacionados com a estruturação das longas linhas de transmissão, apresentam-se os problemas com as montagens das rêdes de cidades e com a mudança da frequência de 50 ciclos/seg. na cidade de Fortaleza.

Nessa importante cidade brasileira com cerca de 600.000 habitantes, a reforma das rêdes distribuidoras de energia elétrica tem que ser acompanhada pela pesquisa e determinação do montante das alterações a serem introduzidas nos equipamentos e máquinas cujo regime operacional é influenciado pela mudança da frequência. Êsses problemas agravam-se ante as perspectivas de vir Fortaleza a ser energizada pela CHESF ao termino do ano de 1964 ou principio de 1965.

2) O PROBLEMA DA UNIFICAÇÃO DA FREQUÊNCIA

2-1 A interligação dos sistemas de produção de energia elétrica nas diversas regiões do Brasil envolve o problema de dualidade de frequências.

Embora o governo federal, pelo decreto lei nº852 de 11 de novembro de 1938, tenha estabelecido a frequência padrão no Brasil de 50 ciclos por segundo, fatos posteriores vieram alterar êsse dispositivo legal. Já em 13 de maio de 1942, pelo decreto lei nº 4 295, a obrigatoriedade da ação dessa frequência era suspensa. Pelo primitivo "Plano Nacional de Eletrificação" foi sugerida a unificação da frequência no Brasil para 60 ciclos por segundo.

O fator primordial que levou o Govêrno Federal a instituir em 1938 a frequência de 50 ciclos no Brasil foi preponderância existente na ocasião, de energia gerada sob 50 ciclos por segundo.

Durante, porém, o período da última guerra e mesmo após, com o desenvolvimento industrial das zonas em 60 ciclos, como as da São Paulo Light e da CEMIG, com a instalação da usina de Paulo Afonso e com as conversões de 60 ciclos de muitas instalações de 50 ciclos, houve uma inversão de valores, passando a frequência de 60 ciclos a ser preponderante.

Em vista desta radical transformação, o primitivo Plano Nacional de Eletrificação foi forçado a sugerir que tôdas as novas instalações, em zonas operando em 50 ciclos, fossem feitas com máquinas adequadas para a operação em ambas as frequências, porém, com o melhor rendimento quando funcionando em 60 ciclos, prevendo naturalmente futuras com versões para 60 ciclos por segundo.

2 – 2 A história de como e porque várias frequências comerciais entraram em uso e como foram abolidas, não é apenas a história das frequências mas também a da utilização da energia elétrica sob a forma de corrente alternativa. Isto é, alterações fundamentais na aplicação da corrente alternativa impuseram mudanças radicais nas frequências e, entre essas aplicações, podem ser salientadas as linhas de transmissão, transformadores, motores de indução, condições construtivas de máquinas rotativas e principalmente do conversor síncrono (atualmente absoleto mas em grande evidência até há 50 anos passado).

Em várias épocas, e muitas vêzes simultaneamente, estiveram em uso as seguintes frequências:

133 1/3, 125, 83 1/3, 66 2/3, 60, 50, 40, 30, 25 e 16 2/3 ciclos por segundo. Cronológicamente elas não aparecem ordenadamente como foram apresentadas e a estranha forma, como a daquelas de 133 1/3, 83 1/3, 66 2/3 ciclos/seg, têm a sua justificativa em - função da maneira de como eram representadas as frequências na penúltima do século XIX. Entre 1886 e 1893 as frequências eram definidas pelo número de alternâncias por minuto e um gerador de 2 000 RPM com 8 polos tinha 16 000 alternâncias por minuto e 133 1/3 ciclos/seg. Não havia o problema da transmissão de energia, não havia motores de indução e se desconhecia as inconveniências da falta de uniformidade da frequência.

Com o aparecimento do grupo térmico motor-alternador, com acoplamento mecânico direto, as dificuldades construtivas se evidenciaram para frequências altas como as de 125 e 133 1/3 ciclos/ seg, pois um alternador de 80 RPM deveria ter 200 polos para se obter os 133 1/3 ciclos/ seg.

Com a primeira fase da eletrificação no Niagara, professores, construtores de máquinas e engenheiros montadores debateram o problema e concluíram que o mais desejável seria o sistema polifásico sob 16 2/3 ciclos/ seg.

Considerações posteriores feitas por outros construtores de máquinas levaram á adoção de 25 ciclos por segundo e isto principalmente devido ao uso muito disseminado dos conversores síncronos (na época em franco apogeu).

Essa passagem de 133 1/3 para 25 ciclos /seg. foi entremeiada com outras frequências, subexistindo nos EE.UU. a de 60 ciclos/seg.

Os outros competidores foram 66 2/3 (8 000 alternâncias), 50 ciclos/seg, 30 ciclos/seg. e 40 ciclos/seg. que, durante muito tempo nos (EE.UU) se pensou fosse realmente subexistir como o mais conveniente. Entretanto, os problemas construtivos dos turbo-geradores se levasse a que desse preferência a 60 ciclos/seg.

Durante e após a primeira grande guerra, com o incremento das grandes indústrias consumidoras de energia elétrica, cada vez mais se acentuou a necessidade da interligação dos sistemas geradores, surgindo o problema da unificação da frequência, solucionado com a adoção da frequência de 60 ciclos padrão dos Estados Unidos.

As próprias necessidades indicaram aos norte-americanos a trilha mais conveniente. Por um lado, a redução do número de frequências utilizadas foi imposta pelos fabricantes de equipamentos elétricos e, por outro lado, as próprias emprêsas - fornecedoras de energia elétrica desejavam a unificação da frequência a fim de possibilitar um melhor aproveitamento e distribuição da energia disponível, porém, gerada entre pontos muito distantes entre si.

Formaram-se assim nos Estados Unidos os grandes sistemas regionais interligados, como, por exemplo, o da costa atlântica que abrange os Estados de Pensilvânia e New Jersey, e o da costa do pacífico, abrangendo os Estados de Oregon , Washington, - grande parte do de Montana e do norte do Estado Utah, Idaho, e , mais recentemente, o grande empreendimento do vale do Tenessee.

A distribuição desse total imenso de energia e o seu melhor aproveitamento, sómente foram possíveis com a unificação da frequência e consequente interligação dos sistemas regionais.

A Inglaterra, por seu turno, teve problema semelhante, pois idêntica foi a forma de surgimento da indústria elétrica.

As concessões eram dadas para áreas reduzidas e – não havia um plano diretor que estabelece uniformidade de frequência ou de tensão.

Com a instituição do conselho central de eletricidade em 1925 e ante a exigência operacional de sistemas interligados, acentuou-se a necessidade de unificação da frequência.

Na França, a unificação da frequência, foi feita da interligação dos vários sistemas, sendo essa fixada em 50 ciclos/seg. e o cunho particular de como foi conseguida essa unificação é sem dúvida interessante.

As organizações interessadas no problema reuniram-se em sociedade e contribuíram com um capital proporcional ao - consumo que poderiam ter de energia elétrica e formaram blocos poderosos com a reunião das indústrias eletroquímicas, eletrometalúrgicas e siderúrgicas.

Em muitos casos, faziam parte dos grupos, órgãos puramente comerciais e que não eram proprietários das linhas de – transmissão.

A nacionalização dos serviços elétricos franceses veio encontrar o país com uma única frequência padrão e um grande sistema interligado.

3) PROBLEMAS TÉCNICOS DA CONVERSÃO DE 50 PARA 60 CICLOS/SEG.

3 - 1- GENERALIDADES

A conversão de um sistema de 50 ciclos para 60 ciclos por segundo apresenta, na verdade, alguns problemas técnicos, porém, todos perfeitamente solucionáveis. Os exemplos citados anteriormente, embora nem todos tratando da mudança de 50 pra 60 ciclos, demonstram sua inteira viabilidade e praticabilidade. Na - Itália a frequência foi mudada de 42 para 50 ciclos; na Inglaterra processou-se a unificação das frequências de 25 e 40 ciclos com a de 50 ciclos.

Nos EE.UU. o interêsse em padronizar a frequência em todos os sistemas de produção e distribuição de energia elétrica se evidenciou desde os primórdios da utilização da energia em questão de conveniências e vantagens construtivas das máquinas e equipamentos calculados para 60 ciclos/seg. definiram a tendência Norte Americana para a adoção desta frequência.

Todos êsses casos foram resolvidos por existir um objetivo único dependente da interligação dos sistemas e visando flexibilidade operacional, regularidade e aproveitamento econômico das disponibilidades energéticas.

3 – 2 – INFLUÊNCIA SÔBRE AS INSTALÇÕES DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

A modificação de equipamentos, originalmente fabricados para operar em 50 ciclos, para trabalharem em 60 ciclos envolve necessáriamente problemas elétro-mecânicos que devem ser verificados.

3- 2.1 - MOTORES PRIMÁRIOS

3. 2.1.1 - TURBINAS HIDRÁULICAS

O comportamento das turbinas ao se passar de 50 para 60 ciclos irão apresentar redução de 4 a 20% no rendimento da potência. A vazão permanece praticamente invariável. Certos tipos de turbina, como a de hélice, apresentam, além da redução de rendimento e potência, fenômenos muito graves de cavitação, em função do aumento de velocidade.

Na maioria dos casos, desejando-se manter as condições primitivas de rendimento, será necessário substituir os motores das turbinas e modificar alguns dispositivos accessórios, modificações essas de pequeno vulto.

3- 2.1.2 - TURBINAS A VÂPOR

Uma turbina a vapor funcionando a 60 ciclos terá rendimento superior ao que possui quando funciona a 50 ciclos, pois o rendimento, mantidas as condições primitivas do vapor, cresce com o aumento de velocidade.

Problemas bastante complexos, contudo, se apresentam na passagem da operação de 50 para 60 ciclos, de modo que sómente o fabricante poderá tomar decisões a respeito. Serão necessários exames detalhados na turbina visando verificar as solicitações mecânicas nas suas diversas partes quando em funcionamento a 60 ciclos, bem como determinar as modificações a serem feitos nos dispositivos accessórios.

Orçadas que forem as modificações necessárias, - devem ser comparadas com o preço de uma nova turbina, em face do melhor rendimento.

3 – 2.1.3 MOTORES DIESEL

Para aumentar a velocidade de um motor diesel, de 50 para 60 ciclos, será necessário examinar as novas condições impostas as seu funcionamento, como velocidade dos êmbolos, esforços térmicos sobre os cilindros, esforços dinâmicos sobre as peças de fixação e vibração no motor.

Envolvendo esta análise uma série de cálculos complexos e laboriosos, é aconselhável que esse exame seja executado pelos seus próprios fabricantes, pois sómente êles conhecem todos os detalhes de fabricação e todas as características de funcionamento, podendo calcular os resultados a serem obtidos sob o regime de 60 ciclos e indicar quais as modificações eventualmente necessárias.

3- 2.2 – GERADORES

Nos geradores síncronos, o aumento de frequência influi sôbre a regulação, a estabilidade na operação em paralelo, a capacidade de absorver potência reativa, a tendência á auto-excitação e o rendimento.

3- 2.2.1 – REGULAÇÃO

A mudança de 50 para 60 ciclos ocasiona modificações na regulação dos geradores síncronos, tendendo a aumentá-la, se a tensão de operação de 50 ciclos é mantida invariável nas novas condições. Melhora sensível, contudo, poderá ser obtida na regulação, se a tensão do gerador fôr aumentada na mesma proporção do aumento da frequência.

3 – 2.2.2 – ESTABILIDADE NA OPERAÇÃO EM PARALELO

De maneira semelhante ao que acontece na regulação, também piora a estabilidade na operação em paralelo, quando do aumento de frequência , mantida invariável a tensão do gerador. A estabilidade da operação em paralelo quando em 60 ciclos irá melhorar se a tensão do gerador fôr aumentada proporcionalmente á frequência.

Sob o ponto de vista mecânico, para a mesma potência em ambas as frequências, a estabilidade do gerador melhora coma passagem de 50 para 60 ciclos.

3- 2.2.3 – CAPACIDADE DE ABSORVER POTÊNCIA REATIVA

A mudança de 50 para 60 ciclos acarreta uma diminuição de 16% na capacidade, mantendo invariável a tensão do gerador. Aumentando a tensão do gerador proporcionalmente á frequência, a capacidade aumenta 20 %.

3- 2.2.4 – TENDÊNCIA À AUTO-EXCITAÇÃO

Na passagem de 50 para 60 ciclos, a tendência á auto-excitação aumenta sensivelmente, o que pode causar sobretensões perigosas ao gerador. Indispensável se tornar examinar cuidadosamente o comportamento dos geradores, em relação às características da rêde a alimentar, podendo-se adiantar, entretanto, que tal exame é favorável, na maioria dos casos, permitindo sem maior perigo a operação do gerador em 60 ciclos.

3- 2.2.5 – RENDIMENTO

Em geral, um gerador construído para 50 ciclos, para um mesmo valor de potência, apresenta uma leve redução de rendimento quando operado em 60 ciclos, redução essa devida ao aumento das perdas na ventilação, não compensadas pela diminuição das perdas no ferro e no cobre.

A redução do rendimento, contudo, é de valor diminuto e não precisa ser levada em consideração.

3- 2.3 – TRANSFORMADORES

A elevação de 50 para 60 ciclos acarreta para os mesmos valores da potência e tensão, uma diminuição das perdas no ferro e no cobre e, assim, um pequeno aumento no rendimento.

No que se refere à regulação do transformador esta pode piorar 20%, se a tensão da operação fôr a mesma que em 50 ciclos, ou melhorar 16%, se aumentar a tensão na mesma proporção – do aumento da frequência.

É evidente, contudo, que o aumento da tensão só poderá ser efetuado se as condições de isolamento permitirem, para o que, em muitos casos, deverá ser solicitada confirmação ao fabricante de que é tolerável o aumento de tensão.

3- 2.4 – LINHAS DE TRANSMISSÃO

A queda de tensão nas linhas de transmissão é – maior a 60 ciclos, de vez que a reatância e a suscetância crescem coma frequência.

Nos estudos efetuados pela CHESF, em que são comparadas as quedas de tensão em 50 e 60 ciclos para as linhas de 220 KV, com diferentes comprimentos de linhas, cargas e fatores de potência, verificou-se que a transmissão em 50 ciclos apresenta reais vantagens quando os fatores de potência são baixos. Com fatores de potência altos as diferenças desaparecem e as vantagens até se invertem, tornando-se favoráveis à transmissão em 60 ciclos.

De qualquer forma, não são de grande importância as maiores quedas de tensão na transmissão a 60 ciclos, quando comparadas com as que normalmente são aceitas na prática (10%), tanto mais que um simples ajuste nas derivações dos transformadores pode compensar os maiores valôres das quedas de tensão na operação a 60 ciclos.

Outro fator a levar em consideração nas linhas de transmissão em elevadas tensões é o efeito coroa, de ver que o aumento da frequência acarreta o aumento das perdas nas linhas devidas a esse efeito.

3- 3 – INFLUÊNCIA SÔBRE AS INSTALAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

3- 3.1 - GENERALIDADES

Para as instalações de utilização de energia elétrica é mais difícil o fornecimento de recomendações de caráter geral e é praticamente impossível um exame completo do problema, sobre todos os pontos de vista, considerando-se a enorme variedade de máquinas e aparelhagem existentes.

De igual modo, torna-se difícil responder à pergunta se convém manter a tensão invariável, ou ao contrário, se convém aumentar a tensão proporcionalmente à frequência, pois a conveniência de uma ou outra solução deve ser estudada pelo exame de cada em particular. Pode-se afirmar, entretanto, que:

- se na instalação prevalecem cargas de caráter resistivo (fôrnos, aquecedores, iluminação), convém manter constante a tensão.

- se, ao contrário, prevalecem os motores elétricos, convém aumentá-la.

Em alguns casos pode ser aconselhável a adoção simultânea das duas soluções e, nessa eventualidade, recorre-se ao uso de auto transformadores.

Deseja-se salientar que o problema de unificação de frequência liga-se estreitamente ao problema de unificação de tensões, já que as providências necessárias para ambas as unificações são ligadas entre si de tal forma que parece evidente a conveniência de serem tomadas ao mesmo tempo. Deve-se lembrar, contudo, que a unificação das tensões de distribuição pode ser feita para setores menos extensos e de menor importância, enquanto que a unificação das frequências, que afeta as centrais de produção, sómente poderá ser realizada para zonas extensas e para valores elevados de potência.

3- 3.2 – MOTORES ELÉTRICOS

Todos os motores fabricados para 50 ciclos, quando operado em 60 ciclos, produzem um conjugado normal e um conjugado de partida, nas melhores hipóteses, iguais ao desenvolvidos em 50 ciclos, mas nunca superiores. De fato, nos motores assíneronos quando a tensão de funcionamento é mantida invariável, a potência do motor não se modifica, mas os conjugados normal e de partida diminuem 16% e 30%, respectivamente. Se a tensão também é aumentada proporcionalmente à frequência, a potência aumenta de – 20% e os conjugados normal e de partida ficam constantes.

Para os motores síncronos e trifásicos de comutador chega-se às mesmas conclusões que para os geradores.

3- 3.3 – MÁQUINAS ACIONADAS POR MOTORES ELÉTRICOS

As máquinas acionadas por motores elétricos podem ser classificadas conforme o conjugado de acionamento: constante ou variável. A s primeiras oferecem boa probabilidade de poder continuar funcionando em 60 ciclos, sem modificações substanciais. Assim, quando de acoplamento direto ao motor, é necessário apenas aumentar a tensão de alimentação e , quando acionadas por transmissão de polias ou engrenagens, basta modificar a relação de transmissão, mantendo inalterada sua velocidade.

Nas máquinas de conjugado variável, entre as quais estão as bombas centrífugas ou de hélice, os ventiladores centrífugos, os turboventiladores ou turbocompressores e os ventiladores helicoidais, quando de acoplamento direto, o problema se complica um pouco

mais, sendo necessárias diversas modificações nas máquinas, como redução de diâmetro ou troca dos rotores e alteração nos perfis dos elementos construtivos. Em caso contrário, os efeitos de maior velocidade em 60 ciclos, acarretando aumentos na vazão, altura manométrica e potência absorvida, seriam de molde a impedir o correto funcionamento das máquinas.

As modificações mecânicas, indispensável ao funcionamento sob 60 ciclos, conduzem à diminuição de alguns pontos de rendimento.

3- 3.4 - GRUPOS CONVERSORES DE CORRENTE ALTERNADA EM CONTÍNUA

A elevação de 20% na velocidade, devido ao aumento de frequência de 50 para 60 ciclos, determina aumento de 20% nas tensões no lado da corrente contínua, o que é corrigido através pequena alteração dos dispositivos de controle.

3- 3.5 - APARELHO DE MEDIÇÃO, CONTRÔLE E COMANDO

A mudança de frequência nas aparelhagens de medição fabricadas para trabalharem corretamente em uma dada frequência introduz êrros que dependem do princípio de funcionamento e do tipo de construção do aparelho.

Em alguns aparelhos e instrumentos, como os de ferro móvel, os térmicos, os de corrente contínua, os eletrostáticos e eletrodinâmicos, os transformadores de corrente e de potencial, são praticamente insensíveis á variação de 50 para 60 ciclos, isto é, suas características e erros permanecem os mesmos. Em outros – instrumentos, como o de indução, os medidores de demanda máxima e os medidores de consumo de energia, as características e erros variam coma mudança da frequência, tornando-se necessária uma nova aferição, quando possível, ou sua substituição. Quanto aos frequencimetros deverão ser substituidos ou recalibrados para a nova frequência.

3- 3.6 - APARELHOS MÉDICOS E DE USO DOMÉSTICO

3- 3.6.1 – APARELHOS MÉDICOS

Toda a aparelhagem eletro- médico pode funcionar indiferentemente em 50 e 60 ciclos, com exceção dos grandes parelhos de raio X, que deverão ter seus estabilizadores e relógios de tempo convenientemente modificados.

Outros aparelhos que incluem bombas de sucção ou de pressão deveram ser reguladores novamente em seus próprios dispositivos, a fim de manterem as condições normais de funcionamento do equipamento.

3- 3.6.2 – APARELHOS DE USO DOMÉSTICO

Na maioria dos casos, êsses aparelhos funcionam indiferentemente com ambas as frequências. Nas máquinas automáticas de lavar roupa, há necessidade de substituir o mecanismo que determina o ciclo de operação.

Os toca-discos e os relógios elétricos, em face de necessitarem de velocidades exatas, deverão ser substituídos, a menos que seja possível substituir as engrenagens ou o mecanismo de transmissão de motor.

4- EXPERIÊNCIA DA CHESF

As interligações de sistemas elétricos por intermédio de estações conversoras de frequência, não oferecem solução conveniente para o problema.

O caso de Recife é típico, apesar de não se tratar de interligação, de vez que as usinas térmicas da cidade deixaram de funcionar ao ser iniciado o fornecimento de Paulo Afonso. Naquela cidade forma instalados grupos conversores de frequência, com a potência total de 30 000 KVA, a fim de permitir o suprimento de Recife em 50 ciclos, através da alimentação sob 60 ciclos da CHESF. Com o crescimento da demanda, alguns meses após o inicio da operação, verificou-se, mais uma vez, falta de energia da cidade, muito embora em Paulo Afonso a capacidade estivesse em excesso, tendo motivado apenas pelo fato de se ter esgotada a capacidade dos grupos conversores de frequência.

Depois de muitas considerações e discussões sôbre a possibilidade de serem mudadas as instalações de utilização para a nova frequência, ficou resolvido assim proceder e, embora na ocasião tenha sido estimada a duração das modificações em 8 ou 10 anos, as mesmas foram concluídas em menos de três anos e com um total de despesas muito inferior pensado originalmente.

Atualmente, os conversores de frequência de Recife estão sendo utilizados como compensadores síncronos no sistema, devendo-se notar que a demanda da cidade já ultrapassou o dobro da primitiva capacidade dos conversores de frequência, tendo em Novembro de 1962 atingido à 80 000 KW.

5- DIFICULDADES A SEREM ENCONTRADAS NA UNIFICAÇÃO DE FREQUÊNCIA

5 – 1 – GENERALIDADES

Mostrou-se, ao tratar dos problemas técnicos envolvidos na conversão de 50 para 60 ciclos que os mesmos são todos perfeitamente solucionáveis, tanto para as instalações de produção de energia elétrica, quanto para as de utilização. Mas ainda, mostrou-se com a experiência da CHESF em Recife, pelos resultados mais encorajadores que apresentou, que tais conversões são muito menos demoradas e custosas que, à primeira vista, possam parecer.

As dificuldades a serem encontradas na coversão de 50 para 60 ciclos, decorrentes da necessidade de manter, durante a fase de transição, a existência de dois sistemas separados na mesma área, são facilmente contornáveis através da programação bem feita de execução da conversão, em que seja estudada a gradativa expansão da área coberta por 60 ciclos, obtida pela penetração cada vez maior desta na área existente em 50 ciclos. Programas semelhantes têm sido executados em diversas partes do país quando da elevação das tensões de operação existentes, obtendo-se sempre excelentes resultados.

Para a execução de uma programação desse tipo, cuja duração depende da extensão da área em 50 ciclos a ser convertida, é indispensável a previsão dos recursos necessários para cobrir as despesas decorrentes das modificações nas instalações de produção e utilização dessa área.

É mesmo provável que os consumidores industriais, sabedores que com a mudança de 60 ciclos, possam vir a se evitados danosos racionamentos de energia, venham a se interessar pelo problema, não se importando talvez em arcar com certas despesas. Esta suposição, que pode parecer inexequível, liga-se estreitamente aos próprios interesses dos industriais e, naturalmente, se obtiverem a garantia de que, coma a mudança de frequência, eles venham a ter um suprimento regular de energia, estarão possivelmente prontos a aceitar uma tal condição. Um fornecimento regular de energia traria como beneficio a libertação das indústrias do regime de racionamento que tantos prejuízos e inquietações lhe têm trazido, a

desnecessidade da utilização dos grupos Diesel elétricos comprados, com investimento produtivo de milhões de cruzeiros que poderão ser aplicados em beneficio da própria indústria, a redução de custo de produção industrial pela diminuição das despesas com a operação dos grupos Diesel, que é anti- econômica e permitirá às indústrias fazer , sem impecilhos, os necessários planejamentos para as expansões futuras.

5- 2 - DESPESAS PROVÁVEIS

As despesas a serem realizadas com as mudanças da frequência de 50 para 60 ciclos podem ser estimadas em função – das seguintes indicações básicas:

5- 2.1 QUADROS DE COMANDO, PROTEÇÃO, CONTRÔLE E MEDIÇÃO

A maioria dos instrumentos indicadores instalados poderá trabalhar indistintamente de 50 para 60 ciclos, com exceção dos frequencímetros. Na maioria dos casos, estes têm que ser substituídos, custando cada um novo frequencímetro cêrca de 18.000, (Dezoito mil cruzeiros). O número desses aparelhos, contudo, é muito reduzido, podendo-se, por exemplo, estimar em cêrca de 5 o total existente em Fortaleza.

5- 2.2 – MEDIDORES DE ENERGIA

A medição do consumo de energia elétrica está, na dos diferentes tipos de máquinas existentes em cada indústria, por exemplo:

Tecelagem: 1/ 2 HP

Fiação: 3 HP

Fábricas de pá e enxadas, balas e chocolates, lançadeiras, chapéus, cortumes, tinturarias, fecularias, beneficiamento de algodão, oficinas mecânicas e litografias: 5 HP

Com base nos valores de potência média das máquinas, determina-se o número de máquinas existentes em cada tipo de indústria para conhecer o total de adaptações que será necessário, para o que deverá ser efetuado um estudo mais profundo nas áreas onde se dará a mudança de frequência.

5- 2.3.2 – SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DÁGUA

Nos serviços de abastecimento dágua devem ser levados em conta as características das bombas e se estas não tiverem sido fabricadas para 60 ciclos, duas providências podem ser tomadas, quais sejam a redução do diâmetro do rotor e o reajuste nas novas condições de operação, através modificações na tubulação:

No primeiro caso, o trabalho de torneamento do roto pode custar entre 3.000 (Três mil cruzeiros) e 10.000 (Déz mil cruzeiros), conforme a potência da bomba.

No segundo caso, o custo das modificações na tubulação é da ordem de 12.000 (Doze mil cruzeiros) cada unidade.

5- 2.3.3 - CONSUMIDORES COMERCIAIS

Nesta classe de consumidores estão incluídos os bares, sorveterias, restaurantes etc., que possuem refrigeradores comerciais, balcões frigoríficos e câmaras frias. Normalmente, as alterações necessárias se limitam à substituição da polia de acionamento do compressor, custo que pode ser estimado em 3.000, (Três mil cruzeiros) por unidade.

5- 2.3.4 – CONSUMIDORES PARTICULARES

Os aparelhos domésticos, de modo geral, não necessitam de modificações para operarem em 60 ciclos, exceção feita às máquinas de lavar roupa automáticas, toca-discos e relógios- elétricos. Certos tipos de aparelho eletro-médicos também deverão sofrer modificações, especialmente nos dispositivos de côntrole de tempo.

Para as máquinas de lavar roupa, pode-se admitir uma despesa de 10.000 (Déz mil cruzeiros), em média, para cada unidade.

Nos relógios elétricos, normalmente não é conseguido novo jogo de engrenagens para 60 ciclos, considera-se mais provável sua substituição, importando cada um deles em cêrca de 20.000 (Vinte mil cruzeiros).

Nos aparelhos toca – discos, de velocidade constante, há necessidade de troca de dispositivos de transmissão de movimento, quando da mudança de 50 para 60 ciclos, o que poderá importar em cêrca de 100,00 (Cem cruzeiros) cada unidade.

Alguns aparelhos de raio X devem ser os estabilizadores e relógios de tempo modificados para 60 ciclos, podendo o custo das modificações, variar entre 30.000 (Trinta mil cruzeiros) e 35.000 (Trinta e cinco mil cruzeiros), conforme o tamanho do aparelho.

6 – CONCLUSÕES

6- 1 – A mudança de 50 para 60 ciclos em áreas cobertas por sistemas elétricos de vulto torna-se mais difícil – pela multiplicidade de modificações a executar, tanto nas instalações de produção, quanto nas de utilização. Estas modificações, abrangendo equipamentos, na maioria das vêzes dispersos pela área sob 50 ciclos, envolvem dispêndio obrigatório dos recursos.

Os problemas técnico-econômicos da conversão de 50 para 60 ciclos, apresentados nesta análise, podem, entretanto, ser solucionados na sua totalidade, desde que sejam postos à disposição os recursos necessários á execução das modificações.

São duas as formas de se obterem os recursos, uma delas está relacionada à verba específica nos orçamentos da União e do Estado; a outra exige a contribuição dos membros da coletividade que direta ou indiretamente será beneficiada com a transformação imprescindível.

Sob todos os aspectos a segunda proposição e relativa à contribuição dos membros da coletividade, é a melhor e mais oportuna.

Acrescer mais uma despesa aos já vultosos orçamentos, da União e Estadual, específicos para os grandes serviços do Plano de Eletrificação Estadual, é antepor mais um obstáculo à consecução dos mesmos. Além disso a participação efetiva dos referidos membros da coletividade será fator determinante na congregação dos esforços que possibilitarão uma pronta solução para o problema.

6- 2 - ROTEIRO DO PLANEJAMENTO

6- 2.1 Levantamento cadastral e equipamentos existentes nas indústrias e nos domicílios.

6- 2.2 Análise das condições operacionais sugeridas pelo levantamento cadastral.

6- 2.3 Entrozamento com o plano de reforma de rêde de distribuição.

6- 2.4 Definição setorial de áreas da cidade em que haverá a mudança de frequência no período em que a cidade estará, parte alimentada pela CHESF e parte alimentada pelo atual sistema de energia elétrica.

6- 2.5 Elaboração de projeto da nova rêde distribuidora de energia elétrica levando-se em conta o que está assinalado no Ítem 4.

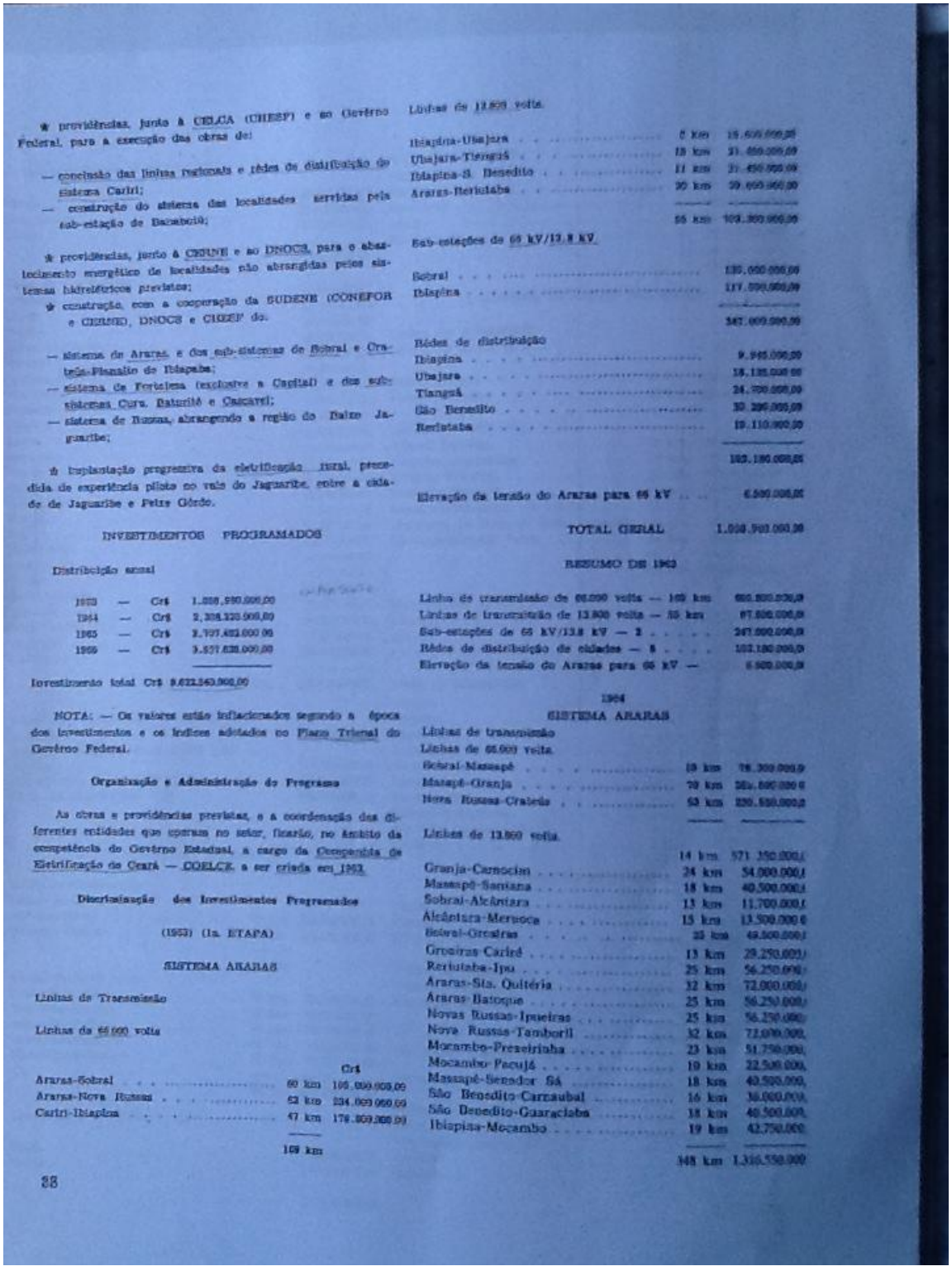
6- 2.6 Preparação psicológica da população para uma compreensão da importância do problema e do seu vulto.

6- 2.7 Encaminhamento, a cada uma das indústrias e a cada um dos domicílios (nominalmente) de instruções sôbre o procedimento coma troca de peças etc., de suas máquinas ou equipamento, de modo a tornar exequível a mudança da frequência.

Rio de Janeiro, 5 de Março de 1963

AMAURY ALVES MENEZES
- DIRETOR TÉCNICO -

ANEXO E – Distribuição dos recursos para a eletrificação do Ceará de 1963-66 – PLAMEG I



★ providências, junto à CELCA (CHESF) e ao Governo Federal, para a execução das obras de:

— conclusão das linhas radiais e redes de distribuição do sistema Cariri;
— construção do sistema das localidades servidas pela sub-estação de Barbalha;

★ providências, junto à CHESF e ao DNOCS, para o abastecimento energético de localidades não abrangidas pelos sistemas hidrelétricos previstos;
★ construção, com a cooperação da SUDENE (CONEFOR e CHESF), DNOCS e CIDEF do:

— sistema de Araras, e dos sub-sistemas de Sobral e Crateús-Planalto de Ibiapaba;
— sistema de Fortaleza (exclusive a Capital) e dos sub-sistemas Cura, Baturité e Cascavel;
— sistema de Russas, abrangendo a região do Baixo Jaguaribe;

★ implantação progressiva da eletrificação rural, precedida de experiência piloto no vale do Jaguaribe, entre a cidade de Jaguaribe e Pedra Grande.

INVESTIMENTOS PROGRAMADOS

Distribuição anual

1963	—	Cr$	1.888.990.000,00
1964	—	Cr$	2.308.320.000,00
1965	—	Cr$	2.797.422.000,00
1966	—	Cr$	3.837.628.000,00

Investimento total Cr$ 9.832.360.000,00

NOTA: — Os valores estão inflacionados segundo a época dos investimentos e os índices adotados no Plano Trienal do Governo Federal.

Organização e Administração do Programa

As obras e providências previstas, e a coordenação das diferentes entidades que operam no setor, ficarão, no âmbito da competência do Governo Estadual, a cargo da Companhia de Eletrificação do Ceará — COELCE, a ser criada em 1963.

Discriminação dos Investimentos Programados

(1963) (1a. ETAPA)

SISTEMA ARARAS

Linhas de Transmissão

Linhas de 69.000 volts

		Cr$
Araras-Sobral	60 km	105.000.000,00
Araras-Nova Russas	52 km	234.000.000,00
Cariri-Ibiapina	47 km	176.360.360,00
	159 km	

Linhas de 13.800 volts

Ibiapina-Ubajara	5 km	15.600.000,00
Ubajara-Tianguá	13 km	31.000.000,00
Ibiapina-S. Benedito	11 km	31.450.000,00
Araras-Reriutaba	20 km	39.000.000,00
	55 km	103.300.000,00

Sub-estações de 69 kV/13.8 kV

Sobral	130.000.000,00
Ibiapina	117.000.000,00
	247.000.000,00

Redes de distribuição

Ibiapina	9.945.000,00
Ubajara	18.135.000,00
Tianguá	24.700.000,00
São Benedito	30.200.000,00
Reriutaba	19.110.000,00
	103.180.000,00

Elevação da tensão do Araras para 69 kV 6.500.000,00

TOTAL GERAL 1.010.980.000,00

RESUMO DE 1963

Linha de transmissão de 69.000 volts — 109 km	000.000.000,0
Linhas de transmissão de 13.800 volts — 55 km	97.000.000,0
Sub-estações de 69 kV/13.8 kV — 2	247.000.000,0
Redes de distribuição de cidades — 8	103.180.000,0
Elevação da tensão do Araras para 69 kV —	6.500.000,0

1964

SISTEMA ARARAS

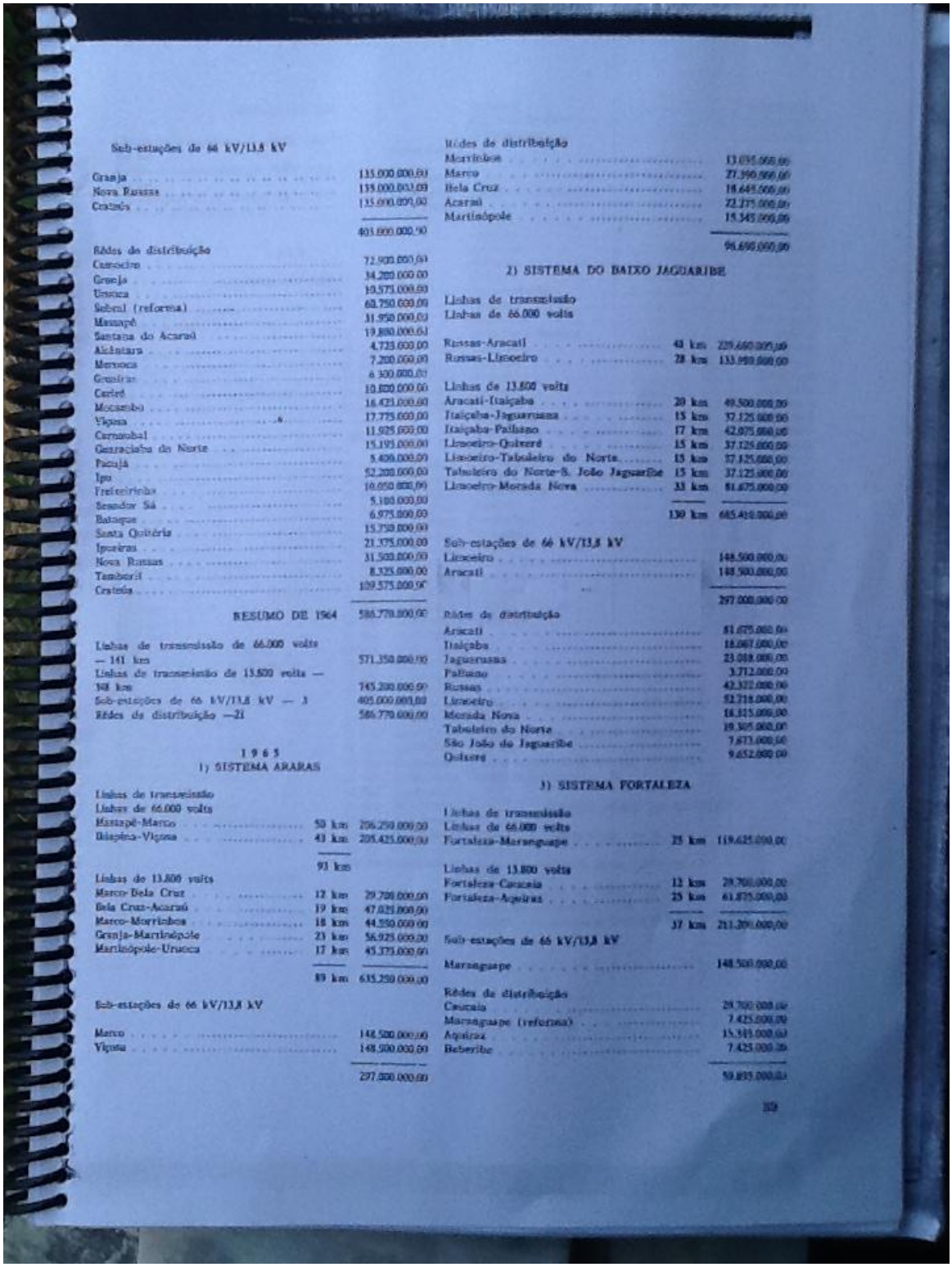
Linhas de transmissão

Linhas de 69.000 volts

Sobral-Massapé	19 km	78.300.000,0
Massapé-Granja	70 km	000.000 0
Nova Russas-Crateús	53 km	000.000,0
	14 km	571.350.000,(
Granja-Carnaubal	24 km	54.000.000,(
Massapé-Santana	18 km	40.500.000,(
Sobral-Alcântara	13 km	11.700.000,(
Alcântara-Meruoca	15 km	13.500.000 0
Sobral-Groaíras	25 km	49.500.000,(
Groaíras-Cariré	13 km	29.250.000,(
Reriutaba-Ipu	25 km	56.250.000,(
Araras-Sta. Quitéria	32 km	72.000.000,(
Araras-Batoque	25 km	56.250.000,(
Novas Russas-Ipueiras	25 km	56.250.000,(
Nova Russas-Tamboril	32 km	72.000.000,
Morambo-Frecheirinha	23 km	51.750.000,
Morambo-Pacujá	10 km	22.500.000,
Massapé-Senador Sá	18 km	40.500.000,
São Benedito-Carnaubal	16 km	36.000.000,
São Benedito-Guaraciaba	18 km	40.500.000,
Ibiapina-Morambo	19 km	42.750.000
	348 km	1.310.550.000

38

ANEXO F - Distribuição dos recursos para a eletrificação do Ceará de 1963-66 – PLAMEG I



Sub-estações de 66 kV/13,8 kV

Granja	135.000.000,00
Nova Russas	135.000.000,00
Crateús	135.000.000,00
	405.000.000,00

Rêdes de distribuição

Camocim	72.900.000,00
Granja	14.200.000,00
Ubajara	10.575.000,00
Sobral (reforma)	60.750.000,00
Massapé	11.950.000,00
Santana do Acaraú	19.800.000,00
Alcântara	4.725.000,00
Meruoca	7.200.000,00
Groaíras	6.300.000,00
Coreaú	10.800.000,00
Morrinhos	16.425.000,00
Marco	17.775.000,00
Vigosa	11.925.000,00
Carnaubal	15.195.000,00
Guaraciaba do Norte	5.400.000,00
Pacujá	52.200.000,00
Ipu	10.050.000,00
Tiefeirinha	5.100.000,00
Senador Sá	6.975.000,00
Batoque	15.750.000,00
Santa Quitéria	21.375.000,00
Ipueiras	31.500.000,00
Nova Russas	8.325.000,00
Tamboril	109.575.000,00
Crateús	586.770.000,00

RESUMO DE 1964

Linhas de transmissão de 66.000 volts — 141 km	571.350.000,00
Linhas de transmissão de 13.800 volts — 148 km	745.200.000,00
Sub-estações de 66 kV/13,8 kV — 3	405.000.000,00
Rêdes de distribuição —21	586.770.000,00

1965

1) SISTEMA ARARAS

Linhas de transmissão

Linhas de 66.000 volts

Massapé-Marco	50 km	206.250.000,00
Ibiapina-Vigosa	43 km	205.425.000,00
	93 km	

Linhas de 13.800 volts

Marco-Bela Cruz	12 km	29.700.000,00
Bela Cruz-Acaraú	19 km	47.025.000,00
Marco-Morrinhos	18 km	44.550.000,00
Granja-Martinópole	23 km	56.925.000,00
Martinópole-Uruoca	17 km	45.375.000,00
	89 km	635.250.000,00

Sub-estações de 66 kV/13,8 kV

Marco	148.500.000,00
Vigosa	148.500.000,00
	297.000.000,00

Rêdes de distribuição

Morrinhos	13.035.000,00
Marco	27.390.000,00
Bela Cruz	18.645.000,00
Acaraú	22.275.000,00
Martinópole	15.345.000,00
	96.690.000,00

2) SISTEMA DO BAIXO JAGUARIBE

Linhas de transmissão

Linhas de 66.000 volts

Russas-Aracati	43 km	229.660.305,00
Russas-Limoeiro	28 km	133.950.000,00

Linhas de 13.800 volts

Aracati-Itaiçaba	20 km	49.500.000,00
Itaiçaba-Jaguaruana	15 km	37.125.000,00
Itaiçaba-Paiisano	17 km	42.075.000,00
Limoeiro-Quixeré	15 km	37.125.000,00
Limoeiro-Tabuleiro do Norte	15 km	37.125.000,00
Tabuleiro do Norte-S. João Jaguaribe	15 km	37.125.000,00
Limoeiro-Morada Nova	33 km	81.675.000,00
	130 km	685.410.000,00

Sub-estações de 66 kV/13,8 kV

Limoeiro	148.500.000,00
Aracati	148.500.000,00
	297.000.000,00

Rêdes de distribuição

Aracati	81.675.000,00
Itaiçaba	18.067.000,00
Jaguaruana	23.018.000,00
Paiisano	3.712.000,00
Russas	42.372.000,00
Limoeiro	52.718.000,00
Morada Nova	16.515.000,00
Tabuleiro do Norte	10.305.000,00
São João do Jaguaribe	7.873.000,00
Quixeré	9.652.000,00

3) SISTEMA FORTALEZA

Linhas de transmissão

Linhas de 66.000 volts

Fortaleza-Maracanaú	25 km	119.625.000,00

Linhas de 13.800 volts

Fortaleza-Cascavel	12 km	29.700.000,00
Fortaleza-Aquiraz	25 km	61.875.000,00
	37 km	211.200.000,00

Sub-estações de 66 kV/13,8 kV

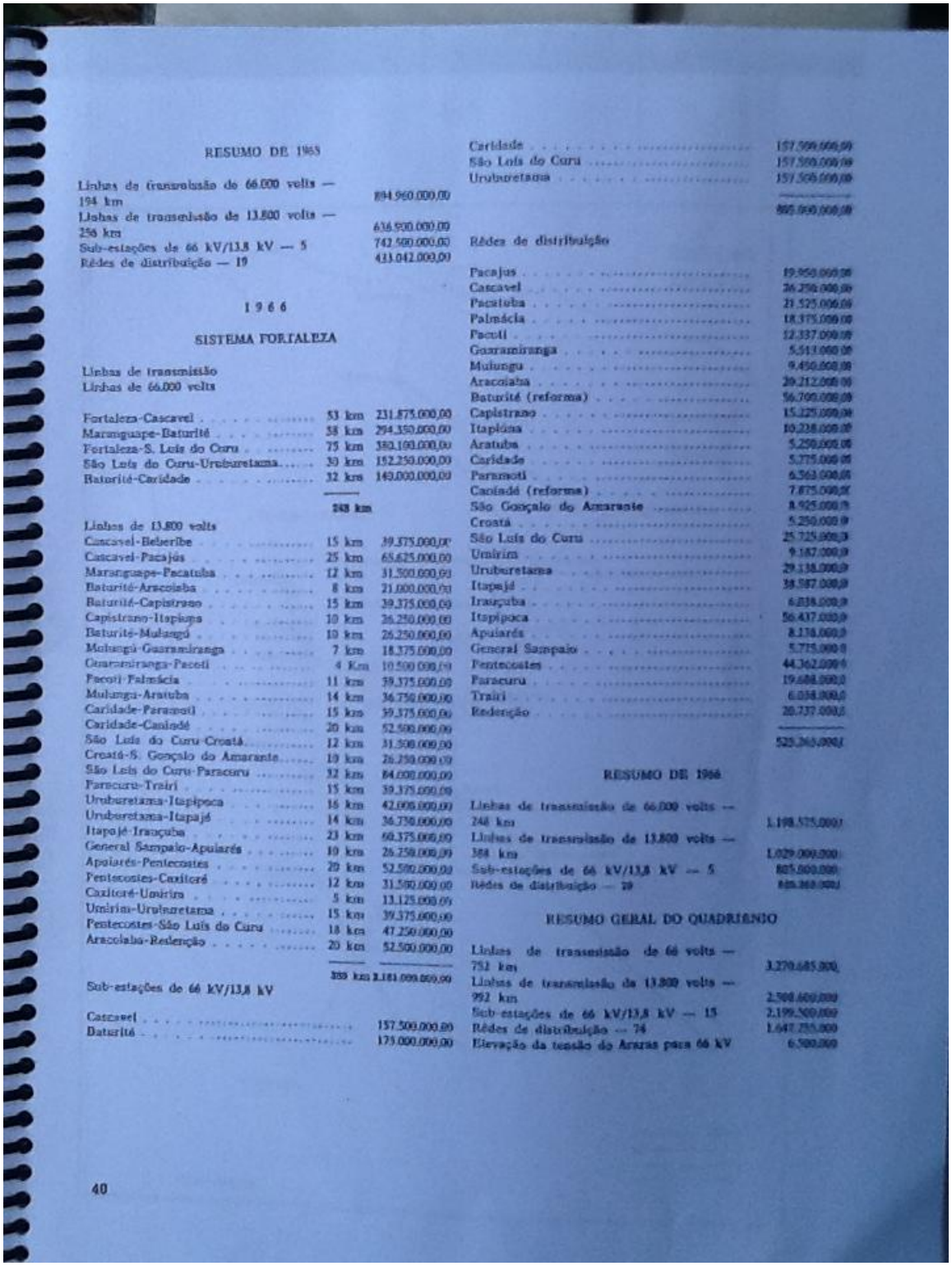
Maracanaú	148.500.000,00

Rêdes de distribuição

Cascavel	29.700.000,00
Maracanaú (reforma)	7.425.000,00
Aquiraz	15.345.000,00
Beberibe	7.425.000,00
	59.895.000,00

Fonte: PLAMEG

ANEXO G - Distribuição dos recursos para a eletrificação do Ceará de 1963-66 - PLAMEG



RESUMO DE 1965

Linhas de transmissão de 66.000 volts — 194 km	894.960.000,00
Linhas de transmissão de 13.800 volts — 256 km	616.930.000,00
Sub-estações de 66 kV/13,8 kV — 5	742.500.000,00
Rêdes de distribuição — 19	433.042.000,00

1966

SISTEMA FORTALEZA

Linhas de transmissão
Linhas de 66.000 volts

Fortaleza-Cascavel	53 km	231.875.000,00
Maranguape-Baturité	58 km	294.350.000,00
Fortaleza-S. Luís do Curu	75 km	380.100.000,00
São Luís do Curu-Uruburetama	30 km	152.250.000,00
Baturité-Caridade	32 km	140.000.000,00
	248 km	

Linhas de 13.800 volts

Cascavel-Beberibe	15 km	39.375.000,00
Cascavel-Pacajús	25 km	65.625.000,00
Maranguape-Pacatuba	12 km	31.500.000,00
Baturité-Aracoiaba	8 km	21.000.000,00
Baturité-Capistrano	15 km	39.375.000,00
Capistrano-Itapipoca	10 km	26.250.000,00
Baturité-Mulungú	10 km	26.250.000,00
Mulungú-Guaramiranga	7 km	18.375.000,00
Guaramiranga-Pacoti	4 Km	10.500.000,00
Pacoti-Palmácia	11 km	39.375.000,00
Mulungu-Aratuba	14 km	36.750.000,00
Caridade-Paramoti	15 km	39.375.000,00
Caridade-Canindé	20 km	52.500.000,00
São Luís do Curu-Croatá	12 km	31.500.000,00
Croatá-S. Gonçalo do Amarante	10 km	26.250.000,00
São Luís do Curu-Paracuru	32 km	84.000.000,00
Paracuru-Trairi	15 km	39.375.000,00
Uruburetama-Itapipoca	16 km	42.000.000,00
Uruburetama-Itapajé	14 km	36.750.000,00
Itapajé-Irauçuba	23 km	60.375.000,00
General Sampaio-Apuiarés	10 km	26.250.000,00
Apuiarés-Pentecostes	20 km	52.500.000,00
Pentecostes-Caxitoré	12 km	31.500.000,00
Caxitoré-Umirim	5 km	13.125.000,00
Umirim-Uruburetama	15 km	39.375.000,00
Pentecostes-São Luís do Curu	18 km	47.250.000,00
Aracoiaba-Redenção	20 km	52.500.000,00
	359 km	3.181.000.000,00

Sub-estações de 66 kV/13,8 kV

Cascavel	157.500.000,00
Baturité	175.000.000,00
Caridade	157.500.000,00
São Luís do Curu	157.500.000,00
Uruburetama	157.500.000,00
	805.000.000,00

Rêdes de distribuição

Pacajus	19.950.000,00
Cascavel	26.250.000,00
Pacatuba	21.525.000,00
Palmácia	18.375.000,00
Pacuti	12.337.000,00
Guaramiranga	5.513.000,00
Mulungu	9.450.000,00
Aracoiaba	29.212.000,00
Baturité (reforma)	56.700.000,00
Capistrano	15.225.000,00
Itapiúna	10.238.000,00
Aratuba	5.250.000,00
Caridade	5.775.000,00
Paramoti	6.563.000,00
Canindé (reforma)	7.875.000,00
São Gonçalo do Amarante	8.925.000,00
Croatá	5.250.000,00
São Luís do Curu	25.725.000,00
Umirim	9.187.000,00
Uruburetama	29.138.000,00
Itapajé	38.587.000,00
Irauçuba	6.038.000,00
Itapipoca	56.437.000,00
Apuiarés	8.176.000,00
General Sampaio	5.775.000,00
Pentecostes	44.362.000,00
Paracuru	19.688.000,00
Trairi	6.038.000,00
Redenção	20.737.000,00
	525.363.000,00

RESUMO DE 1966

Linhas de transmissão de 66.000 volts — 248 km	1.198.575.000,00
Linhas de transmissão de 13.800 volts — 368 km	1.029.000.000,00
Sub-estações de 66 kV/13,8 kV — 5	805.000.000,00
Rêdes de distribuição — 19	525.363.000,00

RESUMO GERAL DO QUADRIÊNIO

Linhas de transmissão de 66 volts — 752 km	3.270.685.000,00
Linhas de transmissão de 13.800 volts — 992 km	2.500.600.000,00
Sub-estações de 66 kV/13,8 kV — 15	2.199.500.000,00
Rêdes de distribuição — 74	1.647.755.000,00
Elevação da tensão de Aracas para 66 kV	6.500.000,00

40

Fonte: PLAMEG

ANEXO H – Discurso de Virgílio Távora na ocasião da chegada de energia de Paulo Afonso em Fortaleza

Virgílio Távora

A CHEGADA DA ENERGIA DE PAULO AFONSO A FORTALEZA

Discurso proferido pelo Exmo. Sr Governador do Estado, na praça Otavio Bomfim, no dia 1º de fevereiro de 1965.
(Festa do século).

SERVIÇO DE RELAÇÕES PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE IMPRENSA OFICIAL
1965

Exmo. Sr. Presidente Marechal Humberto Castelo Branco

Senhores Ministros

Senhores Governadores

Senhores Senadores

Senhores Deputados

Meus senhores

Povo do Ceará

O Ceará está grato a Vossa Excelência, senhor Presidente, e ao seu Govêrno – por esta imensa dádiva que é a energia elétrica de Paulo Afonso em Fortaleza, cuja a conquista, pelos cearenses, já assume proporções de um capítulo histórico, agora definitivamente incorporado ao nosso acêrvo de lutas, que è a nossa constante neste mundo de Deus.

As gentes, que esta noite afluíram a esta praça, com a alma cheia de gratidão e esperança, são testemunhas ardentes da batalha que honrosamente ganhamos, palmo a palmo, dia a dia, minuto a minuto, para que o Ceará sobreviva, cresça e prospere na comunhão nacional e nordestina.

O Governador do Ceará não pode esconder a sua emoção, nesta hora, quando ao clamor do seu povo mistura a sua voz – já não mais para restaurar um diálogo técnico superado pela competência e pelo dinamismo dos engenheiros da CHESF – mas para refletir um pouco sôbre a historicidade dêste acontecimento singular, de cujo delineamento imponderável, situando-se no tempo, fluem as próprias fontes misteriosas da nossa vida e da nossa formação.

O Ceará já mais se divorciaria do São Francisco e o São Francisco já mais abandonaria os cearenses a própria sorte.

Das sua ribeiras, nos dias coloniais, surgiram os vaqueiros, povoadores e missionários da nossa terra.

Essa comunidade primitiva, fundamento de nossas fazendas e cidades, que abriu os primeiros caminhos com os primeiros gados, bebeu larga e generosamente, das águas franciscanas – que ficaram para trás por imposições geográficas, mas persistiram, através dos séculos, como as águas comuns, donde se abebeiraram tôdas as gentes e os rebanhos nordestinos.

O rio é o mais velho patriarca do sertão.

E a beleza da poesia regional o tem celebrado, ora como um monje misericordioso e fraterno, ora como um ancião poderoso e humano, cujas barbas se alongam entre o deserto e a pedra, bíblico e mosâico, mostrando no espelho das suas águas lavadas de sol, as tábuas de sua lei – das quais se nutrem, clânicamente, nos velhos moldes familiares e políticos, os agregados humanos da Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e mesmo do Piauí.

Modelador de uma raça de fortes e bravos, de comunidades afeitas à luta e ao sofrimento, ciosas dos seus hábitos e tradições, o rio São Francisco – desmentindo moderadamente o conceito que lhe atribuíram outrora alguns sociólogos, de elemento confinador e segregante de uma vasta área brasileira – transformou-se, graças ao seu potencial hidro-elétrico, representado por Paulo Afonso, no grande instrumento aglutinador da sociedade nordestina, abrindo-lhe, em nossos dias, as perspectivas maiores de civilização e progresso, pela técnica, pela energia, pelo enriquecimento industrial e coletivo.

Nós cearenses, não poderíamos permanecer à margem dos benefícios de Paulo Afonso, quando outros Estados irmãos já os haviam conquistados brilhantemente, cada um defendendo o seu cadinho com justificada esperança, orgulho e altivez.

Para nós, entretanto, que tínhamos em Delmiro Gouveia um exemplo de valor pioneiro; para nós, do Ceará, as quedas de Paulo Afonso continuariam reclamando, por alguns anos mais, a nossa presença, o nosso esfôrço, a nossa colaboração, para o seu aproveitamento total em nosso Estado – e não apenas parcelado.

Que seja permitido ao Governo do Ceará recorda, neste momento, em breve trecho, um pouco dessa extraordinária batalha, que não travamos inûtilmente, como bem o demonstra esta esplêndida solenidade a que estamos assistindo na praça Otávio Bonfim.

Faz 14 anos que o Ceará anseia por êste dia, senhor Presidente

Já em 1951, ao ser empossado Governador do Estado, o Sr. Raul Barbosa feria o problema por êle considerando augustioso, levando-se em conta, principalmente, a ausência em nosso território de facilidades para geração de energia hidro-elétrica, a precariedade de nossas usinas térmicas, e, o que era mais grave, a devastação de nossas reservas florestais por essas mesmas usinas, utilizando a lenha como combustível.

Cometeríamos uma injustiça imponderável se, a esta altura, rendêssemos a homenagem devida, pelo muito que se empenharam e fizeram em favor da energização do Ceará, aos Governadores que nos precederam, particularmente o Deputado Paulo Sarasate, sob cuja Administração o problema foi lançado em termos de veemência e polêmica, no tabuleiro dos debates.

Maior injustiça cometeríamos ainda se, decorridos tantos anos, não louvássemos aqui o alto espírito público demonstrado pelas nossas bancadas no Congresso Nacional, que se uniram, nas horas difíceis, em defesa do interêsse comum do povo cearense.

O mesmo devemos dizer, em que pesem as divergências passadas, daqueles intelectuais e jornalistas que participaram dessa memorável campanha – movidos todos pelo mesmo amor à causa da terra e da gente do Ceará.

Para o atual governador do Estado, de modo muito particular e lisongeiro, esta festa representa a parcela maior de sonho na sua vida pública.

Em 1951, quando tudo isso que vemos aqui concretizado parecia impossível, dávamos os primeiros passos junto a presidência da República, na qualidade de deputado federal, obtendo a primeira promessa oficial, sôbre a vinda da energia de Paulo Afonso ao Ceará.

Dois anos depois, em 1953, tecnicamente convicto da viabilidade dessa obra gigantesca, éramos co-autor de uma primeira e vitoriosa emenda na Câmara Federal, pela qual se atribuíam verbas, durante quatro anos, para extensão da energia de Paulo Afonso a áreas do Ceará, inclusive no Vale do Cariri.

Anos se passaram, desde aquela iniciativa, para que a Companhia Hidro-elétrica do São Francisco, após, a chegada da energia em Recife, voltasse as suas vistas para o nosso Estado.

Até que em 1956, quando a CHESF projetara para o sul cearense adução de energia em uma tensão – 132 mil volts – acalentando sempre o sonho de energização total do Estado – propúnhamos, num primeiro esquema, que esta Companhia o fizesse em 220 mil volts, possibilitando, de futuro, o fincamento de suas tôrres em todo o nosso território.

Nossa convicção, ontem como hoje, era de que as soluções de transporte de energia no Brasil deveriam ser alcançadas em têrmos nacionais: pequenas e médias cargas a grandes distâncias.

Dirigimo-nos, nessa oportunidade, ao eminente técnico e honra da engenharia brasileira, que é o Dr. Otávio Marcondes Ferraz, exercendo então o alto cargo de Diretor-Técnico da CHESF, cuja resposta ao questionário por nós formulado, pela sua concisão e insuspeição, mais nos animou a persistir em nossos propósitos.

Governador, Senadores e Deputados do Ceará, daquele tempo, estavam unidos em idênticos objetivos, quando, na noite de 20 de dezembro de 1956, o Sr. Presidente de República, demonstrando uma acuidade perfeita ao problema, dava sua valiosa chancela à solução encontrada para a linha-tronco Paulo Afonso-Milagres, que possibilitaria, de futuro, o Plano de Eletrificação Total do Estado.

Cinco anos depois, por uma dessas coincidências ocorrentes na vida pública, o que consideramos verdadeiro prêmio do Destino, a 28 de dezembro de 1961, na qualidade de representante do então Chefe da Nação e como Ministro da Viação e Obras Públicas do primeiro Gabinete Parlamentarista, tínhamos a grata alegria de presidir, no Cariri, a solenidade que assinalava a chegada da energia de Paulo Afonso ao território cearense e, nesta oportunidade, liberávamos as primeiras parcelas necessárias ao estudo e levantamento topográfico da linha Milagres-Fortaleza.

A partir de 25 de março de 1963, ao nos investir no cargo de Governador do Estado, não perseguimos outro objetivo – em nosso labor de hora a hora, dia a dia – senão continuar a luta junto aos poderes da República no sentido de tornar real e efetiva a marcha de Paulo Afonso Sôbre Fortaleza. Impõe a História consignarmos o apoio para tal recebido do antecessor de V. Excia., e do seu Govêrno.

Espinha dorsal do desenvolvimento do Ceará, meta básica e porque não dizer prioritária do PLAMEG, sem cuja obtenção baldados seriam todos os esforços do Poder Público, como da própria comunidade alencarina, para a vigorosa arrancada visando ao soerguimento econômico desta Unidade federativa, situando-nos em igualdade de condições com os demais Estados da Região – a obra hoje inaugurada bem valeu, e de sobejo, oito anos de lutas, incompreensão, sacrifícios, inclusive de natureza política em determinado instante.

Tínhamos e temos uma consciência muito sólida dessa conquista, porquanto desde o primeiro momento da atual Administração, procuramos transmiti-la ao nosso povo e elites, em tôdas as ocasiões que nos ofereciam, sob a forma de palestras, conferências, discursos, entrevistas e debates, certo de que a energia de Paulo Afonso, posta a serviço do Ceará, deve

corresponder entre nós – e êste é o momento de o repetir – a um estado de espírito em consonância com seus verdadeiros objetivos e repercussões no plano social e econômico.

Sem essa convicção, essa compreensão, não poderemos dar resposta, à altura, à êsse maravilhoso instrumento de progresso e civilização que o Gôverno Revolucionário, por seu Chefe Supremo, entrega ao Ceará.

Há menos de um ano, Senhor Presidente, assistíamos no local onde atualmente se ergue a Subestação Abaixadora da CHESF, em Mondubim, ao levantar dos primeiros postes dêste empreendimento.

Isso ocorreu no dia 25 de março de 1964.

Em junho dêsse mesmo ano, quando Vossa Excelência, pela primeira vez, como Chefe da Nação em nosso Estado – o Ceará, que tem orgulho de seu filho eminente, tomou conhecimento, grato e comovido, da determinação do Presidente da República aos diretores e técnicos da CHESF – de que apressassem e ultimassem os trabalhos da linha Milagres-Fortaleza.

As ordens de Vossa Excelência foram plenamente cumpridas, Senhor Presidente – e o Ceará – fazemos questão de proclamar – não de esquecer o gesto dessa decisão corajosa, cujas dimensões avultam ainda mais se atentarmos para a conjuntura financeira da União, caracterizada, então como agora, por uma rígida contenção de gastos, que virtualmente tornava proibitiva a execução da obra em tão curto prazo.

Senhor Presidente: O Ceará, pelo seu Governador, reafirma a V.Exa. sua mais profunda gratidão.

Agora, estendemos nosso agradecimento a êsse grande Ministro do Governo de Vossa Excelência, que é o engenheiro Mauro Thibau, cujas providências estiveram sempre ao nível das suas responsabilidades administrativas e técnicas; ao ilustre brasileiro, Dr. Apolônio Sales, Presidente da CHESF – que não faltou ao Ceará em nenhum momento; a esse admirável e competente engenheiro Amaury Menezes, cujo zêlo e dedicação foram uma constante na construção do Sistema Fortaleza; e a todos os técnicos e trabalhadores que participaram dessa obra imensa, uma linha de transmissão que, pela sua extensão e características especiais, em sistema radial, é considerada uma das maiores do mundo.

Menção gostaríamos de fazer como preito de justiça, à SUDENE e ao seu Superintendente, Dr. João Gonçalves de Sousa, pela liberação pronta de recursos para éste empreendimento.

Queremos também expressar os nossos agradecimentos à ELETROBRÁS pelo apoio financeiro dado a CHESF, na execução dessa meta visando à energização do Ceará, À

CONEFOR, na pessoa de seu Presidente, o insigne engenheiro Jesamar Leão de Oliveira, pela tarefa insana e indormido esforço em preparar nossa Capital para receber tão grande benefício, o reconhecimento de todos nós.

Nesta noite, Senhor Presidente, nesta praça de Fortaleza, Vossa Excelência ilumina, não apenas a sua terra Natal, mas o coração de sua gente: êste coração onde nascem e pulsam os melhores sonhos de amor ao Brasil.

Neste instante histórico da vida cearense tenho a honra de solicitar a V. Ex. que acione a chave que ligará a energia de Paulo Afonso à cidade de Fortaleza.

ANEXO I – Diagnóstico e programação do PLAMEG II para o setor de energia elétrica

PLAMEG 2 79-83

DIAGNÓSTICO

4.2. ENERGIA

4.2.1. ANTECEDENTES

O Ceará, até 1961, registrava uma insuficiência bastante acentuada na oferta de energia elétrica, praticamente restringindo-se à capital e a algumas das principais cidades do interior os serviços de luz e força, todos à base de usinas termoelétricas obsoletas. Esse foi, sem dúvida, um dos fatores determinantes do atraso no desenvolvimento econômico do Ceará em relação a outros Estados da Região Nordeste.

A partir de 1961, a Zona Sul do Estado passou a ser beneficiada com a energia de Paulo Afonso e, em, 1965, a linha da CHESF foi estendida até Fortaleza, enquanto a Zona Norte era integrada ao sistema em 1968.

Entre 1972 e 1973, as quatro concessionárias (CONEFOR, CENORTE, CELCA, CERNE) que distribuíam a energia elétrica gerada pela CHESF, nas várias regiões do Estado, fundiram-se numa só empresa dando origem à Companhia de Eletrificação do Ceará (COELCE), vinculada à administração estadual.

Atualmente, a energia elétrica que se consome no Ceará, procede, em sua quase totalidade, das usinas de Paulo Afonso e de Boa Esperança, eqüidistantes da Capital cearense de, aproximadamente, 650 km.

4.2.2. SUPRIMENTO

É reduzida a geração de energia elétrica no Ceará. Sua contribuição na produção para o sistema elétrico do Nordeste se limita à Usina do Araras que, em 1977, participou com apenas 0,05% dos 11,2 milhões de kV-h produzidos pelo sistema CHESF.

O suprimento de energia elétrica do Estado, por parte da CHESF, é feito através de linhas de transmissão de 230kV, que se originam nas usinas de Paulo Afonso e de Boa Esperança. Há, atualmente, 5 pontos de suprimento de energia elétrica no Ceará: as subestações de Milagres, Banabuiú, Fortaleza, Sobral e a Usina do Araras.

A CHESF vem operando esse sistema com duas linhas Paulo Afonso-Milagres-Banabuiú-Fortaleza e a linha BoA Esperança-Sobral-Fortaleza. Maior elevação da capacidade de suprimento de energia elétrica do Estado se efetivara com a conclusão da terceira linha Paulo Afonso-Fortaleza. Após um período difícil no tocante ao seu abastecimento, e que se tornou cruciante entre 1975 e 1977, Fortaleza teve praticamente solucionado o problema de sobrecarga da única linha que a alimentava.

4.2.3. MERCADO

Quanto ao consumo de energia elétrica no Ceará, observou-se uma série de distorções, determinando baixos índices de utilização e gerando, inclusive, uma estrutura desequilibrada, tanto a nível setorial, com expressiva participação do setor comercial, como especial, com a concentração do consumo em Fortaleza.

Mas essa apresentou, ainda em 1977, uma baixa participação do consumo industrial, calculada em 32%, contra 56% do Nordeste, retratando esse posicionamento, apesar da evolução registrada, a pequena dimensão do parque industrial cearense dentro do contexto econômico regional. Visto sob outro ângulo, esse desequilíbrio relativo se ressalta, quando

comparados os 9,6% de fração territorial do Ceará com os 5,2% do se consumo industrial, dentro de uma perspectiva geo-econômica do Nordeste. Por outro lado, o consumo comercial demonstra uma relação mais expressiva, ao representar 16,5% do cômputo regional no setor.

A concentração espacial do consumo pode ser delineada no seguinte dado: do total da energia elétrica consumida no Ceará, em 1977, coube a Fortaleza uma participação da ordem de 68%, elevando-se a 53% o seu número de consumidores em relação a todo o Estado.

4.2.3.1. Desempenho no Período 1960-77

O Ceará ocupa a segunda posição na região Nordeste, em quantidade global de localidades servidas por eletricidade, passando de 54 unidades em 1966 para 524 em 1977, com um incremento de 870% no período.

O consumo de energia elétrica no Ceará, no período 1961-77 representou, em média, 8,7% do consumo regional, tendo-se verificado a mais baixa relação em 1965, com 6,6% e a mais elevada em 1973, com 10,9%.

Crescendo em mais de onze vezes, de um extremo a outro do período mencionado, o consumo de energia elétrica no Ceará revelou-se mais dinâmico do que o nordestino, porquanto este apresentou um aumento de nove vezes na mesma série de anos.

A análise das taxas de crescimento revela que o consumo de energia elétrica no Ceará cresceu mais rapidamente de 1970-74 do que entre os anos de 1974 e 1977. Com efeito, de 1970 a 1974, a referida taxa alcançou 16% ao ano, enquanto no período 1974-77 situou-se em 10,7%. No caso do Nordeste, as taxas verificadas atingiram 16,8% e 13,0% a.a, respectivamente.

4.2.3.2. Consumo Industrial

Considerado como importante indicador de desempenho do setor secundário da economia, o consumo industrial de energia elétrica no Ceará, período 1970-74, evoluiu a uma taxa de 17,5% a.a., enquanto que, no Nordeste esse crescimento foi de 22,3% a.a. Num período mais recente (1971-77), apesar de o consumo industrial de energia elétrica do Ceará ter aumentado menos rapidamente que o Nordeste, foi alcançada uma taxa de 9,1% contra 19,90% da região nordestina.

No consumo industrial de energia elétrica do Nordeste, o Ceará apresentou, de 1961-77, uma participação média em torno de 6,2%, observando-se sua mais elevada posição relativa em 1973 (7,6%). Nos anos seguintes declinou, até atingir em 1977 (5,2%) um coeficiente menor do que o observado no início do período (5,7%). Esse fenômeno é explicável pelo fato de o consumo industrial de energia elétrica da região haver crescido mais aceleradamente (quase 10 vezes), no período, do que o consumo estadual (mais de 7 vezes em função do início de operação de grandes indústrias de elevado consumo de energia em outros Estados do Nordeste, nos últimos anos.

4.2.3.3. Consumo Residencial

O consumo residencial de energia elétrica, no Ceará, revelou mais dinâmico no período 1974-77, ao crescer a 13,4% ao ano, do que o observado em 1970-74, quando evoluiu a 10,5% ao ano. (Tabela 74).

TABELA 74
CEARÁ E NORDESTE
TAXAS DE CRESCIMENTO DO CONSUMO RESIDENCIAL DE ENERGIA ELÉTRICA
1970-74 – 1974-77

PERÍODOS	CEARÁ	NORDESTE
1970-74	10,53	9,52
1974-77	13,38	11,61

FONTE: DNAEE – MME – CHESF – ELETROBRÁS.

Na mesma categoria de consumo da região Nordeste, o Estado do Ceará participou, em média, no período 1961-77, com cerca de 12,5%, valendo destacar que o consumo regional apresentou um crescimento mais acelerado entre 1974 e 1977 (11,6% a.a.) se comparado com o verificado entre 1970 e 1974, que foi de 9,5% ao ano.

Outro indicador que reflete a expansão do consumo residencial de energia elétrica é o representado pelo número de consumidores dessa categoria no Estado. Com efeito, de 70mil consumidores em 1965, o Ceará passou para 208 mil em 1975, equivalendo a um crescimento percentual de 197,1%. De 1975 a 1977 registrou-se um incremento de 30,2%, ao atingir, nesse último ano, 242 mil consumidores residenciais.

Este crescimento acelerado, a partir de 1974, deveu-se à dinamização do Programa de Distribuição de Energia Elétrica para as Populações de Baixa Renda – Projeto Integração. Consiste este programa na efetivação, pela COELCE, de cadastramento e seleção dos futuros consumidores, bem como a execução das instalações internas e a ligação de residências localizadas em áreas já servidas por redes de distribuição de baixa tensão.

Desse modo, conseguiu-se reduzir investimentos, maximizar a utilização das redes de energia elétrica e aumentar o número de consumidores. O valor do material de instalação, agregado, obviamente, ao da respectiva mão-de-obra, é pago pelo beneficiário em sessenta parcelas mensais, sem correção monetária.

No período 1975-77, foram realizadas, nesse Programa, 30.353 instalações, das quais 8.116 na capital e 22.237 no interior do Estado, atingido um total de 115 localidades.

4.2.3.4 Consumo Comercial

O consumo comercial foi o que registrou maiores índices de crescimento nos períodos enfocados, revelando um aumento das populações urbanas e o dinamismo das atividades econômicas de um modo geral.

Assim, entre 1970 e 1974, verificou-se um crescimento de 15,9%a.a. e, no quadriênio seguinte (1974-77), observou-se uma taxa de 18,1% ao ano, nesse consumo, índices estes superiores aos verificados para a mesma categoria regional, os quais foram, respectivamente, de 14,7% e 12,9% ao ano.

4.2.3.5. Eletrificação Rural

A eletrificação rural no Ceará iniciou-se em 1967 paralelamente com a implantação do sistema básico de eletrificação das principais cidades do interior. Eram atendidos os consumidores rurais, caracterizados como isolados e que pagavam todo o investimento à vista.

A partir de 1968, começou-se a dar os primeiros passos objetivando desenvolver um programa de atendimento através de cooperativas. Esse programa desenvolveu-se com a criação de treze cooperativas de caráter regional. Desde então, várias fontes de financiamentos foram utilizadas, cabendo destacar, nos últimos anos, em escala de prioridade,

a ELETROBRÁS, o POLONORDESTE e o BNB, complementados com recursos próprios da COELCE. No período 1975-77, das inversões financeiras no sistema elétrico do Estado, 35% (155 milhões de cruzeiros) destinaram-se à eletrificação rural.

De 1972 a 1977 o número de propriedades rurais energizadas evoluiu de 1.320 para 6.460, com incremento de 389%.

No mesmo período, a participação das propriedades rurais, no número de consumidores do Estado, elevou-se de 0,7% a 2,3% (3,3 vezes) enquanto a evolução da participação do consumo de energia cresceu de 1,8% a apenas 2,4% (1,3) no mesmo período.

O consumo médio das propriedades rurais se reduziu de 5.011 kw-h em 1972 para 3.08 kw-h em 1977, valor este inferior ao consumo médio anual dos consumidores comerciais (4.143 kw-h). Este fato é indicativo de que, entre as propriedades rurais eletrificadas, uma parcela não está utilizando o benefício para fins produtivos, ou ainda, nesta classificação devem estar incluídos consumidores de categorias estritamente residencial ou comercial. Ressalta-se ainda que a desarticulação do programa de implantação das redes rurais, em visar o máximo aproveitamento deste benefício, fica evidenciada pelo fato de que, das 6.386 propriedades beneficiadas com linhas rurais nos programas de cooperativas, 1.350, ou seja, 21% não se ligaram.

Não se pode esperar respostas imediatas de um programa visando o setor rural, mas é absolutamente indispensável que haja uma preocupação permanente em maximizar o aproveitamento do benefício de se dispor de energia elétrica no campo.

4.2.4. OS BENEFÍCIOS SOCIAIS DA ENERGIA ELÉTRICA

Para se avaliarem os benefícios sociais provenientes do setor de energia elétrica no Ceará, utilizou-se o coeficiente população p/número de consumidores residenciais.

Esse indicador procura retratar o grau de participação dos habitantes nos benefícios decorrentes do uso da energia elétrica no Estado.

Ao contrário do consumo *per capita,* cuja tendência é sempre crescente ao longo do tempo, o fator de participação (população/número de consumidores residenciais) é decrescente e tende a um limite, o qual só seria alcançado quando toda a população utilizasse energia elétrica em seus lares.

Como a unidade típica de consumo é representada pelo imóvel residencial, esse limite é função do número de pessoas por domicílio. É evidente, pois, que quanto maior a diferença entre o número de habitantes e o de consumidores residenciais, menor é o valor desse índice e, conseqüentemente, maior a parcela de população beneficiada.

O número de habitantes por ligação residencial no Estado do Ceará decaiu de 33 em 1970 para 20 em 1977 ao passo que em Pernambuco, referido índice apresentou mais elevado grau de benefício: 18 e 14 no período considerado.

TABELA 75

NÚMERO DE HABITANTES POR LIGAÇÕES RESIDENCIAIS NO CEARÁ, PERNAMBUCO E NORDESTE
1970-77

ANOS	CEARÁ	PERNAMBUCO	NORDESTE
1970	33	18	29
1971	32	...	28
1972	30	...	27
1973	28	18	26
1974	26	17	25
1975	25	16	24
1976	22	15	23
1977	20	14	21

FONTE: SUDENE, COELCE E ELETROBRÁS.

A melhoria desse indicador para o Ceará, ocorrida nos últimos anos, tornando-se inferior ao índice regional, deve ser atribuída ao bem-sucedido Programa de Distribuição de Energia Elétrica para as Populações de Baixa Renda – Projeto Integração.

TABELA 76
NÚMERO DE HABITANTES POR LIGAÇÃO RESIDENCIAL, SEGUNDO OS ESTADOS DO NORDESTE

ESTADOS	ANOS				
	1955	1960	1965	1970	1975
Maranhão	-	-	180	131	49
Piauí	-	-	130	83	46
Ceará	81	68	55	33	25
Rio G. do Norte	85	70	47	30	22
Paraíba	186	46	30	24	20
Pernambuco	64	34	24	18	16
Alagoas	98	57	37	26	19
Sergipe	58	31	23	18	14
Bahia	173	72	44	31	24
NORDESTE	115	62	41	29	22

FONTE: SUDENE, COELCE e ELETROBRÁS.

4.2.5. POTENCIALIDADES DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

As necessidades de energia elétrica do Nordeste estão sendo ... quase que integralmente pelos seus recursos hidráulicos.

O potencial hidráulico do Estado limita-se a alguma barragens das quais apenas a do Araras teve seu aproveitamento realizado, contribuindo para o suprimento de energia elétrica do Estado.

Em 1970 foram efetuados estudos, por solicitação do DNOCS sobre as possibilidades de utilização das barragens do Orós e Banabuiú para... de energia elétrica. Como conclusão, os indicadores do custo foram favoráveis a seus aproveitamentos, que, com maior razão, se justificariam nos atuais.

A energia elétrica anual disponível, sem prejuízo dos programas de irrigação, seria de 74 milhões de kW-h, equivalentes a 28% de toda a energia consumida no interior cearense em 1977.

Existem outras fontes com potencialidade reduzida. O rio... por exemplo, tem uma disponibilidade anual de 70 milhões de kW-h. No entanto se o utilizamos para geração de energia, estaremos sacrificando qualquer problema de irrigação dele dependente. Por outro lado, a distância que separa o ...das grandes fontes de geração sugere que tais potenciais sejam aproveitados ...usinas de ponta ou usinas reversíveis.

Plameg 2 - programação

2.2. ENERGIA

2.2.1. EXPANSÃO E MELHORAMENTO DAS REDES DE ISTRIBUIÇÃO

2.2.1.1. Justificativa

No Ceará já estão eletrificadas todas as sedes municipais, principais sedes distritais, povoadas e parte dos pequenos aglomerados dispersos por todas as regiões.

A flexibilidade das redes elétricas torna conveniente que suas expansões se desenvolvam acompanhando as solicitações. São contínuas, portanto, as obras de expansão e melhoramento das redes de distribuição de cidades em evolução.

A deficiência verificada na rede de Fortaleza exigirá atenção prioritária visando a sua expansão e melhoramento na qualidade do fornecimento. Não serão obras específicas de grande vulto que solucionarão os problemas atuais. Será necessário grande número de pequenos melhoramentos e reformas tendo em vista corrigir os níveis de tensão, aumentar a continuidade e reduzir as sobrecargas no sistema.

As soluções adotadas para expansão da rede de Fortaleza têm sido incompatíveis com as necessidades atuais, pois atendem a critérios de planejamento ultrapassados. A expansão rápida da cidade em área e em demanda de energia elétrica tem tornado o sistema complexo e com soluções cada dia mais precárias para atendimento das novas solicitações. A carência de um planejamento global a médio e longo prazo hoje se reflete nas obras de caráter emergencial e/ou provisório que já se integraram nas rotinas da COELCE.

As perspectivas de grande expansão no Distrito Industrial de Fortaleza exigirão uma perfeita sintonia da COELCE com os órgãos de planejamento do Estado. Em virtude da restrita solicitação de energia até o presente nessa área, será exigida grande ampliação de sua rede energética, concretizada que for a implantação de indústrias de maior porte.

São inúmeras as redes do interior que, após implantadas, não sofreram alterações substanciais, estando a exigir melhorias e ampliações coerentes com as necessidades presentes.

A qualidade do serviço prestado por uma empresa de distribuição de energia se deve, em grande parte, à sua estrutura operativa e de manutenção. O atendimento rápido a solicitação de consumidores, o controle de indicadores de qualidade de fornecimento, a manutenção eficiente e com o mínimo de interrupções afetam mais diretamente o consumidor que a natureza e qualidade da rede elétrica.

2.2.1.2. Objetivos

d) assegurar o crescimento da rede de distribuição de energia elétrica da Região Metropolitana de Fortaleza de modo a corrigir as deficiências atuais e atender às solicitações futuras, com melhoria da qualidade de serviço;
e) ampliar e realizar melhoramentos nas redes de distribuição do interior, em operação, visando à correção das atuais deficiências e ao atendimento de novos consumidores;
f) implantar redes de distribuição de energia em aglomerados populacionais próximos das linhas primárias da COELCE e que sejam incluídos nos projetos de desenvolvimento rural integrado e de desenvolvimento da pesca.

2.2.2.3. Metas

h) realizar o planejamento da expansão da rede de distribuição da Região Metropolitana de Fortaleza a médio e longo prazo (1980-85 e 1980-90), tendo caráter prioritário os sistemas do Distrito Industrial e do Centro Comercial de Fortaleza;
i) adotar medidas visando melhorar o sistema de Fortaleza de forma a corrigir as deficiências mais acentuadas no período 1979-80;
j) expandir a rede de Fortaleza com a absorção de novos consumidores. Apresentam-se, a seguir, os números que
k) determinam esta evolução:

TABELA 13
CEARÁ – REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CAPITAL
1979-83

	1979	**1980**	**1981**	**1982**	**1983**	**TOTAL**
Acréscimos de Consumidores	13.800	14.900	16.000	16.500	17.200	78.400
N° de Postes a Implantar	5.300	5.700	6.200	6.400	6.600	30.200
Transformadores a instalar (MVA)	18	19	19	20	21	97

l) expandir, melhorar e implantar redes de distribuição no interior. A estimativa deste programa está a seguir apresentada:

TABELA 14
CEARÁ – REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DO INTERIOR
1979-83

	1979	**1980**	**1981**	**1982**	**1983**	**TOTAL**
Acréscimo de Consumidores	21.800	24.600	25.700	28.800	29.500	130.400
N° de Postes a Implantar	8.000	8.700	8.900	9.600	9.800	45.000
Transformadores a instalar (MVA)	13	14	14	15	16	72
Novas localidades energizadas	50	50	50	50	50	250

m) implantar sistemática para aferir o desempenho do sistema da COELCE no que diz respeito à qualidade do fornecimento a seus consumidores, permitindo avaliar a evolução dos índices de qualidade em função das modificações introduzidas no sistema e das exigências crescentes dos consumidores;
n) modernizar a estrutura técnico-administrativa responsável pela operação e manutenção das redes de distribuição, tanto na capital quanto no interior, visando a um atendimento eficaz e racional aos consumidores.

2.2.1.4 Instrumentos de Ação

A COELCE terá integral responsabilidade pela execução deste programa.

2.2.1.5. Recursos Financeiros

TABELA 15
REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – RECURSOS NECESSÁRIOS
1979-83

Em Cr$ 1.000 de 1978

1979	**1980**	**1981**	**1982**	**1983**	**TOTAL**
210.000	210.000	290.000	250.000	260.000	1.220.000

Fontes de Recursos: Recursos próprios da COELCE, IUEE, ELETROBRÁS, prefeituras, BNB e outras entidades de crédito.

2.2.2. EXPANSÃO DO SISTEMA DE TRANSMISSÃO

2.2.2.1. Justificativa

O sistema de transmissão da COELCE, que engloba as linhas que partem dos pontos de suprimento da CHESF até suas subestações distribuidoras, forma o suporte básico do sistema energético que tem como objetivo final o consumidor.

As deficiências do sistema de transmissão afetam sempre um amplo número de consumidores. Portanto, a qualidade e confiabilidade final do suprimento é dependente diretamente deste sistema.

A expansão do sistema de distribuição em número de consumidores e na demanda de energia, sem ter correspondido a uma evolução compatível do sistema de transmissão,

acarretou o estágio atual de deficiência no suprimento em continuidade, sobrecarga e, principalmente, na sua confiabilidade.

O prazo relativamente longo na execução das obras de transmissão e o fato de não causarem impacto direto junto aos consumidores são, ao que parece, as razões maiores de terem as prioridades sido sistematicamente estabelecidas para as redes de distribuição e eletrificação rural.

Pela complexidade das soluções e índice de crescimento acelerado, este problema assume aspecto preocupante em Fortaleza. A falta de planejamento a médio e longo prazo acarretará, sem dúvida alguma, entrave à execução das obras necessárias para o atendimento da crescente demanda após 1980.

Apesar de deficiências isoladas pelo retardamento de algumas obras, o problema no interior não se apresenta de maneira global em virtude de uma relativa independência dos sistemas. Serão, portanto, necessárias providências para manter um ritmo de expansão que não prejudique a programação das redes de distribuição e eletrificação rural, garantindo uma melhor qualidade de serviço.

2.2.2.2. Objetivo

- expandir o sistema de transmissão visando a eliminação das sobrecargas, melhoria da qualidade de serviço, e uma maior garantia de confiabilidade de suprimento dos principais centros consumidores.

2.2.2.3. Metas

- elaborar um plano de ampliação do sistema de transmissão da Região Metropolitana de Fortaleza, para médio e longo prazo (1980-85 e 1980-90), em conjunto com o plano para rede de distribuição;
- executar, em caráter prioritário, a expansão do sistema de transmissão de Fortaleza de tal modo que, no período 1979-80 sejam sanadas as deficiências atuais, e que a partir de 1980 se inicie a nova fase de expansão já em concordância com as diretrizes do planejamento a ser elaborado. É a seguinte a evolução prevista da potência instalada nas subestações do sistema que atende a capital:

TABELA 16
CEARÁ – SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DA CAPITAL
1979-83

Especificação	**1979**	**1980**	**1981**	**1982**	**1983**	**TOTAL**
Acréscimo em MVA insta-Lados (subestações 69/13,8 KV)	50	60	60	60	80	310

- construir e ampliar subestações abaixadoras e linhas de transmissão de modo a permitir a evolução das redes de distribuição, eletrificação rural e distritos industriais com qualidade satisfatória de serviço e confiabilidade de suprimento condizente com as necessidades. É a seguinte a evolução prevista da potência instalada nas subestações do sistema que atende ao interior:

TABELA 17
CEARÁ – SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DO INTERIOR
1979-83

Especificação	1979	1980	1981	1982	1983	TOTAL
Acréscimo em MVA instalados (subestações 69/13,8 KV)	40	40	40	50	60	230

- assegurar para a Região Metropolitana de Fortaleza mais duas subestações de suprimento da CHESF, além da única existente, localizada em Mondubim;
- suprir o interior com mais uma subestação da CHESF, 230/69kV, em Russas, e estudar a viabilidade de estabelecer uma subestação de suprimento da CHESF na Região Centro-Oeste do Ceará, nas proximidades da cidade de Tauá.

2.2.2.4. Instrumentos de Ação

A COELCE terá a responsabilidade com relação ao sistema de transmissão, e a CHESF relativamente ao sistema de suprimento.

2.2.2.5. Recursos Financeiros

TABELA 18
SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA RESCURSOS NECESSÁRIOS
1979-83

Em Cr$ 1.000 de 1979

1979	1980	1981	1982	1983	TOTAL
140.000	170.000	170.000	180.000	190.000	850.000

Fontes de Recursos: Recursos próprios da COELCE, IUEE, ELETROBRÁS, Banco Mundial e outras entidades de crédito.

2.2.3. ELETRIFICAÇÃO RURAL

2.2.3.1. Justificativa

Os programas de eletrificação rural geridos pela COELCE desenvolveram-se independentemente de uma orientação estadual para o setor agrícola.

Os projetos do POLONORDESTE alteraram, de certa forma, o procedimento anterior em virtude da vinculação dos recursos às Áreas integrantes dos projetos de desenvolvimento rural integrado da Ibiapaba, Baturuté e Sertões dos Inhamuns e Salgado, atualmente em implantação.

A perspectiva atual de que para todas as regiões do Estado sejam executados projetos integrados de desenvolvimento alterará substancialmente a presente sistemática.

As grandes expansões da eletrificação rural ficarão vinculadas aos projetos integrados que, em seus estudos globais de necessidades, identificarão diretrizes a serem adotadas pela COELCE na elaboração dos projetos da linha rurais.

Por outro lado, a existência de linhas de energia elétrica em todos os municípios cearenses torna evidente que proliferarão as solicitações isoladas ou de pequenos grupos de proprietários procurando beneficiar-se da eletrificação rural.

Tendo em vista os elevados custos da eletrificação rural, em virtude da baixa densidade de consumo por quilômetro de linha, critérios deveriam ser estabelecidos visando a discriminar as prioridades dessas solicitações isoladas. Deverá, no entanto, ser permitido o atendimento dos consumidores que não se enquadrem nestes critérios, desde que participem com uma parcela maior do custeio do investimento.

O descompasso que ocorre entre a implantação das linhas rurais e a efetiva utilização da energia elétrica para fins produtivos deve ser evitado. São diversas as razões identificadas e que por vezes retardam a própria ligação da propriedade beneficiada à rede elétrica. Torna-se indispensável uma maior participação de extensionistas rurais no levantamento cadastrais, nos esclarecimentos relativos às aplicações de créditos bancários para aquisição dos equipamentos e um acompanhamento posterior à ligação, diagnosticando a adequação de utilização do benefício.

2.2.3.2. Objetivos

- atender às necessidades de eletrificação identificadas no planejamento do Estado, segundo a concepção de desenvolvimento rural integrado prevista para as diversas unidades espaciais;
- estabelecer sistemática de atendimento a solicitações isoladas ou de pequenos grupos, objetivando maximizar o aproveitamento do sistema rural existente e em expansão;
- assistir mais efetivamente aos proprietário antes e após a sua ligação às linhas, visando aproveitar racionalmente a disponibilidade da energia rural para fins produtivos.

2.2.3.3. Metas

- suprir com energia elétrica 1.500 propriedades rurais por ano, de conformidade com os critérios de prioridade estabelecidos para as unidades espaciais e as vinculadas às ações definidas quanto à formação e utilização racional de água do Estado;
- atender com energia elétrica 1.000 propriedades rurais por ano a partir de solicitações isoladas ou de pequenos grupo, dentro de critérios técnicos preestabelecidos;
- prestar assistência técnica às propriedades eletrificadas visando:

- diagnosticar a adequacidade da utilização da energia no meio rural objetivando remover as dificuldades atuais que retardam a utilização mais racional e produtiva nas propriedades eletrificadas;
- promover, através de esclarecimento em exposições, visitas, publicações, etc., o incentivo ao uso lucrativo da energia elétrica nas propriedades rurais.

2.2.3.4. Instrumentos de Ação

Basicamente participarão do programa:

- COELCE: executando as expansões e gerindo a manutenção e operação da rede de eletrificação rural;

- COOPERATIVAS DE ELETRIFICAÇÃO RURAL: em número de 13, já existentes, propiciando o repasse dos recursos aos cooperados e a integração dos proprietário rurais no sistema, intermediando a ação da COELCE;
- PLANO OPERACIONAL ANUAL PARA O SETOR AGROPECUÁRIO: instrumento que definirá as prioridades regionais e servirá de diretriz básica à expansão do sistema.
- EMATERCE: prestação de assistência técnica aos rurícolas, constando basicamente de:

- participação, em conjunto com a COELCE, na identificação e dimensionamento das necessidades de energia rural, por propriedade;
- realização do diagnóstico com relação ao uso da energia no meio rural;
- prestação de assistência técnica aos rurícolas visando o uso racional e lucrativo da energia elétrica em atividades rurais produtivas.

2.2.3.5. Recursos Financeiros

TABELA 19
ELETRIFICAÇÃO RURAL – RECURSOS NECESSÁRIOS
1979-83

Em Cr$ 1.000 de 1978

1979	1980	1981	1982	1983	TOTAL
190.000	190.000	190.000	190.000	190.000	950.000

Fontes de Recursos: ELETROBRÁS, POLONORDESTE, INCRA, BNB e Grupo Executivo de Eletrificação Rural (GEER).

2.2.4. CONSUMIDORES DE BAIXA RENDA

2.2.4.1. Justificativa

O Programa de Distribuição de Energia Elétrica Para População de Baixa Renda vem alcançando os seus objetivos de estender a eletrificação aos domicílios que, por dificuldade financeira dos seus residentes, não se ligariam à rede de distribuição que atende às áreas onde estão localizados.

No entanto, apesar das metas já alcançadas em termos de eletrificação de domicílios em áreas da capital e do interior do Estado, ainda existem 80.000 domicílios não atendidos, embora se localizem sob as linhas de distribuição da COELCE, ou alcançáveis com pequenas extensões.

Tal fato vem justificar a continuação e ampliação do referido programa, tendo em vista atender àqueles usuários de baixa renda ainda não contemplados pela eletrificação.

2.2.4.2. Objetivo

- ligações às rede de distribuição e montagem das instalações internas de todos os domicílios que se enquadram dentro dos critérios de consumidores de baixa renda, tanto na capital quanto no interior, mantendo-se, posteriormente, atendimento ao crescimento residual em função de extensões de rede de distribuição e do surgimento de novos domicílios de baixa renda.

2.2.4.3. Meta

- beneficiar, com instalações elétricas internas, ramais de ligação e pequenas extensões de rede, 80.000 domicílios na capital e interior, criando-se uma sistemática para posterior atendimento ao crescimento residual, prevendo-se atingir: em 1979, 16 mil domicílios; em 1980, 1981 e 1982, 18 mil cada, e , em 1983, 10 mil residências.

2.2.4.4. Instrumentos de Ação

A COELCE terá integral responsabilidade pela execução deste programa.

2.2.4.5. Recursos Financeiros

TABELA 20
DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONSUMIDORES DE BAIXA RENDA
RECURSOS NECESSÁRIOS
1979-83

Em Cr$ 1.000 de 1978

1979	1980	1981	1982	1983	TOTAL
24.000	27.000	27.000	27.000	22000	127.000

Fontes de Recursos: ELETROBRÁS, BNB E SEPLAN.

2.2.5. IDENTIFICAÇÃO, LEVANTAMENTO E APROVEITAMENTO DE RECURSOS ENERGÉTICOS

2.2.5.1. Justificativa

As perspectivas de escassez do petróleo nas próximas décadas estão determinando uma nova ordem mundial do setor energético.

Estão-se tornando viáveis aproveitamentos energéticos convencionais até então considerados antieconômicos face ao baixo custo de energia do petróleo em período anterior à política de preços elevados adotada a partir de 1973.

A médio e longo prazos, novas alternativas energéticas, hoje consideradas como não-convencionais, que estão sendo intensamente estudadas em diversos países, participarão com parcelas ponderáveis na produção de energia mundial.

No Brasil, as principais fontes energéticas atuais e para o futuro próximo têm suas explorações a cargo do Governo Federal – petróleo, grandes aproveitamentos hidrelétricos e combustíveis nucleares – sob responsabilidade da PETROBRÁS, ELETROBRÁS e NUCLEBRÁS.

Fontes energéticas complementares ao programa nacional, sem grande importância com relação às necessidades globais do país mas que podem ser representativas do ponto de vista de micro ou mesorregião estadual, devem ser preocupação do Estado em desenvolvê-las e explorá-las.

Nesse contexto enquadram-se as mini-hidrelétricas, máquinas eólicas para irrigação, digestores para produção de bio-gás, destiladores solares, etc., cujas tecnologias já são desenvolvidas e que mesmo com participações reduzidas face às necessidades globais, merecem ser exploradas, desde que seus custos sejam compatíveis com as alternativas atuais.

2.2.5.2. Objetivos

- levantar as potencialidades eólicas e solares do Estado;
- identificar e levantar as potencialidades do Estado para produção de biomassa visando seu aproveitamento para fins energéticos – álcool, bio-gás, carvão vegetal.
- identificar e realizar o aproveitamento dos limitados recursos hidráulicos do Estado para produção de energia elétrica, com a execução, de mini-hidroelétricas de potenciais não inferiores a 1MW, objetivando a utilização de potencialidades hidráulicas disponíveis, desde que viáveis economicamente e que não conflitem com os programas de irrigação. Serão prioritárias as barragens do Orós e Banabuiú por já terem sido estudadas quanto à viabilidade de utilização para produção de energia elétrica.
- realizar programa de promoção de aproveitamentos energéticos não-convencionais, fazendo uso de tecnologias já desenvolvidas ou em avaliação, em particular no meio rural, visando:

- substituir o querosene de iluminação por bio-gás obtido por fermentação anaeróbica em digestores de biomassa;
- substituir a lenha e GLP em cozimento de alimentos por bio-gás e fogões solares;
- implantar obmbeamento dágua em propriedades rurais com uso da energia eólica ou solar, em particular para fins de irrigação;
-implantar destiladores solares para obtenção de água potável;
- produzir energia elétrica em unidades de avaliação de novas tecnologias, tais como geradores eólicos e usinas a álcool;

- acompanhar e participar da evolução do PROÁLCOOL no Ceará, visando uma maior contribuição do Estado na produção e utilização do álcool.

2.2.5.3. Instrumentos de Ação

Nenhum órgão do Estado engloba em seus objetivos as múltiplas metas deste programa. Deverão ser envolvidos:

- COELCE: nos programas que resultem em produção de energia elétrica;
- NUTEC: nos aproveitamentos de energia onde estejam sendo desenvolvidas novas tecnologias;
- SUDEC: nas metas de levantamento dos recursos energéticos e de aplicações de tecnologias já desenvolvidas.

A centralização dessas atividades em um únicos órgão, a exemplo de São Paulo que transformou a Companhia de Eletricidade de São Paulo em Companhia Energética de São Paulo, é uma opção a ser examinada quando da elaboração dos diversos projetos operacionais.

Serão ainda envolvidos neste programa o DNOCS, com relação aos aproveitamentos hidroelétricos, e a UFC nas metas que utilizam tecnologias em fase de avaliação.

2.2.5.4. Recursos Financeiros

A totalidade dos recursos financeiros para execução deste programa serão originários das diversas fontes federais que prevêem, com prioridade, recursos para estas atividades: ELETROBRÁS, FINEP, CNPq, FIPEC, FUNAT/STI, SUDENE, BNB, etc.

O dimensionamento das metas a alcançar será função das negociações a serem mantidas junto às entidades financiadoras.