

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
GEOGRAFIA - DOUTORADO

SÉRGIO LUIZ MALTA DE AZEVEDO

**PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO-REGIONAL NA ÁREA
DAS HIDRELÉTRICAS DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO**

RECIFE/PE-BRASIL

2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

SÉRGIO LUIZ MALTA DE AZEVEDO

**PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO-REGIONAL NA ÁREA
DAS HIDRELÉTRICAS DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO**

Tese apresentada à Universidade Federal de Pernambuco – Programa de Pós-graduação em Geografia, como requisito para obtenção do título de Doutor em Geografia, Linha de pesquisa - Organização e Dinâmicas Espaciais: Teorias e Aplicações Regionais, sob a orientação do Prof. Dr. Nilson Cortez Crócia de Barros.

RECIFE/PE-BRASIL

2008

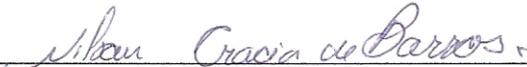
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS – CFCH
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS –DCG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DEM GEOGRAFIA

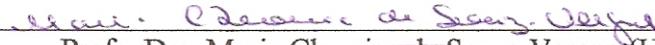
SÉRGIO LUIZ MALTA DE AZEVEDO

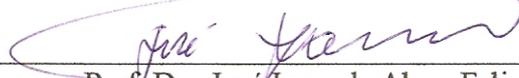
**Título: “PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO-REGIONAL NA ÁREA DAS
HIDRELETRÍCAS DO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO”**

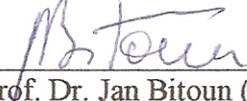
BANCA EXAMINADORA

TITULARES:

Orientador: 
Prof. Dr. Nilson Cortez Crócia de Barros (UFPE)

1º. Examinador: 
Profa. Dra. Maria Cleonice de Souza Vergne (UFSE)

2º. Examinador: 
Prof. Dr. José Lacerda Alves Felipe (UFRN)

3º. Examinador: 
Prof. Dr. Jan Bitoun (UFPE)

2º. Examinador: 
Profa. Dra. Ana Cristina de Almeida Fernandes (UFPE)

APROVADA em 07 de outubro de 2008.

DEDICATÓRIA

À socorro Almeida pela inspiração, pelo apoio,
pelo amor [...] Aos meus pais, Maria Ida e Luiz Freire
e aos meus Filhos Serginho, Livia e Laís pela
compreensão e pelo carinho.

AGRADECIMENTOS

À Suprema Proteção Divina pela inspiração, coragem, lucidez e saúde a mim concedidas.

Ao Centro de Ensino Superior do Vale do São Francisco - CESVASF, à Faculdade Sete de Setembro – FASETE e Universidade do Estado da Bahia - UNEB pelo permanente apoio institucional e financeiro que me foi dispensado ao longo de toda esta pesquisa.

Aos professores do curso de Doutorado em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco pelas fecundas contribuições a mim proporcionadas - muita das quais incorporadas a esta pesquisa - através dos debates e discussões nas aulas e seminários desenvolvidos na primeira fase do curso.

Ao Prof. Dr. Nilson Cortez Crócia de Barros, meu interlocutor por excelência, pela dedicada orientação e presteza com que realizou a leitura dos originais deste trabalho, sugerindo modificações, apontando novos rumos e perspectivas de enfoque do tema, quero registrar meu sincero agradecimento.

Quero agradecer ao IBGE, a CHESF, a CODEVASF e aos técnicos da Prefeitura Municipal de Paulo Afonso pela cooperação no fornecimento e na viabilização de relatórios e dados documentais imprescindíveis para esta pesquisa.

À Socorro Almeida, meu bem querer e meus filhos Sérgio, Livia e Laís, pelo constante e imprescindível estímulo e apoio na realização desta pesquisa, especialmente pelos momentos em que minhas ausências, apesar de sentidas, foram compreendidas e perdoadas.

Por fim, quero agradecer, em especial, aos entrevistados, depoentes desse estudo, ex-funcionários da Chesf e comerciantes do município de Paulo Afonso, que falaram de suas vidas, de seu trabalho e de seus problemas, constituindo-se, as informações fornecidas, em fonte valiosa de dados para sistematização dos resultados do presente estudo.

“A busca desenfreada por bens materiais cega o homem, nega-lhe a possibilidade de olhar para o outro, de falar e de fazer o bem, o que, no fundo, é o que o faz “ser” humano”.

(Socorro Almeida, 2008)

“As críticas que são feitas de múltiplos ângulos ao estado brasileiro, tal qual ele emergiu do processo de industrialização, pecam com frequência por pretenderem isolá-lo das estruturas sociais das quais ele é fruto e cimento”.

(Celso Furtado, 1981)

[...] “Os negócios governam mais que governos”

(Erwvin Laszlo, 1992)

RESUMO

O trabalho estuda a construção da estrutura urbana e regional centrada na cidade de Paulo Afonso, no Estado da Bahia, Nordeste do Brasil. Tal estrutura está claramente associada à implantação e ao funcionamento das Usinas Hidroelétricas construídas no trecho sub-médio do Rio São Francisco. A Região de Paulo Afonso, tal como aqui entendida, é criada pelo próprio processo da sua inserção no projeto de desenvolvimento urbano e industrial do país. Uma fração do espaço do semi-árido do interior do Nordeste do Brasil passou a se diferenciar social, econômica e ambientalmente em razão das relações de grande importância – como exportadora de energia para todo o Nordeste - que estabeleceu e passou a manter a partir dos meados do século 20; isto é, em função de uma base econômica diferenciada. O trabalho apresenta discussões no campo da análise regional e urbana; descreve o quadro agrário e tradicional dominante desde o século 17 até o século 19, e as primeiras iniciativas privadas de exploração do potencial energético local nos primeiros anos do século XX. A história da presença estatal, através da CHESF, na construção das usinas e na geração de energia é reconstruída desde os meados do século 20 até os dias atuais. Expõem-se as características do sistema urbano-regional atual de Paulo Afonso, com particular foco nos serviços. Atenção é ainda dedicada às reestruturações provocadas nos assentamentos rurais tradicionais a partir da implantação dos projetos de irrigação baseados no uso das represas formadas para a geração de energia.

Palavras-chave: Paulo Afonso, Regionalização, espaço urbano-regional, Usinas Hidrelétricas, Sub-médio São Francisco.

ABSTRACT

This work studies the construction of the urban and regional structure whose center is the town of Paulo Afonso, situated in the State of Bahia, North East of Brazil. This urban structure, although situated in the dry and traditional backlands, is clearly associated with, or emerged from, the building and functioning of the Hydroelectric Dams constructed with the purpose of supplying energy for the urban and industrial development of Brazil as whole and of its North East Region. As a result, this type of urban enclave (Paulo Afonso) was established. The work presents theoretical discussions in urban and regional studies. The former traditional geographical conditions that prevailed in the area from the 17th to the 19th century are described, as well as the first private investments done in the area in the energy sector early in the 20th century. The history of the state presence in the production of energy in Paulo Afonso from the middle of the 20th century until the present is described and discussed. The social effects of the irrigated agriculture that spread around the dams are evaluated. The present urban and regional system of Paulo Afonso is described and special attention is paid to the service industry.

Key-Word: Paulo Afonso, Regionalization, espaço urban-regional space, Hidro power plants, São Francisco sub-medium river.

LISTA DE FIGURAS, MAPAS, TABELAS E QUADRO

FIGURAS

01 - Área de atuação da CHESF, em 1945.....	52
02 - Placa indicativa da presença do Imperador Pedro II na Cachoeira de Paulo Afonso, em 1859.....	78
03 - Mercado Coelho Cintra, construído por Delmiro Gouveia em 1899, onde atualmente funciona o quartel – sede da policia militar de Pernambuco.....	81
04 - Uma das locomotivas da estrada de Ferro Paulo Afonso em passagem pelo município de Delmiro Gouveia-AL no início da década de 60.....	83
05 - Usina Angiquinho, construída por Delmiro Gouveia em 1913 na área da cachoeira de Paulo Afonso, onde funcionou até 1960, quando foi desativa em virtude da incompatibilidade do padrão de geração de energia, que obedecia ao padrão europeu de 50 hertz, diferente, portanto, do sistema brasileiro que é de 60 hertz.....	87
06 - Fotografia de uma pintura que mostra o fluxo de embarcações que navegavam no rio São Francisco em 1962, no trecho da cidade de Piranhas-AL.....	88
07 - Vista das ensecadeiras na fase final de barramento do Rio durante a construção da Usina hidrelétrica Paulo Afonso I, em 1954.....	97
08 - Galerias subterrâneas, construídas para abrigar as instalações da hidrelétrica Paulo Afonso II, em 1957.....	99
09 - Vista panorâmica da Hidrelétrica de Moxotó (Apolônio Sales) que inundou a área urbana e parte da área Rural do município de Glória na década de 70.....	100
10 - Vista aérea da cidade de Paulo Afonso-BA, tendo ao fundo o lago da hidrelétrica Paulo Afonso-IV, em 2006.....	102
11 - Vista aérea da hidrelétrica de Sobradinho, vendo-se, a montante, o lago que se formou	

com a sua construção. Foto de 2005.....	103
12 - Vista aérea da hidrelétrica de Itaparica, (Luiz Gonzaga) vendo-se, a montante, o lago que se formou com a sua construção. Foto de 2006.....	104
13 - Vista aérea da hidrelétrica de Xingó, vendo-se ao fundo o canyon do Rio São Francisco. Foto de 2006.....	105
14 - Uma das agrovilas no projeto Jusante, construída na área de reassentamento no município de Glória –BA. Foto de 2005.....	110
15 - Cultura do coco verde em fase de colheita no município de Rodelas – BA. Foto de 2007....	112
16 - Vista aérea da Vila Operária em 1953 e onde residiam parte dos funcionários menos qualificados da CHESF.....	126
17 - Vista panorâmica do bairro General Dutra, onde residiam os funcionários graduados. Foto do final da década de 40.....	126
18 - Moradores da Vila Poty, coletando água, em condições sanitárias bastante precárias, vendo-se, ao fundo, os casebres construídos de pau a pique na década de 50.....	127
19 - Criatório de tilápias em tanques-redes emersos no Cânion do São Francisco, povoado Xingozinho no município de Paulo Afonso-BA. Foto de 2006.....	158
MAPAS	
01 - Regiões fisiográficas do Rio São Francisco, em 2004.....	67
02 - Variação Pluviométrica na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, em 2004.....	68
03 - Áreas irrigadas na Bacia do Rio São Francisco, nos reservatórios das hidrelétricas de Sobradinho e Luiz Gonzaga, em 2004.....	72
04 - Sistema intermodal de escoamento dos produtos da fábrica da Pedra no início do segundo decênio do século XX.....	84
05 - Localização dos projetos de irrigação da borda do lago da hidrelétrica Luiz Gonzaga, na	

região sub-média do Rio São Francisco.....	108
06 - localização do município de Paulo Afonso, em relação ao Nordeste do Brasil.....	123
07 - Localização da região estudada, em relação ao Nordeste do Brasil.....	132
08 - Área de concentração de supermercados no centro urbano do município de Paulo Afonso-BA, em 2007.....	140

TABELAS

01 - Principais características fisiográficas e sócio-econômicas da região do sub-médio São Francisco, em 2004.....	70
02 - Principais culturas, área cultivada e produção, em toneladas do Projeto de Irrigação de Glória – BA, em 2007.....	109
03 - Principais culturas, área cultivada e produção, em toneladas do Projeto de Irrigação de Rodelas – BA, em 2007.....	112
04 - Principais culturas, área cultivada e produção, em toneladas do Projeto de Irrigação de Apolônio Sales, em Petrolândia-PE, em 2007.....	114
05 - Principais Culturas, área cultivada e produção, em toneladas do Projeto de Irrigação de Barreira, em Petrolândia-PE, em 2007.....	115
06 - Principais culturas, área cultivada e produção, em toneladas do Projeto de Irrigação de Icó-Mandantes, em Petrolândia-PE, em 2007.....	116
07 - Município de Paulo Afonso – BA: população residente, em 1960 1970, 1980, 1991, 1996, 2000 e 2007.....	124
08 - Indicadores sociais dos municípios da região estudada, em 2000.....	134
09 - Valor absoluto e (%) do número de turistas que visitaram Xingó em 2005 e 2006, por	

Estado de origem.....	135
10 - Número de clientes cadastrados no supermercado A, em 2006.....	141
11 - Tipos de serviços no município de Paulo Afonso-BA.....	142
12 - Número e variação (%) da quantidade de turistas, por estado que visitaram Paulo Afonso - BA.....	144
13 -Valor absoluto e (%) do número de turistas, por município e estado, que visitaram o Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso, em 2005.....	145
14 – Valor absoluto e percentual do número de alunos, por município e estado matriculados na UNEB, em Paulo Afonso-BA.....	150
15 - Valor absoluto e (%) do número de internamentos do HNAS, em 2005.....	152
16 - Número de agências bancárias públicas e privadas, por município pesquisado.....	165

GRÁFICOS

01 - Quantidade de linhas exportadas, em toneladas pelo estado de Alagoas, em 1914, 1915 e 1916.....	89
02 - Importância relativa (%) da quantidade de turistas internacionais que visitaram Xingó em 2005 e 2006, por país.....	136
03 - Valor absoluto e (%) do número de cartões de crédito expedidos pelo supermercado B, em 2005.....	141
04 - Número e importância relativa (%) das categorias de turistas em 2005 no Complexo Hidrelétrico da CHESF.....	146
05 - Município de Paulo Afonso: calendário agrícola das culturas de feijão, milho, mandioca e algodão, em 2007.....	155

06 - Importância relativa (%) da produção da aquicultura - tilápia no estado da Bahia e município de Paulo Afonso-BA, em 2005.....	157
07 - Importância relativa (%) da produção de mel nos principais municípios produtores das regiões Norte e Nordeste do estado da Bahia, em 2006.....	162

QUADRO

01 - Síntese do contexto territorial da fase tradicional, e da fase privatista de industrialização na região sub-média do Rio São Francisco.....	91
--	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	16
1 APRECIÇÃO DE RECURSOS METODOLÓGICOS FUNCIONAIS À ANÁLISE DA DINÂMICA URBANA E REGIONAL.....	20
1.1. CONCEITOS DE FRONTEIRA E AS REALIDADES REGIONAIS EM PAULO AFONSO-BA.....	21
1.2 EXPLORANDO PERSPECTIVAS TEÓRICO-CONCEITUAIS DA ANÁLISE URBANO-REGIONAL.....	23
1.3 ANÁLISE ECONÔMICA CLÁSSICA DOS PROCESSOS URBANO-REGIONAIS.....	28
1.4 CONCEPÇÕES TEÓRICAS DA DINÂMICA QUE FUNDAMENTA A ANÁLISE URBANO-REGIONAL NA ÁREA ESTUDADA.....	37
1.5 DIMENSÃO URBANA E DISCUSSÕES RECENTES EM TORNO DO PLANEJAMENTO E SUSTENTABILIDADE, EM PAULO AFONSO-BA.....	44
2. DESENVOLVIMENTO REGIONAL E POLÍTICAS PÚBLICAS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA HIDRELÉTRICA NO SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO.....	47
2.1 CONTEXTO DE DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS REGIONAIS NO SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO – 1930 A 1955.....	48
2.2 FASE PIONEIRA DA PRODUÇÃO DE ENERGIA HIDRELÉTRICA NO NORDESTE BRASILEIRO.....	50
2.3 POLÍTICA DE EXPANSÃO DO SISTEMA HIDRELÉTRICO.....	54
3. PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO SÃO FRANCISCO.....	62
3.1 PROCESSO INSTITUCIONAL DE PLANEJAMENTO REGIONAL E DADOS	

FISIOGRÁFICOS DA BACIA DO SÃO FRANCISCO.....	62
3.2 BACIA HIDROGRÁFICA DO SÃO FRANCISCO: CARACTERÍSTICAS FISIOGRÁFICAS.	65
3.3 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS GERAIS DA REGIÃO DO SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO.....	69
4. O CONTEXTO REGIONAL TRADICIONAL E AS PRIMEIRAS INICIATIVAS INDUSTRIAIS.....	75
4.1 FASE PIONEIRA – O PADRÃO TERRITORIAL TRADICIONAL.....	75
4.2 OS DIAGNÓSTICOS EXPLORATÓRIOS DAS POTENCIALIDADES REGIONAIS.....	77
4.3 FASE PRIVATISTA – DELMIRO GOUVEIA: COMÉRCIO, INDÚSTRIA E LOGÍSTICA REGIONAL DE TRANSPORTES.....	79
5. A EXPERIÊNCIA DE INTERVENÇÃO ESTATAL NA PRODUÇÃO DE ENERGIA EM PAULO AFONSO-BA.....	92
5.1 FASE INICIAL.....	92
5.2 FASE RECENTE.....	98
6. IMPACTOS DOS PROJETOS AGRÍCOLAS NO QUADRO URBANO-REGIONAL: a hidrelétrica Luiz Gonzaga.....	107
6.1 OS PROJETOS AGRÍCOLAS E O REASSENTAMENTO POPULACIONAL.....	107
6.2 FATORES CONDICIONANTES DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA REGIONAL.....	117
7. PAULO AFONSO E O CONTEXTO URBANO-REGIONAL CONTEMPORÂNEO.....	122
7.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE PAULO AFONSO-BA.....	122
7.2 OS MOMENTOS INICIAIS DA MORFOLOGIA URBANA E DAS FUNÇÕES DA CIDADE DE PAULO AFONSO.....	125
7.3 A REGIÃO NO CONTEXTO URBANO-REGIONAL.....	130
7.4 INDICADORES DE CENTRALIDADE E O CONTEXTO URBANO-REGIONAL.....	136

7.4.1 O Comércio.....	136
7.4.2 A Função turismo.....	143
7.4.3 A Função educacional.....	147
7.4.4 A Função saúde.....	150
7.4.5 A agricultura e função urbano-regional de Paulo Afonso: arcaísmos e modernização.....	153
7.4.6 A polarização financeira.....	164
CONCLUSÕES.....	168
REFERÊNCIAS.....	175

INTRODUÇÃO

O aproveitamento do potencial hidrelétrico do rio São Francisco no trecho semi-árido do Nordeste do Brasil representou para a população nordestina que vivia na área, nas primeiras décadas do século XX, um processo de introdução de um modelo de indução de desenvolvimento muito difundido na época. Um desenvolvimento reduzido à idéia de simples crescimento econômico. Negava-se, com isso, a possibilidade de mudanças qualitativas que pudessem interferir no crônico problema da pobreza radicada nos assentamentos humanos da região de investimento.

O projeto de desenvolvimento do Brasil moderno, iniciado na década de 40 do século XX, exigia a construção de macroestruturas para dar suporte, através da geração e distribuição de energia elétrica, à evolução do parque industrial nordestino. A área onde se constituiu o município de Paulo Afonso, no final dessa década, foi escolhida em virtude do seu grande potencial de geração de energia hidrelétrica, apesar de a distância dos grandes centros ter sido apontada como um obstáculo vencido pela originalidade geográfica e pelo diferencial fisiográfico que representava aquela região.

O objetivo dessa pesquisa liga-se à necessidade de evidenciar o caráter complexo dos fatores que explicam as relações sócio-espaciais, em termos das condições de evolução recente da articulação dos fluxos econômicos interurbanos e intraurbanos observados nos processos de “desenvolvimento”, desencadeados na região onde foram implantadas as hidrelétricas do Sub-médio São Francisco. Nessa perspectiva é necessário explicar a influência do município de Paulo Afonso-BA no processo de estruturação dos fluxos econômicos regionais, dado o seu papel de centralidade nesse contexto, revelando a importância da articulação sócio-espacial, tanto interestadual quanto intermunicipal no processo de desenvolvimento da região objeto desse estudo.

Nesse sentido, é possível afirmar que, na composição dos fluxos econômicos, o município de Paulo Afonso se sustenta pelas externalidades na medida em que, a base produtiva, na qual se encontra assentada, é bastante dependente da geração de fluxos intra e inter-regionais, seja diretamente pela geração de riquezas derivadas da atividade hidrelétrica, benefícios compensatórios oriundos do pagamento de royalties pela Chesf aos cofres desse município, seja pela importância do setor de serviço movimentados pelo comércio, turismo, pesca e pela base agrícola regional.

Foram examinados ainda os resultados alcançados com os projetos de “desenvolvimento” implantados e/ou em implantação nos setores da economia da região a ser estudada (setor de hidroeletricidade, dos serviços e da agricultura irrigada). Este último em decorrência dos impactos socioeconômicos provocados pela construção de hidrelétricas na área estudada.

Este trabalho está dividido em sete capítulos. O primeiro contém uma apreciação de recursos metodológicos funcionais numa análise da dinâmica urbana e regional, destacando-se as contribuições teórico-metodológicas para o estudo que se desenvolveu. Considerou-se a abordagem temática da fronteira; isto em função das realidades regionais da área estudada, pois se trata de uma área marcada pela intensificação de fluxos interestaduais e por significar, a área, uma fronteira de extração de recursos. Na verdade se trata de uma área enclave de desenvolvimento regional em meio a um espaço tradicional. Buscou-se também, nesse capítulo, analisar a bibliografia sob a perspectiva teórico-conceitual da análise urbano e regional, das contribuições consideradas clássicas para exame dessa temática, e também sob o embasamento das discussões contemporâneas que tratam dessa questão. Por fim, o desenvolvimento urbano-regional sob a perspectiva da sustentabilidade, uma vez que essa abordagem, sustentada pela idéia de equilíbrio socioambiental, tem tido eco nas formas de planejamento municipal da área estudada.

No segundo capítulo a atenção recai sobre o desenvolvimento regional, na expectativa de revelar as políticas públicas de produção de energia hidrelétrica no Submédio São Francisco que influenciaram as mudanças sócio-espaciais naquela região, tanto da fase pioneira como do contexto atual das reformas estruturais pelas quais passou esse setor para se adequar à nova lógica de acumulação capitalista.

Com relação ao terceiro capítulo busca-se evidenciar o planejamento regional sob o foco dos instrumentos institucionais de gestão da bacia hidrográfica do São Francisco. Revela-se também os principais dados fisiográficos desse rio, assim como também as características geográficas gerais da região sub-média do São Francisco.

No quarto capítulo objetiva-se evidenciar o contexto regional tradicional e as primeiras iniciativas industriais, revelando-se, com isso, o padrão tradicional de ocupação territorial e a fase privativista de industrialização e de produção hidrelétrica na região.

No quinto capítulo destaca-se a experiência de intervenção estatal na produção de energia, procurando-se demonstrar a produção do espaço regional a partir da montagem do

complexo hidrelétrico de Paulo Afonso e as repercussões socioambientais resultantes da atuação da CHESF na região estudada.

No sexto capítulo foram analisados os impactos dos projetos agrícolas no quadro urbano-regional, focou-se o caso da Usina Hidrelétrica Luiz Gonzaga, tendo em vista a importância sócio-espacial das transformações induzidas e sustentadas pelo Estado, nessa área, para o conjunto das mudanças na região estudada. Foram particularmente fortes os impactos ocasionados pela realocação das populações atingidas por aquela hidrelétrica, sobretudo em função da instalação dos projetos agrícolas na região.

O sétimo capítulo é dedicado à análise do contexto urbano-regional do município de Paulo Afonso, com o propósito de evidenciar a formação geográfica desse município e sua importância para a área estudada, no que se refere aos setores mais dinâmicos da economia regional. É notável o papel de centralidade desse município na região. Entretanto, procuramos mostrar também outros espaços que vêm sendo ocupados por empresas na área, empresas que, com sua estrutura de força verticalizada, criam novas centralidades a competir e coexistir com a tradicional.

Nesse sentido, pode-se dizer que a questão central que orientou as discussões nesse trabalho foi explicar os fatores que influenciaram as transformações estruturais porque passou a região estudada, em termos das diferenciações criadas numa área de ocupação tradicional, vinculadas a extração de recursos pecuários e agrícolas pela montagem do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso, transformando-a em uma região enclave, cuja base econômica se estruturou em torno de sua função externa, de extração de recursos energéticos, destinados ao crescimento urbano-industrial do Nordeste.

Em face das diretrizes centrais adotadas para a realização desta pesquisa, foi feito, inicialmente, um levantamento bibliográfico das obras consideradas básicas para sua elaboração, notadamente aquelas referentes à fundamentação teórica do estudo e à caracterização do espaço geográfico do Município de Paulo Afonso-BA e da região das Hidrelétricas no sub-médio São Francisco. Além dessas foram utilizadas fontes estatísticas e cartográficas. Essas fontes foram levantadas em bibliotecas, na Prefeitura de Paulo Afonso, junto ao IBGE, à CHESF e à CODEVASF e às instituições públicas e particulares do município de Paulo Afonso-BA, que atuam no âmbito regional. Outra importante fonte de dados utilizada foi a pesquisa direta, realizada através de entrevista, com depoentes, ex-funcionários da CHESF, agrônomos e comerciantes de produtos do município de Paulo Afonso-BA. Coletadas as informações, os dados foram selecionados, procedendo-se, em

seguida, o tratamento, a análise e interpretação dos mesmos, buscando verificar as relações existentes entre os elementos estudados à luz dos pressupostos teóricos adotados.

Por fim, cabe ressaltar que o estímulo para a realização desta pesquisa provém da carência de estudos relativos ao papel que o setor hidrelétrico exerce ou exerceu na organização do espaço e sobre as transformações sócio-espaciais em uma determinada área, não obstante o volume e variedade de trabalhos que buscam analisar os problemas sócio-econômicos e espaciais da sociedade brasileira. Diante desse fato, espera-se que este estudo possa vir a se constituir em fonte de informações para o aprofundamento das discussões que gravitam em torno da temática urbano-regional.

1 APRECIÇÃO DE RECURSOS METODOLÓGICOS FUNCIONAIS À ANÁLISE DA DINÂMICA URBANA E REGIONAL

Santos (2001, p.24), ao tratar da questão da periodização nos estudos geográficos, lembra que períodos são constituídos de partes de tempo e são caracterizados pelos seus movimentos, cujas interações vão resultar em um todo em movimento. Também o tempo possui certos elementos de permanência que, de certo modo, mantem o processo de reprodução ordenada, pelo menos no âmbito geral em um determinado período. Um elemento, ou mais de um, em situação de alta instabilidade, pode determinar uma ruptura, desestabilizando a harmonia do conjunto. Daí ser possível dizer que se encontrou um novo momento.

Uma vez que tempo e espaço são indissociáveis, o desenvolvimento a partir da exploração do potencial hidrelétrico de Paulo Afonso, Itaparica e Xingó, (processo/tempo) provocaram mudanças substanciais no espaço sob sua influência, na medida em que intensificou as mudanças de organização espacial dessa área, sobretudo a partir da criação do município de Paulo Afonso-BA, em 1958 e o surgimento de um quadro urbano-regional. São pelo menos quatro as atividades que têm influenciado os processos socioespaciais da região: a geração de energia hidrelétrica (base econômica do dinamismo socioespacial da região), as atividades do setor terciário, a agricultura irrigada e a pesca, haja vista suas múltiplas incidências no processo de produção e consumo daquele espaço.

As mudanças no espaço urbano-regional, objeto deste estudo, relaciona-se à destacada importância das hidrelétricas construídas nessa região. Elas orientaram os processos de reorganização da base produtiva na área, apresentadas em quatro fases: a primeira pode-se denominar de “extrativo-colonial”, com predominância de uma sociedade, cuja base produtiva se dava em torno do processo de pecuarização da área e de uma agricultura de sobrevivência. Essa fase se arrasta do século 18 ao início do século XX. A segunda fase pode-se denominar de período transicional e começa com a hidrelétrica construída por Delmiro Gouveia, no início do século XX, e corresponde à fase privativista da geração de energia hidrelétrica e que lembra as condições da economia política liberal do século 19. A terceira fase liga-se ao projeto do Brasil moderno, no governo Vargas, na década de 40, quando foram iniciadas as obras das primeiras hidrelétricas de iniciativa estatal naquela região, estendendo essa fase até o início da década de 90, quando foi encerrado o ciclo de construção das grandes hidrelétricas na área. A quarta fase corresponde ao contexto atual, quando os processos de transformação

espacial, promovidos pela construção do pólo produtor de energia hidrelétrica, como por exemplo, na geração de emprego, entra em processo de declínio perante a implementação das políticas neoliberais movidas pelos processos de descentralização político-administrativa. Nesse sentido, o sintomático desenvolvimento do setor de serviço na cidade de Paulo Afonso, aparece como uma das respostas à evolução do pólo produtor de energia hidrelétrica, apesar de sua natureza complexa na organização do espaço urbano-regional da área objeto desse estudo.

Para fazer frente à crise instalada, foram realizadas tentativas de implementação de programas e projetos voltados para o desenvolvimento sustentável da região do tipo PDDUA – Plano de Desenvolvimento Urbano Ambiental, PDLIS – Plano de Desenvolvimento Local Sustentável, PDRS – Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável, dentre tantos outros. Portanto, a região representa um quadro urbano-regional complexo, que precisa ser conhecido em seus componentes, padrões e dinâmicas.

1.1. CONCEITOS DE FRONTEIRA E AS REALIDADES REGIONAIS EM PAULO AFONSO-BA

São muitos os significados atribuídos ao termo fronteira, sendo que a maioria dos dicionários brasileiros considera essa palavra equivalente a limite, raia, divisa e baliza. Como se pode observar, ela assume um caráter polissêmico, podendo significar muitas coisas, desde a indicação de limites ao término de um domínio de uma determinada área ao início de outra área ou região, passando pelos seus significados geopolíticos, nos quais se desenrolam, muitas vezes, os conflitos entre nações. Existem os significados mais abstratos, muitos deles ligados ao domínio das ciências sociais, como é o caso da Psicologia, quando a ele é atribuído significado diversos, tais como: fronteiras do imaginário, domínios do pensamento, entre outros.

Não obstante a importância dos diversos significados que são atribuídos à fronteira, tem-se verificado que o termo “sem fronteira”, expressando a idéia de “superação da fronteira” tem aparecido de forma muito mais recorrente, como uma constante no tratamento dessa questão. Uma rápida busca na internet revela a infinidade de termos que são associados a essa idéia, a saber: médicos sem fronteiras, geógrafos sem fronteiras, repórteres sem fronteiras, partidos sem fronteiras. Todos esses termos têm em comum a idéia de superação de limites, de quebra de fronteira, e estão ligados ao processo de globalização, em que, em tese, é

possível influenciar sistematicamente as pessoas. Mesmo que elas estejam fisicamente distantes, são alcançadas pelo desenvolvimento técnico-científico-informacional, como bem designou o professor Milton Santos, ao criar essa expressão, com intuito de demonstrar a velocidade com que se dão os processos de comunicação e influência social.

Já como categoria geográfica, a expressão fronteira tem sido pouco estudada na atualidade, sendo, portanto, necessário resgatá-la, dado a sua singular importância para os desdobramentos conceituais e analíticos dessa ciência. Lembra, Reboratti (1990, p. 4) “que o emprego da terminologia fronteira nas ciências sociais tende a perder o seu significado, dado a multiplicidade de usos e até de abusos a que está associado esta expressão”.

Quem primeiro discutiu formalmente o fenômeno da fronteira, no final do século XIX, foi Turner (citado por REBORATTI, 1990), para quem a fronteira significa o limite visível da crise entre os “civilizados e não civilizados”¹. Tomando-se como referência Guichonett; Raffestin, (1974) e Reboratti, (1990) pode-se delinear para limites dessa pesquisa a idéia de fronteira a partir de, pelo menos, três tipos de entendimento: o de “fronteira política” cuja definição possui um caráter etnocêntrico, em que, geralmente, a referência são os limites nos quais se encerra o domínio de um povo, sobrepondo-se, nesse contexto, a dualidade entre civilizações dominadoras e dominadas. A segunda liga-se às fronteiras de assentamento humano cujo entendimento remete-se às relações entre as áreas habitadas ou não de um determinado país, estado ou município. Nesse caso, os fatores que impulsionam a fronteira nem sempre resultam de forças claramente definidas dentro e fora de si mesma.

Como também revela Martins (1998, p. 13) a fronteira pode ser

[...] o resultado da diferença de potencial [...] entre áreas mais ou menos densas [onde se desenrola] uma intrincada rede de fluxos, na qual a ação de forças centrífugas e centrípedas interagem de modo a tecer uma trama complexa de relações, cujo resultado final tende a uma certo equilíbrio entre a rigidez e a flexibilidade das fronteiras.

Considerando-se essa última definição, concebe-se a fronteira como um elemento tangível, formado pelos limites dinâmicos de um sistema de relações sócio-espaciais que, através de formas específicas de produção são capazes de sustentar uma dada população, através dos intercâmbios regionais. No caso da região estudada, revela-se pelo intercambio de fluxos materiais e imateriais que interagem no sistema de cidades que conformaram a região das hidrelétricas do sub-médio São Francisco.

¹ Esta concepção seria mais adequada para entender a europeização colonial do semi-árido, dos séculos 17,18 e 19, com o encontro entre os ibéricos e indígenas.

Uma terceira possibilidade de conceituação liga-se a idéia de fronteira concebida como enclave econômico num sistema urbano-regional. Nesse sentido, a fronteira se define como uma área diferenciada de outras por apresentar uma conjunção de fatores fisiográficos e humanos que, operando em interação, resultam na extração de recursos de uma área tradicional que detêm vantagens locais em relação as outras áreas que necessitam do uso de tais recursos para impulsionar o seu crescimento. Nesse sentido o capital atua criando fronteiras e desmontando barreiras que possam se antepor aos propósitos das dinâmicas de acumulação de riquezas. Esse conceito coaduna-se com a realidade empírica da região do sub-médio Rio São Francisco, onde um sistema tradicional montado, basicamente em torno de uma economia agropecuária, foi sendo funcionalmente modificado. Neste caso, pela atuação do Estado através da montagem do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso para o atendimento das demandas, primeiramente do sistema urbano-industrial na escala nordestina e, secundariamente, em escala nacional. É neste sentido que aqui se compreende a região citada como uma fronteira de extração de recursos (energia) para a urbanização e industrialização, criando-se uma estrutura urbano-industrial enclave (Paulo Afonso), um espaço tradicional. Foi a produção de energia que criou a diferenciação regional que emerge no século 20, especialmente nos meados deste século.

1.2 EXPLORANDO PERSPECTIVAS TEÓRICO-CONCEITUAIS DA ANÁLISE URBANO-REGIONAL

Nesse subcapítulo serão conduzidos esforços no sentido de discutir as perspectivas teórico-conceituais da análise regional, tendo em vista que o entendimento da região como processo geográfico requer uma análise acurada desse conceito, sobretudo no contexto da área objeto desse estudo, na qual os processos de indução de crescimento se deram a partir da implantação de macroestruturas (hidroeletricidade) que provocaram mudanças estruturais nos processos de reorganização urbano-regional da área.

São inúmeros os significados atribuídos à palavra região. Observamos, inicialmente, a sua utilização ligada a interpretações do senso comum que a concebe, ao que parece, segundo referências de extensão e localização, no sentido de se delimitar um fato ou fenômeno que se aplica a uma determinada área que se distingue de outras pela diversidade de características nela presentes. É, também, bastante comum a sua utilização com a finalidade de designar unidades políticas administrativas que têm seus territórios definidos pela atribuição de competências, limites e autonomia de tais unidades.

Fora do âmbito da ciência geográfica, (na matemática, na geologia, na física, etc.), a região também é definida a partir de critérios de localização de certos domínios, sejam eles relacionados ao nível dos espaços concretos dos recursos naturais, como no caso da geologia, sejam quando se ligam aos domínios ou áreas mais abstratas, como é o caso da matemática. Certo é que, entre essas concepções de região, há pelo menos um ponto em comum: o fato de que se aproximam bastante do seu significado etimológico, ou seja, partem de uma concepção de domínio ou área que apresentam certas regularidades ou características homogêneas.

Na Geografia, não obstante a sua aproximação com as concepções até aqui referidas, os estudos de região assumem um sentido um pouco mais complexo, dada a diversidade de considerações que podem ser suscitadas a partir de sua utilização nessa ciência, considerações estas que se remetem, inclusive, à natureza epistemológica do próprio conhecimento geográfico.

Para Gomes (1995) o significado da palavra região remete-se originalmente ao latim, sendo derivada da palavra *regere* que, por sua vez, originou outras palavras como regra, regente, etc. Já nos tempos do império romano, *regio* designava áreas que, embora tivessem uma administração local, estavam ligadas ou subordinadas a determinadas regras gerais, cuja validade se estendia sobre uma vasta área com características sociais, culturais e espaciais diversas. No sentido do seu uso no senso comum, associa-se à noção de um domínio ou de uma área com características determinadas. Também é frequentemente utilizada na esfera do estado para designar áreas administrativas e de controle sobre determinados territórios.

Na ciência geográfica, sobretudo no período de 1920 a 1950, a região como categoria de análise teve sua evolução inicial ligada aos estudos clássicos do que se convencionou chamar de geografia tradicional, destacando-se, nessa corrente de pensamento geográfico, os conceitos de região natural e de região geográfica, dentro da concepção positivista da análise regional. Por um lado havia o entendimento de que as diferenciações de área poderiam ser explicadas pela configuração fisiográfica dos lugares, ou seja, a síntese corográfica regional poderia ser alcançada pela interpretação de aspectos naturais na descrição dos espaços. De outro lado, de base conceitual inspirada no possibilismo lablachiano, a região era concebida a partir da conjunção de critérios naturais, sociais e culturais, capazes de expressar a reprodução do trabalho humano, num dado lugar. Nesse contexto, a análise regional da geografia tradicional “estudou a região como uma unidade estática, não mutante, alicerçada principalmente no estudo da particularidade, do único. Ou seja, a busca de identidade [...] das regiões conduziu seu estudo à singularidade”. (BEZZI, 2004, p. 46)

É interessante observar que, no tratamento econômico clássico dado aos estudos regionais, era comum considerar as atividades econômicas como se elas estivessem descoladas do mundo real, minimizando, dessa forma, a importância atribuída às relações sociais na produção do espaço regional, como afirma Richardson (1975, p.15): “sua análise formal se relacionava principalmente, com um mundo estático, não espacial [...] muito de suas formulações econômicas foram elevadas à condição de imutáveis leis eternas, consideradas de validade universal”.

Dessa forma, percebe-se que a ênfase dada aos estudos de economia clássica não esboçavam preocupação em considerar as dimensões tempo e espaço dotadas de dinamismo estrutural. Isso naturalmente produzia reflexões que tendiam a uma visão incompleta da análise regional. A superação dessa visão representou um notável impulso aos estudos econômicos que partem da perspectiva centrada nas relações sociais para se chegar a concepções críticas e contextuais.

Já a Nova Geografia de orientação neopositivista dirigiu seus processos de análise para classificação de áreas. A adoção de critérios estatísticos e de análise documental, em estudos de gabinete, foi largamente empregada com objetivo de gerar padrões e tipologias espaciais. Como afirma Lencioni (2003, p.140) “Não era mais a Geografia Regional que unificava a Geografia Humana e Geografia Física, agora eram as leis espaciais, os modelos e os sistemas”. Nesse sentido, os pressupostos da nova geografia voltavam-se para o planejamento e para ação estatal sobre a organização do espaço regional, assumindo claramente uma postura ideológica, em resposta às demandas capitalistas em suas diversas escalas de ação.

O tratamento interpretativo dado ao regional partia da concepção de região homogênea considerando-se que a região se estruturava a partir de critérios fixos e de regiões funcionais estruturadas pelas relações econômicas, as quais conferem à cidade um papel essencial na elaboração do conceito de região (CORRÊA, 1997). Função essa que eleva a cidade ao “status” de centro econômico a partir do qual é estruturada toda uma rede de relações hierárquicas que a concebe como pólo e as zonas a ela ligadas, situadas numa condição econômica inferior, como áreas polarizadas. Neste caso, os espaços econômicos ganham significações pelas diferenciações percebidas nos espaços das redes hierarquizadas. Foi no período em que a “nova Geografia” floresceu como corrente de pensamento geográfico dominante (décadas de 50 e 60 do século XX) que foi construído, em parte, o complexo hidrelétrico de Paulo Afonso no Submédio São Francisco.

De acordo com Bezzi (2004), verifica-se que no início da década de 70 do século XX, esboçavam-se reações contrárias aos pressupostos teóricos metodológicos da nova Geografia,

fazendo-se necessário pensar em alternativas metodológicas que pudessem dar resposta aos desafios do crescente processo de desigualdade social que se impunha no mundo em transformação. Daí o surgimento das chamadas Geografias Críticas ou Radicais. Fundado no marxismo, algumas versões deste pensamento geográfico, baseia-se, para disseminação de seus postulados, no fato de que a dialética, como processo de compreensão do real é a concepção mais adequada para os estudos que revelam as contradições sociais na produção do espaço geográfico. Nesse sentido, Gomes (1995, p. 65) ressalta que:

Qualquer outro tipo de regionalização que não leve em conta esse aspecto fundamental passou a ser vista sob novo ângulo crítico, como um produto ideológico que visa esconder as verdadeiras contradições das classes sociais em sua luta pelo espaço. Novas regionalizações foram então estabelecidas tendo em vista os diferentes padrões de acumulação, o nível de organização das classes sociais, o desenvolvimento espacial desigual, etc.

Tendo em vista esses pressupostos, pode-se afirmar que o pensamento histórico-dialético - assim como as outras correntes de pensamento geográfico - foram de grande relevância para evolução da ciência geográfica, tendo dominado os estudos regionais nas décadas de 70 e 80 do século XX, como propagadores do pensamento crítico e da qualificação do espaço como um produto social. Entretanto, vale salientar que, o que se denomina por geografias críticas, significa um amplo espectro de atitudes de insatisfações com os padrões positivistas antes dominantes. Este espectro envolve desde atitudes marxistas mais ortodoxas até atitudes francamente liberais e individualistas.

A partir da década de 1970, o conceito de região também recebe influência da Geografia Humanística, inserindo-se essa abordagem geográfica, no contexto de renovação em que Geografia viria a se deparar a partir daquela década. No que se refere à Geografia Humanística, ressalta-se que esta concepção geográfica, influenciada pela abordagem fenomenológica, como bem assevera Lencioni (2003, P. 151), passou, nos trabalhos que levam essa concepção [...] “a discutir o comportamento do homem ante a natureza, a percepção da natureza, assim como os espaços do medo e do ódio, incorporando a análise geográfica a dimensão psicológica”. Autores como Yu Fu Tuan e Armand Fremont são considerados expoentes dessa concepção geográfica. Também a partir do final da década de 70 do século XX, foram resgatados os estudos de Geografia Cultural, fundados na influência da escola de Berkeley de tradição sauariana e também sobre inspiração vidalina (CORRÊA; ROSENDAL, 2003). Na realidade esta geografia cultural é o mesmo que geografia humana atenta para o conceito de cultura. Ressalte-se que alguns dos estudos que partem dessa

concepção empreenderam importantes colaborações na elaboração de estudos regionais. Note-se, ainda, conforme ressalta Corrêa (1997), as contribuições da visão política de região, como campo de forças que influencia nos processos de diferenciações de área.

De todo o exposto se conclui que, a análise regional não pode esquecer que está diante da diversidade dos contextos naturais, sociais e das subjetividades. Assim, o termo região, concebido a partir das concepções humanista e cultural, refuta a idéia de supremacia da natureza sobre os desígnios humanos, preferindo adotar outro rumo: o da reciprocidade de influências contidas nos espaços existenciais. Todavia, é preciso considerar alguns aspectos que dificultam essa abordagem, como preconiza Gomes (1995, p. 68) “de qualquer maneira se ao nível de um discurso de intenções este ponto de vista pôde subsistir, operacionalmente torna-se muito difícil trabalhar em um terreno tão fluido quanto este, o da reciprocidade”. Ou, ainda, quando este autor indaga sobre as dificuldades de se viabilizar os estudos da natureza na suas relações com a cultura ante a possibilidade de se contaminar com uma visão determinista da própria cultura que envolve o homem.

Cabe ainda destacar a influência da globalização nos processos de redefinição da análise regional. A globalização tem interferido cada vez mais na reorganização espacial em nível mundial. Esse momento histórico tem se caracterizado pela internacionalização das relações, quer sejam econômicas, sociais, culturais ou de qualquer outra ordem, de modo que, num período marcado pela hegemonia do capital internacional, as metodologias de abordagem regional têm sido redefinidas, incorporando a visão derivada da complexidade e diversidade desse fenômeno, como bem destaca Santos (1994, p. 94):

Compreender uma região passa pelo entendimento do funcionamento da economia ao nível mundial e seu rebatimento no território de um país, com intermediação do estado, das demais instituições e do conjunto de agentes da economia, a começar pelo seus atores hegemônicos.

Estudar uma região significa penetrar num mar de relações, formas, funções, organizações, estruturas etc., com os seus mais distintos níveis de interação e contradição.

Como se pode perceber, a intensificação das relações entre escalas diferenciadas de ação tem ampliado significativamente as relações entre as diferenciações regionais num processo dialético que, por um lado, tende à homogeneização, com a padronização de tendências generalizantes da ação humana, e, por outro, verificando-se um processo de fragmentação do espaço, conforme demonstra CORRÊA (1997). Isto se dá pela divisão territorial do trabalho, caracterizada não só pelas especializações produtivas, mas também por outras características, como é o caso da ação de fatores sociais, culturais e políticos. Esse

autor chama atenção para a articulação, como importante fator na elaboração de processos de regionalização, uma vez que expressa a integração dos fluxos regionais, sejam eles materiais ou imateriais que recobrem a superfície terrestre.

Nesse sentido, é importante observar que os processos de mudanças sócio-espaciais provocadas pelo fenômeno da globalização se expressam pela influência que as redes² geográficas exercem nas transformações sociais, a partir da rápida modernização e expansão das comunicações. Com o paradigma técnico–científico–informacional (termo cunhado pelo professor Milton Santos), as transformações operadas nos contextos dos processos de organização espacial tendem a redefinir os papéis dos agentes modeladores de uma região. Para exemplificar, considere-se o que demonstra Santos (1994, p.48) ao propor que a análise geográfica dos circuitos espaciais da produção seja vista como um conjunto de elementos que estão fortemente interconectados por um grande número de relações, cuja complexidade cresce na medida em que a teia de relações amplia-se e torna-se cada vez mais incidente sobre o sistema geográfico global. Relações que no passado eram fracas, do ponto de vista de suas conectividades, tornam-se presentemente intensas e marcadas por um grande número de variáveis que atingem as relações sociais na sua base. Portanto, o desenvolvimento técnico-científico tem permitido a complexificação das redes pelas inúmeras possibilidades de fatores que a articulam, a exemplo das redes de transporte com o desenvolvimento de aeronaves cada vez mais rápidas e eficientes, e dos sistemas de informação e comunicação.

1.3 ANÁLISE ECONÔMICA CLÁSSICA DOS PROCESSOS URBANO-REGIONAIS

Brian Berry, (1975), no seu artigo intitulado *Cidades como sistemas de cidades* evidencia a necessidade do uso de modelos simbólicos para os estudos que visem a caracterização de sistemas espaciais, nos quais se possam compreender os fenômenos urbano-regionais. Estes modelos são o resultado da ação conjunta de generalizações indutivas e das elaborações lógico-abstratas. Para esse autor os modelos simbólicos são mais adequados para os estudos urbano-regionais, visto que podem fornecer representações idealizadas e verificadas a partir de processos de hierarquização de cidades como sistema espacial.

² São muitas as conceituações de redes. Preferimos, por razões teóricas, adotar uma das possibilidades apontadas por Santos (2001. p. 263), que diz tratar-se de uma projeção concreta de linhas, de relações e de ligações, à semelhança das redes hidrográficas, que têm uma organização espacial bastante concreta, e das redes de telecomunicações que, contrariamente, possui ausência de linhas, no sentido concreto da palavra, e uma estrutura física limitada por um certo número de ligações, o qual se denomina de nós.

No tocante às generalizações indutivas, um exemplo importante é a relação tamanho-hierarquia para um determinado conjunto de cidades; ou a relação inverso-distância para as densidades demográficas dentro de uma cidade. São generalizações teóricas ou idealizadas, não realidades empíricas.

De acordo com Brian Berry, um dos modelos pioneiros para a elaboração de estudos de hierarquia urbano-regional foi a teoria da localidade central de Walter Christaller, de caráter estritamente dedutiva, que visava a compreensão de determinadas regularidades espaciais para explicar o tamanho, o número e distribuição de cidades compreendidas num agregado de cidades, cujas variações interagem num processo que apresenta determinadas regularidades compreensíveis em seu conjunto. Esse autor ressalta também as contribuições de Losch, sobretudo com relação à formação hexagonal dos mercados no interior dos sistemas espaciais hierarquizados.

Para Brian Berry, o modelo poderia ser expresso por equações lógico-matemáticas, desde que fossem consideradas as variáveis, a saber: população total servida pela localidade central; população da localidade central; população rural e população dos centros de níveis mais baixos, servida pela localidade central; área da área comercial servida; densidade demográfica da área servida; densidade demográfica daquelas partes da área servida que estão fora da localidade central; número de funções centrais desempenhadas pelo centro e como as funções centrais entram numa progressão regular; número de estabelecimentos e tipos de trabalho e a distância máxima que os consumidores viajarão para a localidade central.

Como se pode perceber, as variáveis levam a uma elaboração dedutiva de atividades ligadas, principalmente, ao setor de serviços, (terciário, comércio e serviços) considerando-se as possibilidades de deslocamento, uso de transportes, de uma população dentro de um sistema espacial de cidades.

Entretanto, é importante considerar que, como teoria geográfica e econômica, os enunciados de Christaller e posteriormente de Losch guardam algumas ressalvas. A principal delas, de acordo com Fujita; Krugman; Venables (2002), é o fato de que seus pressupostos preterem a idéia dos processos que originam a formação de uma dada hierarquização, dentro de um sistema de cidades. Por isso, esses autores preferem concebê-la mais como um esquema descritivo do que como um conjunto de enunciados que visem a compreensão da estrutura de um sistema econômico-espacial.

Com referência ao conceito de pólo de crescimento, originalmente concebido por Perroux (1975, p. 100), percebe-se que sua formulação refere-se a um conjunto de proposições no qual se põem em evidência o fato de que o crescimento apresenta grau

variável de valor “com efeitos finais variáveis, no conjunto da economia”. Para explicação dos elementos que compõem o arcabouço teórico-metodológico desse conceito (pólo de crescimento), deve-se levar em conta a indústria motriz e o crescimento, o complexo de indústrias, o crescimento, o aumento dos pólos de crescimento e o crescimento das economias nacionais. Cada indústria motriz teria uma cadeia produtiva capaz de alavancar o desenvolvimento regional. Um velho exemplo clássico foi a indústria automobilística.

A indústria motriz, nesse conjunto, estaria associada à idéia de grande indústria, cuja atuação se daria pela articulação dos fluxos “de redes de preços e antecipações” num determinado pólo de crescimento. Salienta-se a importância dos preços no processo de interdependência entre as empresas motrizes e as movidas. Note-se que as indústrias motrizes são as grandes indústrias, centros de irradiação de insumos, necessários a elaboração de produtos pelas indústrias movidas

Como indústria motriz, o setor de geração e transmissão de energia hidrelétrica apenas parcialmente se encaixa na exemplificação da criação de pólos de crescimento. É o caso do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso, cuja criação desencadeou transformações socioespaciais profundas nas estruturas sociais e naturais preexistentes, tanto no sentido mais *stricto*, no contexto regional da área onde foram construídas as grandes hidrelétricas, como no seu sentido *lato*. Dissemos que a industrialização que se beneficiou da construção e funcionamento das usinas estavam, de fato, externas à região de Paulo Afonso. Tanto as indústrias que consumiam o produto (energia) quanto os fornecedores de insumos, máquinas, equipamentos, etc. , estavam longe da região citada. Do ponto de vista industrial, as usinas de Paulo Afonso não foram motrizes para sua própria região, mas sim enclaves. Do ponto de vista do comércio e dos serviços, entretanto, pode-se falar em efeitos motrizes de consumo populacional.

Observe-se que, nesse caso, a existência de um complexo hidrelétrico está assentada em um projeto político que articula uma complexa rede de fluxos regionais, com objetivo de assegurar o fornecimento de energia para alimentar os processos de crescimento econômico da área de concessão do sistema hidrelétrico, ao qual se encontra entrelaçado. Com a interligação da rede de transmissão elétrica nacional, em tese, este complexo poderá fornecer energia para qualquer ponto do território nacional, inclusive exportá-la para alguns países vizinhos.

Para Perroux, na constituição de um complexo de indústrias, num processo de crescimento regional, deve-se observar a existência de três elementos: a indústria-chave, o regime não concorrencial do complexo e a sua concentração territorial.

A indústria-chave, para esse autor, será aquela em que “induz na totalidade de um conjunto, por exemplo, de uma economia nacional um crescimento de produção global muito maior do que o crescimento de seu próprio volume de produção” (1975, p. 106).

Já em um processo concorrencial, a indústria motriz se coloca em vantagem em relação às indústrias movidas, na medida em que, sobre a primeira, atua uma ação estabilizadora, decorrente da ampliação de sua produtividade e da acumulação de capital se comparada com as indústria movida mais vulnerável às instabilidades da concorrência.

A concentração territorial, por sua vez, tende a induzir processos de transformação espacial de grande proeminência, principalmente no entorno da área de localização da indústria motriz, com o desencadeamento de necessidades da população residente nas proximidades desse tipo de indústria (transporte, alojamento, serviços públicos e privados). Daí observar-se o rápido crescimento de cidades e povoados, cuja origem, muitas vezes está atrelada à indústria de grande porte, circunstância considerada de grande relevância para compreensão dos processos sócio-espaciais na área objeto desse estudo.

Quando Perroux refere-se ao crescimento dos pólos e ao crescimento das economias nacionais, lembra duas conseqüências que estão associadas a esse processo: primeiramente a ação conflituosa entre os espaços de crescimento originado pelos pólos e a ação do estado e, em segundo lugar, a ação corporativa de governanças, cujos interesses, em algumas situações, podem dificultar o crescimento dos pólos.

Lasuen (1975, p. 114), debruçando-se sobre o conceito de pólo de crescimento de Perroux, lembra que, não raras vezes, este tem sido objeto de indefinições. Saliente-se, contudo, que as controversias oriundas dos debates abriram caminho para redefinições e elaborações de novos conceitos dele derivados. É interessante destacar o uso do conceito de pólo de crescimento e pólo de desenvolvimento no planejamento regional da Espanha da década de 70. Um pólo de crescimento, naquele contexto, relacionar-se-ia a um “[...] centro de crescimento em uma região relativamente atrasada que necessita de um impulso adicional”, ao passo que o pólo de desenvolvimento seria um “centro estagnado em uma zona atrasada que exige um impulso considerável”. Esse autor observa também a identificação desse conceito com o que é proposto por Friedmann citado por Lausen (1975) para quem o pólo poderia ser também identificado com o termo região *core* que, em última análise, significa cidades regionais e/ou centros de mercados.

Sobre os pontos nevrálgicos do conceito de pólo de crescimento, Lasuen (1975) destaca que muito do avanço potencial desse conceito foi enfraquecido pelo desejo de Perroux e de seus seguidores de ver esse conceito aplicado ao planejamento, uma vez que, nem todos

os instrumentos teórico-metodológicos associados à essência desse conceito, mostraram-se eficientes para explicar a cadeia causal dos fenômenos de um pólo de crescimento, sobretudo, com relação ao caráter de interação de seus processos dinâmicos e dos efeitos das inovações sobre o complexo a ser estudado. Nesse sentido, de acordo com Lausen (1975), Perroux, na tentativa de compreender a estrutura de um pólo de crescimento, transpondo a sua teoria para o planejamento, optou por testar vários conceitos oriundos de outras áreas, ao invés de desenvolver suas próprias hipóteses. Fato que pode ser visualizado no seu segundo trabalho, Intitulado: *la Firme Motrice dans la Région et da Région Motrice*.

Santos (2003) lembra o fato de que, para compreensão da dinâmica de um pólo de crescimento, é importante que sejam revisadas as bases sobre a qual se assenta a teoria dos pólos de crescimento. Sua crítica encontra guarida no caráter “aristocrático” das principais formulações dessa teoria, na qual a análise dos processos que estruturam a compreensão do espaço tende a ficar restrita aos fatores locacionais como argumenta a “análise regional clássica”; segundo Santos, devem-se identificar, numa perspectiva multidisciplinar, os diversos sujeitos sociais que concorrem para explicar os fenômenos associados às estruturas monopolistas e aos pólos. Em outras palavras, a idéia dos pólos necessitaria uma melhor exploração das suas conexões com os contextos sociais e políticos mais amplos.

Referindo-se ao sistema urbano e suas relações com o sistema industrial, Manzagol (1985) admite a existência de uma dualidade no seio das teorias que visam a compreensão das inter-relações entre o setor secundário e terciário, expressando-se tal dualidade, de um lado, pelas teorias que explicam a hierarquização dos sistemas de cidades, que estão baseadas no setor terciário, ao passo que, por outro lado, as teorias que visam a interpretação da lógica do espaço industrial gravitam em torno do setor secundário.

Essa dualidade, de certa forma, mostra uma prática dominante das pesquisas com essa temática no terceiro quarto do século XX. No entanto, revela-se pouco eficiente para a compreensão das relações contemporâneas, dado ao avanço do desenvolvimento científico e informacional da atualidade, mostrar-se bastante complexo em termos das diferenciações clássicas entre setor secundário e terciário.

A teoria de base econômica, por sua vez, aproxima-se do conjunto de proposições a serem examinadas nessa pesquisa. Seu postulado essencial reside no fato de que a existência de uma cidade tem como legado principal, os serviços que ela oferece para outras cidades. Nesse contexto, a sua importância pode ser expressa pelo número de empregos que proporciona para a sua própria população (emprego banal) somado aos empregos de base

(emprego específico) e estes relacionados à função exportadora da cidade (MANZAGOL, 1985).

No caso específico da região onde foram construídas as grandes hidrelétricas, no Submédio São Francisco, nota-se sua importância como fornecedora de energia para região Nordeste do Brasil, um insumo básico para produção de bens e consumo de serviços por outras categorias de atividades, embora a quantidade de empregos diretos (empregos específicos) gerados por esse tipo de indústria seja relativamente pequena. Isso acontece recentemente, principalmente, devido ao impacto da automação nos processos de geração e transmissão de energia sobre a geração de empregos regionais.

Outro aspecto relevante destacado por Manzagol, ligado à questão do efeito da automação sobre a geração de empregos diretos, relaciona-se à difusão de inovações nos sistemas espaciais que afetam os processos produtivos numa região. Sendo a inovação estimuladora da adoção de novas tecnologias e processos gerenciais, pode-se esperar que a grande empresa esteja mais inclinada a adotar valores favoráveis a inovações, afeitas à racionalização de seus processos produtivos. Para isso contam com o poder da comunicação e de seu papel transformador sobre os sistemas de produtividade preexistentes. Nesse contexto Santos (2003) citando Meyer (1965) mostra que é grande o poder de persuasão dos meios de comunicação de massa. Isto porque nos processos de difusão a inovação se fortalece na medida em que propaga a estimulação do consumo pelos meios de comunicação de massa.

Nesse contexto, pode-se afirmar que parte dos estudos ligados à análise de estruturas monopolistas e de seus rebatimentos regionais tem-se apoiado na teoria da difusão de inovações, apesar de sua atualidade como teoria geográfica não ser tão recente, tendo sido adotada por Ratzel no final do século XIX na Europa e por Carl Sauer nos Estados Unidos. No entanto, foram os trabalhos dos geógrafos Hangstrand que, primeiramente, se destacaram pelo tratamento eminentemente geográfico dado à teoria da difusão das inovações. De acordo com Santos (2003), tais trabalhos eram baseados em dois tipos: os indutivos, que pressupunham a existência de ondas de inovação, e os modelos probabilísticos ou estocásticos.

Seguindo essa tendência muitos outros autores se dedicaram aos estudos de difusão de inovação, destacando-se E. Rogers, F. Shoemaker, Pedersen, Friedman, Monbuje e Celso Furtado. Todos eles contribuíram para o conceito de difusão de inovação, principalmente com relação ao estabelecimento de tipologias, formas e atuação de redes de inovação.

Em se tratando dos tipos de inovação, salientam-se as contribuições de E. Rogers e F. Shoemaker citadas por Santos (2003, p. 47). Para esses dois autores a inovação “é uma idéia

ou uma prática percebida como nova pelo indivíduo”. Já Perdensen, também citado por Santos, concebe a inovação como “uma técnica, organização ou idéia nova que se espalha”. Essas duas definições assumem caráter tautológico, na medida em que não sugerem a necessidade de compreensão dos processos que deram origem à inovação. Santos destaca ainda, complementando essa concepção de inovação, as contribuições de Friedman para quem a inovação é aquilo que foi resultado de uma invenção, cujos desdobramentos históricos são reveladores de algo novo (de um produto, de um processo) produzido a partir de condições pretéritas de reorganizações produtivas.

Mabogunje, citado por Santos (2003), referindo-se ao conceito de modernização, revela que este poderia ser expresso pela propagação de inovações dos países mais desenvolvidos para os países menos desenvolvidos. Nesse contexto, percebe-se que o movimento de inovação seria um processo unidirecional, obdecendo fases e etapas.

Já Furtado, também citado por Santos, apresenta, uma concepção de modernização dependente da adoção de padrões de consumo, da parte dos países menos desenvolvidos em relação aos principais centros do capitalismo mundial. Para Santos, essa definição apresenta caráter restritivo na medida em que se apóia no fenômeno da dependência econômica para explicar a difusão de inovação, quando, na realidade, outros fatores deveriam se juntar a esse na busca de uma análise mais dinâmica para os processos difusionistas.

Com relação a compreensão do fenômeno de difusão de inovações, estabelecida como um sistema articulado em redes de relações institucionais e interpessoais, é interessante destacar o processo de encadeamento da informação de Meyer, citado por Santos (2003). Para Mayer, o estabelecimento da comunicação é necessário à ação encadeada das seguintes etapas: “um emissor, uma mensagem, um canal, um receptor, uma liguagem comum, tempo para que o processo ocorra e uma ou mais finalidades a serem cumpridas”.

Esse encadeamento da informação seria, portanto, o mecanismo pelo qual se daria o fluxo da comunicação na difusão de inovações. Embora o próprio Milton Santos lembre que esse processo não pode ser concebido de forma lógico-direcional, uma vez que se destina a pessoas cujos interesses nem sempre são os mesmos. Além disso, é imprescindível, para efficientização da difusão, manter-se o interesse do receptor da informação.

Na difusão da informação, levando em conta os processos de globalização, é importante ressaltar a relação entre espaço de circulação e espaço de comunicação, uma vez que a revolução técnica alterou substancialmente esta relação. Nesse íterim, destaque-se o que revela Pierre George (1989) para quem a revolução técnica, introduzida na transmissão da informação, intervém entre o espaço concreto de circulação e o espaço abstrato de

comunicação invisível, uma vez que a técnica introduzida na transmissão da informação exprime-se em dois termos, a saber: o fator tempo, pois a transmissão é imediata, e o desaparecimento progressivo e atualmente definitivo do laço material entre o local de emissão e o de recepção da mensagem.

Ainda no contexto dos processos difusionistas, associados a idéia de rede, é interessante destacar a observação de Casttels (2003) para quem os ritmos de uma difusão, num processo revolucionário, estão atrelados às estruturas sociais e econômicas que lhe deram origem, sendo que, no caso do informacionismo, este levou mais ou menos vinte cinco anos para que seus efeitos pudessem produzir as transformações paradigmáticas nos processos tecnológicos e sociais da globalização da informação, a começar pelos EUA, onde a reestruturação produtiva foi motivada pela desregulamentação econômica, dando maior movimentação aos capitais empregados para geração de novas tecnologias, sobretudo naqueles setores que foram beneficiados pela pesquisa pública americana como é o caso do desenvolvimento da Internet e da Biotecnologia.

Quanto à idéia de difusão, como ferramenta conceitual auxiliar no presente trabalho, realçamos dois aspectos. Em primeiro lugar, ao produzir energia elétrica para o Nordeste do Brasil, a área de Paulo Afonso foi responsável pelo oferecimento dessa energia para a industrialização brasileira na região, da chamada infra-estrutura complementar, necessária à difusão do consumo de eletro-eletrônicos, base da industrialização do país, por outro lado, o enclave-fábrica (usinas) difundia, no seu entorno, um padrão de consumo e estilo de vida diferenciados dos dominantes no semi-árido nordestino.

Não há dúvida que a idéia de difusão se associa à de rede, sendo, portanto, uma questão que está na base da compreensão da produção de espaços urbano-regionais, particularmente da região das hidrelétricas do Sub-médio São Francisco, onde as redes de relações que foram e são tecidas no contexto das mudanças sócio-espaciais da área objeto desse estudo, tem expressado o resultado das interações que foram sendo construídas ao longo da evolução da formação daquela região.

Pode-se, portanto, demonstrar que as especializações produtivas e as diferenciações hierárquicas da rede de relações podem ser estudadas a partir do papel singular e/ou complementar dos processos sócio-espaciais que atingem aquela região, a exemplo da integração funcional entre os municípios de Paulo Afonso e Rodelas no estado da Bahia. O primeiro por se tratar de um importante centro de comércio e serviços e o segundo pela sua parcela de contribuição na produção agrícola regional, principalmente com a produção de coco. Ressalte-se que as conectividades dessas redes não se esgotam na escala da região onde

são desencadeados os processos que lhe deram origem, mas se superpõem a outras redes num processo diversificado e complexo.

Nesse sentido, para Corrêa (1997) a formação de uma rede geográfica pressupõe a existência de um conjunto espacial funcionalmente articulado, sendo que seus nós são os diferentes núcleos de povoamento e as ligações os diversos fluxos entre esses núcleos.

Ressalta ainda esse autor que, na organização espacial do capitalismo no mundo globalizado, exige-se grande diversidade de redes, em que a influência das corporações multifuncionais e multilocalizadas desempenham importante papel na redefinição funcional desses núcleos, influenciando a intensidade de integração de cada rede na economia global.

Referindo-se às características dialéticas das relações entre o local e o global, Santos (2002, P.270) mostra que “cada vez mais as redes são globais, sendo que a mais acabada de suas formas é a financeira, graças à desmaterialização do dinheiro e o seu uso instantâneo e generalizado”, razão porque considera que é muito importante o conhecimento dos movimentos particulares das redes, tendo em vista que elas [...] “estão misturadas e somam ou subtraem seus movimentos diante das oscilações do conjunto”.

A própria forma como se encontram estruturadas as organizações empresariais prescinde da necessidade de integração. Nesse contexto, a lógica de organização espacial das grandes corporações, alimentada pelos mercados e pelas transformações tecnológicas tende a tornar os produtos e serviços rapidamente obsoletos. Daí a afirmação de Casttel (2003, p. 150) de que, para sua própria proteção, as empresas buscam a integração, que seria uma espécie de cooperação interempresarial. Para esse autor [...] “Não seria apenas uma maneira de dividir custos e recursos, mas constitui uma apólice de seguro contra alguma decisão errada sobre tecnologia, visto que as redes são ubíquas e interligadas”.

Percebe-se, portanto, a atualidade da discussão das teorias espaciais como suporte para compreender como têm sido alterados substancialmente os fatores que intervêm diretamente na produção de espaços urbano-regionais, tendo em vista que essas alterações têm produzido, de forma muito rápida, mudanças proeminentes no seio das relações sociais. O caráter contraditório do desenvolvimento capitalista promove a massificação do consumo, pelo processo de integração de uma parcela da população que pode ter acesso à produção de bens e serviços, na escala requerida pelo sistema capitalista, acentuando-se simultaneamente as diferenciações socio-espaciais, com a exclusão de um crescente contingente populacional que não tem poder aquisitivo e nem tem tido oportunidades de se integrar ao sistema capitalista nos níveis de consumo difundidos entre as parcelas sociais mais abastadas.

Essa diferenciação socio-espacial pode ser observada na área objeto desse estudo, de vez que, com a implementação dos projetos de construção de grandes hidrelétricas no Submédio São Francisco, desencadeou-se um processo de crescimento econômico. Esta evolução culminou com a criação de uma área de enclave no bloco regional tratando-se, no caso em apreço, do município de Paulo Afonso-BA, que teve sua origem ligada à construção do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso.

Outras hidrelétricas construídas na área também influenciaram a produção do espaço urbano-regional, ensejando novas configurações socioespaciais, como é o caso da área de reassentamento da Hidrelétrica Luiz Gonzaga com a agricultura irrigada, com a pesca e com o turismo em Xingó. Nesse caso, é interessante observar a atuação de empresas externas que, com suas estrutura de força verticalizada, criam novas centralidades, cujas conectividades coexistem com um contexto socioeconômico localmente depauperado.

Trata-se de empresas que prestam assistência técnica, manutenção de sistemas de irrigação e consultoria em projetos de engenharia de obras civis na região da hidrelétrica Luiz Gonzaga, a exemplo da Magna Engenharia, cuja sede fica em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul e Aguasolos de Fortaleza no Ceará. Na região de Xingó, a CVC, considerada a maior operadora de turismo da América Latina, detém o controle dos roteiros turísticos naquela região.

1.4 CONCEPÇÕES TEÓRICAS DA DINÂMICA QUE FUNDAMENTA A ANÁLISE URBANO-REGIONAL NA ÁREA ESTUDADA

Para o estudo das principais concepções teóricas que fundamentam a análise urbano-regional, é preciso compreender, primeiramente, as correlações e interdependências funcionais num sistema de cidades, tendo em vista a necessidade de explicitar a complexidade das interações funcionais passíveis de serem estudadas na escala da região delimitada como objeto desse estudo.

No caso da área objeto desse estudo, tomou-se como referência para sua delimitação, o espaço produzido em decorrência da construção de hidrelétricas no Submédio São Francisco, numa área marcada por grandes heterogeneidades sócio-espaciais³ e pela indução de fortes

³ Adotou-se como parâmetro para explicitar as idéias expressas em torno do termo sócio-espacial as concepções de Santos que se fundamenta no conceito de formação sócio-espacial. Nesse sentido, nos processos de reprodução social considera-se, para explicar a formação sócio-espacial, a evolução de uma dada sociedade, cujo entendimento, como método de abordagem, pode ser estudado examinando-se a totalidade em sua concepção histórico-concreta.

mudanças nos processos locacionais das atividades produtivas, sobretudo nos setores de serviço e da base agrícola regional, com efeitos sobre a diversificação e complexidade de setores produtivos e sobre as mudanças na estrutura ocupacional da área, constituindo-se em importantes fatores de reestruturação espacial da interação entre cidades nessa região.

Acredita-se então que as teorias que fundamentam a análise urbano-regional podem ser compreendidas, articulando-se as concepções neoclássicas, os pressupostos da análise crítica do desenvolvimento capitalista e os pressupostos que partem das premissas teóricas da globalização.

No que se refere às concepções neoclássicas, destacam-se os fatores locacionais na estrutura hierárquica das interações em um sistema de cidades, destacando-se as relações entre um centro urbano e sua *hinterland*.

Segundo os princípios neoclássicos e de acordo com estudo desenvolvido pelo IPEA (2001, p. 22), é possível identificar pelos menos três formas de interação entre cidades numa região: “a relação campo-cidade, a relação cidade-interior e a relação centro-periferia”. O primeiro tipo de relação se estrutura em torno da idéia de que, a distância no espaço mercantil de uma área produtora de excedentes agrícolas, é o principal fator de organização do território, representado pela existência de anéis concêntricos, expressando uma lógica econômica fechada. O segundo tipo de interação entre cidade e região é estabelecido por um processo de hierarquização entre cidades, tanto pelas relações tributárias, no âmbito do contexto fiscal, como também pela circulação mercantil, estabelecida na interação entre cidades, à semelhança do modelo chirstaleriano de análise urbano-regional. O terceiro tipo, inserindo-se no contexto centro-periferia, preconiza a concepção da produção do espaço a partir de “níveis distintos de introdução do progresso técnico e, conseqüentemente, por diferentes ganhos de produtividade entre distintos locais do espaço”.

Dentre os métodos de abordagem tradicionais dos estudos urbano-regionais destaca-se também, pela proeminência dos seus postulados, a Teoria das Localidades Centrais, desenvolvida, originalmente, por Christaller, em 1933. De acordo com Corrêa (1994, p. 21), as proposições básicas de seus enunciados partem do pressuposto de que numa rede de cidades se aplicam princípios gerais que

regulam o número, tamanho e distribuição dos núcleos de povoamento, grandes, médias e pequenas cidades todas são dotadas de funções centrais”,[sendo que essas centralidades se expressam em torno da] distribuição de bens e serviços para uma população externa, residente na região complementar (hinterlândia, área de mercado, região de influência), em relação ao qual a localidade central tem uma posição central.

Como se pode perceber, a teoria de Christaller pressupunha, para enunciar os seus postulados, uma abordagem hipotético-dedutiva, pois admitia uma concepção homogênea no tratamento dado à análise espacial com adoção de um modelo universalizante e extensivo a todo estudo de hierarquia entre cidades. Também se percebe que se desconsiderava o processo histórico de evolução das cidades, situando essa característica num contexto etapista e cronológico.

Não obstante os trabalhos de hierarquia funcional urbano, desenvolvidos a partir dos estudos de Christaller e depois aprofundados por inúmeros autores, constituírem importantes caminhos para os estudos urbano-regionais, há de se considerar, ainda, as contribuições de Milton Santos, haja vista que esse autor, ao revisitar a teoria das localidades centrais, propõe o desdobramento da economia dos países subdesenvolvidos em dois circuitos econômicos: o superior e inferior. Nesse caso, a hierarquia das redes de localidades centrais ganha uma dimensão sócio-espacial, uma vez que a forma como ela se articula reflete as desigualdades sociais tão marcadamente presentes em países como o nosso, sendo, particularmente, o contexto da região estudada nessa pesquisa. A dualidade estrutural, na teoria dos dois circuitos, não estaria separada (centro e periferia) espacialmente. O moderno superior coexistiria espacialmente como tradicional (inferior) no mesmo lugar.

Christaller identificava a existência de apenas uma área de influência para uma localidade central, ao passo que Milton Santos (1979), aprimorando os estudos desse autor, aponta no sentido de duas áreas de influência, a do circuito inferior e superior da economia, estando ambas interligadas por possuírem a mesma origem e conjunto de causas.

A principal diferença entre as atividades dos dois circuitos está baseada nas diferenças de tecnologia e de organização. Desta forma, o circuito superior utiliza uma tecnologia importada e de alto nível, uma tecnologia Capital-Intensiva, enquanto que no circuito inferior, a tecnologia é trabalho intensivo e frequentemente local. E quanto à organização, a do primeiro é burocrática, baseada no crédito bancário, e a do segundo é uma organização primitiva baseada no dinheiro líquido e no crédito pessoal.

Já as premissas que partem da análise do desenvolvimento capitalista, baseadas na tradição da geografia crítica, apregoam que as desigualdades regionais têm sua origem nos processos de acumulação capitalista e sua compreensão pode ser buscada pelo entendimento do processo histórico que, no caso particular, deu origem às interações entre cidades. Pressupõe-se, também, a possibilidade de revelarem-se as desigualdades regionais pelos processos que evidenciam a rede urbano-regional, no que tange a forma como essas

contradições influenciam e são influenciadas pela apropriação do espaço pelo capital. A esse respeito note-se o que afirmam Salinas e Moulaert, citados por Forbes (1989, p. 208), para quem

O cientista regional encara a análise espacial como exame altamente especializado de um aspecto do comportamento social, especialmente do comportamento econômico. [...] Compreender como as lutas para obter, manter e aumentar a mais-valia operam no espaço é compreender a lógica subjacente do desenvolvimento da organização espacial em uma sociedade. A organização espacial reflete essas lutas e as relações sociais básicas de produção.

Nesse contexto, pode-se dizer que a análise espacial aplicada aos estudos do desenvolvimento urbano-regional requer, pelo viés da geografia crítica, processos de análise que levem à compreensão das contradições da lógica do desenvolvimento capitalista, operando no cerne da forma como a sociedade se organiza. A compreensão dessa lógica se dá pelo entendimento dos conflitos produzidos nas lutas de classe no âmbito das relações sociais básicas de produção.

Ressalte-se, também, a concepção dinâmica do materialismo histórico-dialético, naquilo que vem a ser o reconhecimento das categorias espaço e tempo como elementos fundamentais para compreensão do desenvolvimento capitalista. Nesse sentido, (HARVEY, 2004) demonstra que esse reconhecimento reflete tenazmente a importância que deve ser atribuída à compreensão das forças que impulsionam a ação social, principalmente, para se entender a influência das mudanças sociais na organização do território.

Note-se, ainda, as discussões trazidas à tona por Corrêa. Referindo-se à natureza e significado da rede urbana, esse geógrafo mostra que, no atual estágio do capitalismo, as interações espaciais, num sistema de cidade, exercem grandes influências na produção e consumo do espaço e nas desigualdades que são produzidas no âmbito de suas interações. Nesse ínterim, para esse autor

É via rede urbana que o mundo pode tornar-se, simultaneamente, desigual e integrado. [...] Através dela decisões, investimentos e inovações circulam descendentemente, criando e transformando, constante e desigualmente – de acordo com uma dinâmica interna ao capitalismo –, atividades e cidades. (2006, p. 27-57).

Nesse contexto, percebe-se que as desigualdades regionais são expressas, ao mesmo tempo, pelo processo de integração que se pode observar na relação entre cidades e,

contraditoriamente, pelas desigualdades que são produzidas pelas relações capitalistas, expressas tanto na forma como nas relações funcionais que se dão entre elas, indicando-se, dessa forma, os papéis cumpridos pelas cidades num sistema de interação regional.

Com relação às interações entre campo, e cidade, Corrêa mostra que a rede urbano-regional expressa as desigualdades no campo na medida em que se reproduzem os processos de extração do valor excedente, produzido no campo em favor da cidade, pois:

Inversamente a comercialização de produtos agrícolas [...] o agricultor [recebe] pouco pelo que produz, [enquanto que] no consumo de produtos industriais [paga-se] muito pelos produtos que se adquire. Assim o industrial vende seu produto a um atacadista de uma cidade regional que ao revendê-lo ao comerciante varejista da pequena cidade, adiciona a sua margem de lucro ao realizar a sua venda ao consumidor final, o homem do campo. (2006, p. 36)

Percebe-se, portanto, que “a rede de centros de distribuição, as localidades centrais, é de fato uma rede de drenagem de lucros. Trata-se, na verdade, do processo de realização do valor excedente, que é apropriado pela cidade”.

Esse processo pode ser percebido na área pesquisada, na medida em que há uma forte assimetria entre as cidades, sobretudo se forem comparadas à cidade de Paulo Afonso - BA, cidade sede da região, com os demais municípios que integram aquela rede urbano-regional. A assimetria referida deriva do fato de que as relações hierárquicas, funcionalmente articuladas se estabelecem entre o centro regional (Paulo Afonso-BA), especializado no setor de serviços, (para onde converge uma boa parcela da renda regional) e os demais centros locais daquela rede, (de onde se origina a renda drenada). Tratando-se, nesse último caso, das cidades locais cujas atividades estão ligadas à agricultura de sequeiro e irrigadas e subsidiariamente a pecuária em regime extensivo.

Observa-se que a rede de cidades foi influenciada, inicialmente, pela construção do Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso, que desencadeou transformações sócio-espaciais de grande monta com a criação de uma cidade com características de enclave regional. Note-se, contudo que, apesar de o município de Paulo Afonso-BA estabelecer-se como área de enclave na estrutura hierárquica da rede de cidades dessa região, o valor excedente do campo não é só apropriado apenas pelo lugar central, mas também pelas metrópoles regionais, principalmente Recife e Salvador.

Uma terceira perspectiva teórico-metodológica da abordagem que se coaduna com as perspectivas de tratamento dessa pesquisa são os pressupostos que partem da análise das dinâmicas recentes dos sistemas de cidades, caracterizados pela emergência dos processos que

dão significado ao fenômeno da globalização, com efeito sobre a formação de novas hierarquias no sistema de cidades, decorrentes dos processos de reestruturação dos setores produtivos ligados aos usos massivos de novas tecnologias, ao caráter disseminado e generalizado da informática e dos sistemas de informação e pela adoção de novas formas de gerenciamento, com a flexibilização da produção e das relações de trabalho (IPEA, 2001). Autores como Harvey, Castell, Santos, Mérenne e Schoumaker, para citar alguns, trazem contribuições bastante férteis para a compreensão das novas formas de interação urbano-regional, principalmente por meio da interpretação das dinâmicas recentes nas redes de cidades, pela análise da influência da informática, das telecomunicações e da Internet, na indução de processos de reestruturação urbano-regional cujos efeitos revelam as novas dinâmicas dos fluxos materiais e imateriais, num sistema de interações entre cidades.

No contexto da formação das redes de cidades nordestinas é interessante perscrutar ainda o trabalho de Andrade (2005). Esse autor destaca a importância da região Nordeste, tanto com relação à dinâmica tradicional da economia dessa região voltada para a monocultura da cana-de-açúcar, no litoral, e, no semi-árido, para a pecuária extensiva, a agricultura de sobrevivência e lavouras tradicionais como o sisal e a agricultura irrigada no Vale do São Francisco. Ressalta também as transformações recentes com o forte processo de urbanização e suas conseqüências paradoxalmente marcantes para o crescimento regional.

Nessa perspectiva, a partir da década de 50, com o desencadeamento do surto industrializante brasileiro, aprofunda-se a divisão inter-regional do trabalho, acentuando ainda mais o caráter desigual entre os diversos subespaços nordestinos, com importante efeito sobre o crescimento desordenado dos centros metropolitanos da região e, conseqüentemente, sobre a rede de cidades nordestinas. A região objeto desse estudo, por apresentar fatores locais e sociais peculiares aos processos de intervenção desencadeados pela instalação de hidrelétricas, se insere nessa perspectiva, na medida em que passa a cumprir o papel de fornecedora de um insumo básico, energia elétrica, para a implementação das políticas de industrialização do Nordeste e difusão do consumo de equipamentos elétricos.

Considerando a emergência desses delineamentos da abordagem teórica incidentes sobre a produção do espaço abrangido por essa pesquisa, note-se que as interações entre as cidades da área apresentam pelo menos quatro fatores que estão na base das explicações sobre as articulações urbano-regionais tecidas no contexto de reestruturações espaciais recentes da região estudada.

Primeiramente, num contexto mais amplo, considera-se como fator desencadeante das mudanças na produção desse espaço regional, o papel de geração de energia hidrelétrica para

o suprimento das demandas desse insumo para a região Nordeste, enquanto que, no plano local, pode-se considerar que a construção de grandes hidrelétricas nessa região provocou profundas transformações nas estruturas sócio-espaciais preexistentes bem como um abalo nas estruturas sócio-culturais e econômicas dos povos reassentados. Esse contexto decorre do fato de que foram inundadas vastas áreas para formação dos lagos das hidrelétricas, exigindo a realocação de milhares de agricultores com reflexo sobre a desorganização da base produtiva regional e sua posterior reorganização.

A segunda delas refere-se ao papel de Paulo Afonso-BA (lugar central), cujas vocações produtivas dirigem-se, na posição hierárquica que assume naquela rede de cidades, pela atração de fluxos econômicos em decorrência da importância do seu setor de serviços, tanto públicos como privados, e em menor escala como catalisador da produção agrícola e pecuária regional, inclusive da produção de pescado extrativo e criado em cativeiro no leito do Rio São Francisco. Com relação à produção de pescado criado em cativeiro, observe-se que a maior parte da produção regional desse gênero é adquirida por uma empresa de grande porte que atua como processadora de pescado, em Recife-PE.

O terceiro fator liga-se à importância da agricultura irrigada na área remanescente de formação do lago da Hidrelétrica Luiz Gonzaga, cuja área está voltado, principalmente, para a produção de coco destinada ao atendimento do mercado do sudeste do país. Além disso, são produzidos também, em menor escala, melão, melancia e manga. Esta última voltada para o abastecimento regional, encontrando-se, inclusive, produtores integrados que direcionam sua produção para as empresas agroexportadoras sediadas no Sub-médio São Francisco.

O quarto fator pode ser explicado pela crescente importância do Turismo, principalmente na região de Xingó, onde operadoras turísticas que atuam em âmbito do turismo nacional e internacional vendem pacotes turísticos, passeios náuticos no cânion do Rio São Francisco, que são oferecidos de forma integrada a outros roteiros, combinados, principalmente, com os atrativos da região litorânea de Sergipe.

Como se pode perceber são intensos e diversificados os fatores que se articulam em torno da produção do espaço urbano-regional dessa área. Evidencia-se, nessa perspectiva, uma realidade complexa e marcada por diversos graus de centralidade, seja no campo da agricultura irrigada e da pesca, com a formação de área de mercados externos à região, ou dos serviços que tendem a destacar o município de Paulo Afonso-BA como lugar central, embora constata-se a existência de outros municípios que têm crescido em importância no atendimento às demandas dos serviços dentro do contexto urbano-regional da área estudada.

1.5 DIMENSÃO URBANA E DISCUSSÕES RECENTES EM TORNO DO PLANEJAMENTO E SUSTENTABILIDADE EM PAULO AFONSO-BA

A sustentabilidade como processo que incorpora a idéia de desenvolvimento local teve sua implementação no Brasil, em termos de políticas públicas, a partir da década de 90 do século XX. Partiu-se do pressuposto de que a pobreza como problema generalizado poderia ser equacionada, mobilizando as forças locais, em suas varias dimensões: econômica, social, ambiental e política, através de sinergias constituídas de forma endógena. Tal afirmação coaduna-se com o que assevera Buarque (2002, p. 34) para quem “o desenvolvimento local constitui um movimento de forte conteúdo interno, dependendo principalmente das próprias capacidades dos atores locais e da suas potencialidades”. Depreende-se, portanto, que essa metodologia de enfrentamento das questões do desenvolvimento foi pensada para os municípios pequenos e que apresentavam, na ocasião em que foram perscrutados, índices de desenvolvimento baixos ou medianos, sendo o que representa uma importante parcela dos municípios brasileiros, particularmente os da região objeto desse estudo.

Partindo do entendimento de que o espaço na escala municipal seria o mais adequado para promoção do desenvolvimento, essa metodologia foi amplamente utilizada nos municípios abrangidos por essa pesquisa, como instrumento de promoção do planejamento e ação institucional, apesar de que, conforme Brandão (2003), essa forma localista de pensar o desenvolvimento nega a complexidade do lugar nas inter-relações estruturais e as hierarquias inter-regionais contidas em seu tecido urbano regional, tendo em vista que as escalas intermediárias entre o local e o global são negligenciadas. Nesse caso, bastava mobilizar as potencialidades empreendedoras locais para superação dos problemas enfrentados nessa escala de ação. Ressalta-se também o uso indiscriminado do termo sustentabilidade como destaca Redclift (2003) para quem o discurso da sustentabilidade passou a ser utilizado indistintamente para designar muitas coisas ao mesmo tempo, inclusive para legitimar discursos ideológicos do planejamento estatal.

Nesse contexto, apesar das controvérsias, a idéia de desenvolvimento sustentável foi bastante difundida através da produção de agendas de compromisso para o desenvolvimento, a maioria delas, realizadas através do que se convencionou chamar de Plano de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável – PDLIS, levado a efeito por agências de desenvolvimento federal como é o caso do Serviço de Apoio a Pequena Empresa – SEBRAE, programas estaduais especialmente voltados para o planejamento, Ongs relacionadas a processos de implementação do desenvolvimento local sustentável, consultorias privadas ou

ainda, através de parcerias interinstitucionais, combinando ações dos setores público, privado e do terceiro setor.

De modo geral e de forma simplificada, pode-se dizer que todo o processo consiste em varias fases: a primeira é dedicada a apresentação da proposta de trabalho, a compreensão dos conceitos de desenvolvimento e a elaboração do zoneamento municipal preliminar. Concluída a primeira fase segue-se a segunda fase, quando são realizadas atividades grupais, visando a identificação das potencialidades, problemas oportunidades e ameaças aos processos de desenvolvimento local. Nesse momento também é realizada a preparação de um levantamento de campo, com objetivo de coletar dados para complementar o diagnóstico local. Uma vez coletados e sistematizados, os dados são inseridos numa matriz de relevância, onde as potencialidades, problemas oportunidades e ameaças são identificados e hierarquizados por ordem de importância, em seguida é elaborada uma agenda de compromissos de caráter interinstitucional. Por último, é realizado um seminário em que as atividades desenvolvidas são apresentadas e avaliadas.

Para Buarque (2002, p. 171) a construção de uma agenda de compromisso requer a aplicação de alguns conceitos, considerados basilares para implementação do desenvolvimento local integrado e sustentável. Nesse contexto ressalta os conceitos de: **Oportunidades** que se revestiria de “condições favoráveis externa ao objeto de planejamento que abrem espaços e perspectiva de desenvolvimento sustentável. O outro conceito [o de **ameaças** estaria relacionado a] fatores e processos desfavoráveis externos ao objeto de planejamento. [Já o conceito de **problemas** vincular-se-ia a idéia de que trata-se de uma] situação indesejada [...] que impede ou reduzem as perspectivas de desenvolvimento local. [Finalmente destaca o conceito de **potencialidades** uma vez que vincular-se-ia] a fatores internos favoráveis que oferecem possibilidade de desenvolvimento sustentável, [tais como] recursos naturais, humanos e culturais”.

Imerso a essa realidade pode se destacar a produção do PDLIS de Paulo Afonso-BA, cuja execução ficou a cargo do SEBRAE e da consultoria Opara. Nesse caso o desafio enfrentado foi a adaptação da metodologia de planejamento, tendo em vista que o PDLIS foi originalmente pensado como instrumento para viabilizar planejamentos em comunidades pequenas e pobres. As dificuldades enfrentadas podem ser resumidas no seguinte trecho desse documento:

A opção tomada foi a de buscar obter e discutir o máximo de informações e proposições com o maior número possível de atores e atrizes sociais – pessoas,

coletivos e instituições – com capacidade de interagir de forma dialógica e continuada, mesmo que não permanente e assiduamente, como sempre se deseja, e na maioria das vezes não se consiga visto que as prioridades, de cada indivíduo ou grupo, mudam na “batalha” cotidiana pela sobrevivência pessoal e/ou institucional. (PDLIS – PAULO AFONSO-BA, 2004, P.18).

Como se pode perceber, havia dificuldades de se viabilizar as discussões em torno de uma agenda comum e essas dificuldades advinham do fato de que, os coordenadores dessa proposta de planejamento depararam-se com uma enorme diversidade e complexidade de contextos sociais e econômicos que dificultavam a elaboração de propostas que pudessem atender a diversidade dos interesses das frações sociais envolvidas com esse processo.

Na área objeto desse estudo, a maioria das agendas de compromisso produzidas pela metodologia de planejamento do PDLIS, não lograram os resultados esperados. Fatores como: interesses políticos partidários, sobrepondo-se aos interesses sociais locais, a pouca eficiência na mobilização de recursos humanos e financeiros, aliados as dificuldades de implementar-se mudanças estruturais num ambiente não habituado a reformas, resultaram na baixa performance executiva desses planejamentos. Nesse contexto para Rezende (2004, p. 41)

O problema das reformas administrativas - e outras reformas [...] reside no fato de que, geralmente as organizações buscam outros interesses que não aqueles perseguidos pela reforma o que torna mais complexo [...] a cooperação das agências administrativas.

Conforme destaca esse autor, interesses não confessos acabam muitas vezes, desestimulando os processos de cooperação que se poderiam construir em torno de uma agenda comum, criando resistência a execução de um planejamento, ainda que estes tenha sido gestados sob a tutela de processos democráticos e tenham firmado comprometimentos institucionais com as metas de um planejamento.

2 DESENVOLVIMENTO REGIONAL E POLÍTICAS PÚBLICAS DE PRODUÇÃO DE ENERGIA HIDRELÉTRICA NO SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO

Para explicar os fatores que influenciam o desenvolvimento regional, no Nordeste brasileiro, particularmente, da região sub-média do rio São Francisco, tendo como referência à implementação de políticas de geração de Energia Hidrelétrica nessa região, é necessário, primeiramente, compreender as principais formas da atuação do estado na economia nacional. É importante compreender o papel deste agente nas transformações pelas quais passou o país, a partir da década de 30, quando começa a tentativa de que o eixo dinâmico da economia deixasse de ser o setor primário exportador, para ser o setor urbano-industrial.

As transformações desencadeadas a partir da década de 30, no Brasil, têm no Estado, o principal agente promotor, uma vez que através da reorientação das políticas públicas objetiva-se introduzir um novo modo de acumular, qualitativa e quantitativamente distinto, baseado numa realização interna crescente da produção, ou seja, a implantação de um núcleo básico de indústrias de bens de produção.

Pode-se ressaltar, então, que o Estado, a partir de 30, assumiu a implantação de empreendimentos de infra-estrutura (siderurgia, eletrificação), conseguiu expandir os sistemas de transportes e comunicação; direcionou os investimentos para a esfera privada; regulamentou os salários, intermediou, conciliou e foi árbitro dos interesses de classe e conflitos entre o capital e o trabalho (empresários e operários) e; produziu matérias-primas básicas (ferro e aço e, mais tarde, também petróleo e petroquímica).

Por conseguinte, crescem a ação e os interesses do estado, sendo isto reconhecido como a fase estatizante da economia brasileira, nos setores de infra-estrutura básica. A criação da Companhia Siderúrgica Nacional em Volta Redonda (1941) e da Petrobrás (1953) e algumas grandes empresas de energia elétrica, a começar pela Companhia Hidrelétrica do São Francisco–CHESF, em 1945, são exemplos. Esse processo de estatização representou, na prática, a ocupação de espaços na economia brasileira pelo Estado.

Esse período se estende até a década de 80, quando o aparelhamento estatal entra em crise em decorrência do esgotamento desse modelo induzido e sustentado pelo estado. No período seguinte, (década de 90) o estado brasileiro assume a postura neoliberal na expectativa de que o mercado defina os rumos do desenvolvimento nacional.

2.1 CONTEXTO DE DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS REGIONAIS NO SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO – 1930 A 1955

No período Getulista de 1930 a 1945, o Nordeste viveu uma fase de relativa estagnação econômica, tanto no setor agrícola como de sua insipiente base industrial, com efeitos marcantes sobre o aprofundamento das desigualdades econômicas desta região em relação ao eixo dinâmico da economia nacional, representado naquela época, principalmente, por São Paulo e Rio de Janeiro. De acordo com Furtado (1986), a participação de São Paulo na produção industrial brasileira passou de 39,6 % em 1948 para 45,3 % enquanto que a região Nordeste obteve um descenso da ordem de 16,3% para 9,6% no mesmo período. Já produção de açúcar, principal produto da pauta de exportação nordestina, apresentava segundo Berenhauer (1950) uma acentuada queda em relação à produção brasileira desse produto. Para se ter uma idéia, em 1929, o Nordeste respondia por 76 % da produção nacional de açúcar. Duas décadas depois esse índice caía para 53,5% em relação a produção açucareira nacional.

Na região do sub-médio vale do São Francisco, em plena área semi-árida do Nordeste brasileiro, no final da década 40 do século XX, predominava o criatório extensivo, principalmente, do gado bovino e caprino, praticando-se subsidiariamente uma agricultura de sobrevivência, associada ao cultivo do algodão arbóreo. Nas ilhas e nos baixios do Rio São Francisco era comum a prática da agricultura de vazante, associada ao criatório de animais, em pequena escala. Nesse período a agricultura irrigada dava seus primeiros passos com o aproveitamento dos aluviões férteis localizados nos barrancos do Rio São Francisco. No cerne da forma como se organizava a base produtiva regional encontrava-se uma estrutura de poder bastante enrijecida pelo controle das elites locais e regionais, representadas pelos coronéis do sertão semi-árido nordestino.

Para Fausto, (2006). Embora não tenha representado uma transformação radical na estrutura de poder mandonista e das relações sociais dos coronéis do sertão nordestino, o controle social por parte dessas elites foi diminuído em benefício da inclinação centralizadora do governo Vargas no estado novo. Note-se, contudo, que de acordo com Albuquerque (2006) apesar do coronelismo ter sido combatido na sua forma original como manifestação social da estruturas de poder no sertão semi-árido, muitas de suas práticas ainda permanecem pelo exercício pessoal de poder de muitos industriais, comerciantes e políticos que se apropriam da força do estado para o exercício do clientelismo.

As desigualdades regionais evidenciadas pelos dados econômicos, da época, já era bastante acentuadas. Alguns pesquisadores e cientistas que estudaram a região da bacia hidrográfica do Rio São Francisco, anotavam em seus relatórios o contexto de atraso tecnológico dessa região. Ressaltam-se, entre eles, as anotações do professor Orlando Valverde, que em 1942, em excursão a área observou que na região do sub-médio São Francisco [...] “em todo alto sertão de Pernambuco e os trechos de Alagoas e Sergipe compreendidos na bacia não dispõem de uma usina hidro-elétrica” (VALVERDE, 1944, p. 198).

Dois eventos foram fundamentais para desencadear as experiências de planejamento regional no Vale do Rio São Francisco, dando-lhe uma feitura institucional. O primeiro foi a promulgação do código de águas em 1934, que atribuiu à União a competência exclusiva para concessão da outorga do uso da água e conseqüentemente da exploração dos recursos hídricos desse rio, incluindo-se a geração de energia hidrelétrica. O segundo está relacionado ao dispositivo constitucional de 1946, que destinou 1%, durante 20 anos, do total das receitas tributárias do país, para execução de planos, programas e projetos no vale do rio São Francisco, ficando a atuação federal nessa região a cargo da Inspeção Federal de Obras Contra a Seca – IFOCS, que atuou mais no âmbito da açudagem, e da Comissão do Vale do São Francisco – CVSF, na execução de planos de aproveitamento das potencialidades econômicas da bacia hidrográfica do Rio São Francisco. As duas empresas eram, na época, os principais órgãos responsáveis pelo planejamento e implementação de políticas direcionadas para aquela região.

Com relação a fase pioneira do planejamento regional no Vale do São Francisco, é interessante observar o trabalho publicado, em 1950, por Lucas Lopes, então diretor da CVSF. Nesse trabalho, Lopes ressalta a importância da valorização econômica do São Francisco como uma estratégia de reverter as desigualdades regionais. Para o autor “A ocupação efetiva do vale eliminarão o vazio que separa o Nordeste do Centro e do Sul, dando um sentido objetivo ao esforço que ainda precisamos despender para consolidar a unidade nacional”. (p. 125)

Verifica-se, portanto, de um lado, a preocupação com a evolução do processo de produção do espaço urbano regional, por se tratar de uma área pouco ocupada, mas dotada de recursos naturais relativamente abundantes. De outro lado, revela-se o caráter político no sentido da constituição de um espaço de unidade nacional, tendo em vista a diversidade geográfica daquele vale e as possibilidades de desenvolvimento de um espaço econômico

integrado nacionalmente, ligando o centro sul com o Nordeste brasileiro, com potência suficiente para gerar enclaves econômicos, ou seja, centros dinâmicos da economia regional.

Foi então, que veio a ser gestado o plano de recuperação econômica do vale do São Francisco, para ser desenvolvido em 20 anos, tomando-se como referência a experiência de desenvolvimento regional do Tennessee Valley Authority –TVA, nos EUA. Assim como seu predecessor, tal plano partia da concepção de planejamento integrado dos usos múltiplos que se podia fazer de uma Bacia Hidrográfica e das várias possibilidades de desenvolvimento econômico, compartilhado entre os entes federados, município, estado e a união. Em decorrência da execução desse planejamento, é criada CVSF, em 1948.

Excetuando os vários estudos que foram realizados pela CVSF, a sua atuação foi considerada pouco efetiva em termos da execução dos projetos elaborados para região. De acordo com Sá (2000) a pouca eficácia da atuação da CVSF, durante os vinte anos de sua existência, 1948 – 1967, decorre do fato de que muitos de seus projetos, representaram, apenas, transferência de atividades que já vinham sendo executadas por outros órgãos federais e estaduais. Em 1967, findo o prazo de sua atuação constitucional, essa comissão foi transformada na Superintendência do Vale do São Francisco – SUVALE e posteriormente, em 1972, passou a Companhia do Vale do São Francisco – CODEVASF.

Objetivava-se com o plano de recuperação econômica desse vale, principalmente: a regularização das enchentes, a melhoria da navegação, o desenvolvimento da açudagem e da irrigação, a criação de áreas reflorestadas e o incentivo a produção de energia hidrelétrica para eletrificação rural do vale destinado ao incentivo a irrigação.

2.2 FASE PIONEIRA DA PRODUÇÃO DE ENERGIA HIDRELÉTRICA NO NORDESTE BRASILEIRO

As iniciativas de maior importância para aproveitamento hidrelétrico do rio São Francisco, no período anterior a criação da Companhia Hidrelétrica do São Francisco - CHESF foram a usina de Angiquinho (construída por Delmiro Gouveia), Usina Hidrelétrica Itaparica (antiga) e Usina Piloto.

A primeira foi Angiquinho, uma usina hidrelétrica construída em 1913 por Delmiro Gouveia na cachoeira de Paulo Afonso. O segundo empreendimento, a Usina Hidrelétrica de Itaparica (antiga), localizava-se na cachoeira de mesmo nome, nos limites dos estados da

Bahia e de Pernambuco. Foi Concluída em 1945 e destinava-se ao abastecimento de energia do Núcleo Colonial Agro-Industrial do São Francisco, em Petrolândia (PE). Já o terceiro empreendimento, a Usina Piloto, destinou-se, em 1949, a suprir de eletricidade as instalações do acampamento, construídas e em construção, nas margens baiana e alagoana, na região selecionada para construção da primeira hidrelétrica do “Complexo de Paulo Afonso”, assim como os canteiros de obra daquela Usina.

Em 1945, já era difícil a situação de abastecimento de energia elétrica no Brasil. Particularmente, no Nordeste do Brasil, eram freqüentes os racionamentos de energia, isto em decorrência dos atrasos no fornecimento de energia para atender, sobretudo, ao consumo industrial desse insumo. Nesse contexto dramático, a União mostrava-se interessada no desenvolvimento de projetos hidrelétricos de grande envergadura. O aprofundamento da crise de energia gerava descontentamentos generalizados. Havia um sentimento geral de que o país não poderia se subordinar aos interesses das empresas privadas de geração de energia. Até 1945 o setor hidrelétrico nacional era predominantemente dominado pelo capital estrangeiro, cujo suprimento de energia era feito através de pequenas usinas hidrelétricas, como é o caso da Light e da Ebasco, que atendia o mercado paulista (CENTRO DA MEMÓRIA DA ELETRICIDADE NO BRASIL, 2000).

Em meio a um período de forte nacionalização, sob a influência do Estado Novo (1937 – 1945) e das contingências da segunda guerra mundial, nascia a Companhia Hidrelétrica do São Francisco.

O primeiro passo rumo a consolidação da CHESF como empresa do setor hidrelétrico nacional, ocorreu em 3 de outubro de 1945, quando o presidente da República, Getúlio Vargas assinou o Decreto-Lei nº. 8.031, autorizando a organização da CHESF pelo Ministério da Agricultura; o Decreto-Lei nº. 8.032, concedendo ao Ministério da Fazenda o crédito especial de 200 milhões de cruzeiros para a subscrição das ações da Companhia e o Decreto-Lei nº. 19.706, que concedia licença à CHESF, pelo prazo de cinquenta anos, para efetuar o aproveitamento da energia hidráulica do Rio São Francisco entre Juazeiro (BA) e Piranhas (AL); fornecer aos concessionários de serviços públicos e fazer a distribuição direta de eletricidade para grande parte do Nordeste. A área inicial, delimitada por esse último decreto, era um círculo de 450 quilômetros de raio em torno de Paulo Afonso, compreendendo 347 municípios nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia que somavam 516.650 quilômetros quadrados (Figura - 1).

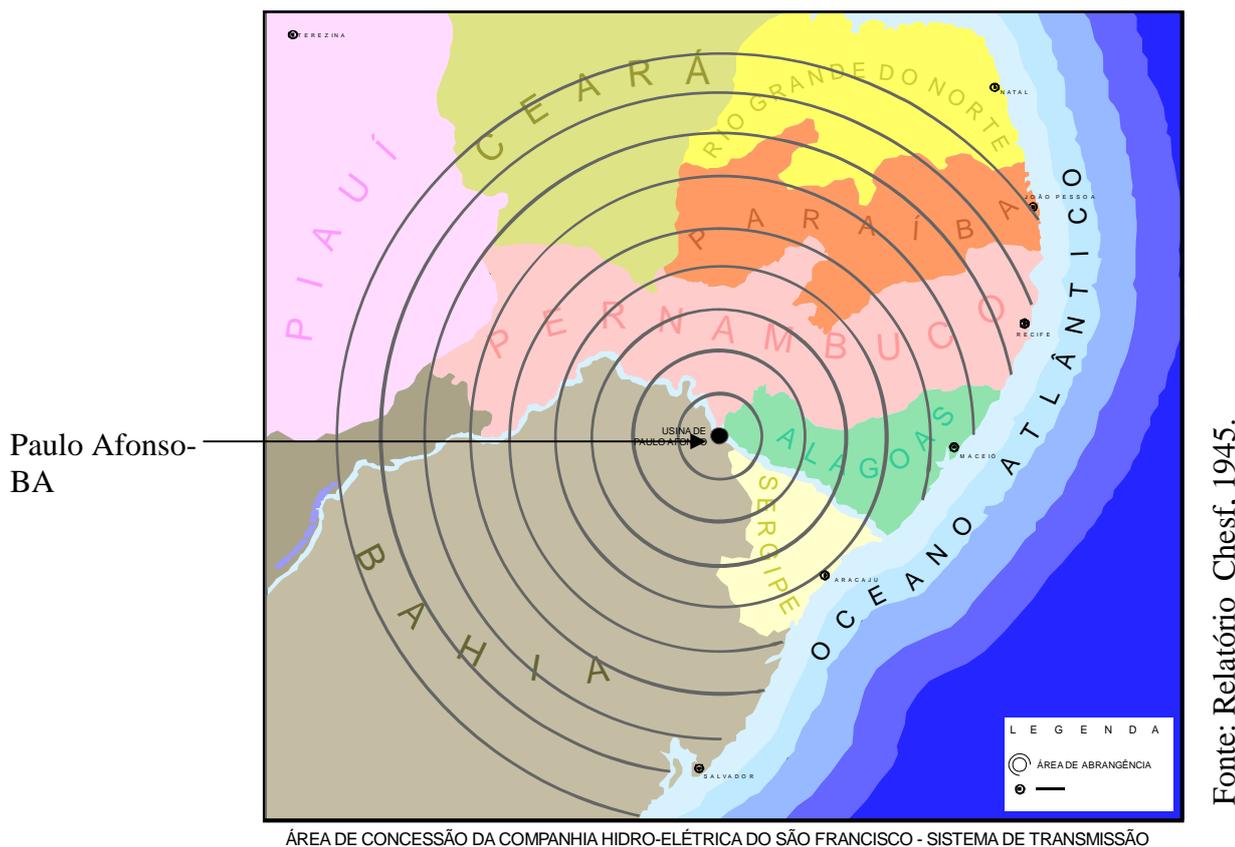


Figura – 1 Área de atuação da Chesf em 1945. Dado o estado de depreciação do original não foi possível identificar a escala.

Os técnicos da CHESF, que se debruçaram sobre o estudo do potencial de consumo de energia a ser produzida por essa companhia, receavam que a produção de energia seria maior do que a demanda poderia absorver. Por isso era comum nos relatórios da CHESF, observar-se a recomendação para que os governadores dos estados nordestinos, abrangidos pelo raio de ação da Companhia, elaborassem projetos industriais, para consumir a energia de Paulo Afonso. Segundo o engenheiro Bret, percebe-se que, ao contrário do que se imaginava, a construção da PA – I foi seguida de um forte processo de expansão de construção de Usinas naquela área.

A CHESF começou em 1949, e trinta e tantos anos eu não me lembro, trinta e seis anos ela não parou de construir usina. Ela fez PA I, II, III, IV, fez Moxotó, fez Itaparica, fez Sobradinho, fez Xingó, fez uma usina lá na cidade de Jequié, fez a usina boa esperança, lá no Piauí, fez a usina do Funil lá no Sul da Bahia tudo isso é na área de concessão da CHESF⁴.

⁴ Bret Iôlas de Cerqueira Lima depoimento [Agosto. 2006]. Entrevistador: Sérgio Luiz Malta de Azevedo. Paulo Afonso-BA: MP3 REC (56 min), estéreo. Entrevista concedida para a pesquisa: A Produção do Espaço Urbano-regional na área das Hidrelétricas do Sub-médio São Francisco do Programa de Pós-graduação em Geografia da UFPE.

Aquela preocupação original da CHESF – pouca demanda regional de energia - foi logo desfeita. Pelo que se pode deduzir da entrevista essa demanda de energia foi superada e muito. O fato é que a demanda não parava de crescer.

Em outubro de 1945, Getúlio Vargas foi deposto. O seu sucessor, José Linhares não deu continuidade ao projeto por considerá-lo de grande importância para o caráter muito transitório do seu governo. Com a posse de Eurico Gaspar Dutra, em janeiro de 1947, o projeto de construção da hidrelétrica de Paulo Afonso foi resgatado e colocado na pauta das prioridades de seu governo.

O engenheiro Antônio Alves de Souza, como diretor do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) na época, foi designado pelo Ministério da Agricultura para redigir o documento que apresentaria os objetivos da empresa e a maneira como o governo federal iria conseguir apoio para seu intento, inclusive os de natureza financeira. Este documento ficou conhecido como Manifesto da CHESF.

A exclusão de boa parte do Estado da Bahia como área de concessão da companhia, causou por parte dos congressistas daquele estado muita resistência à aprovação do projeto no congresso nacional a ponto de ter que se modificar os termos do manifesto, incluindo todo o território desse Estado, como área a ser energizada por aquela companhia.

Tendo sua sede localizada no Rio de Janeiro, a CHESF iniciou a construção da hidrelétrica de Paulo Afonso (PA - I) no primeiro trimestre de 1949, tendo os engenheiros Antônio José Alves de Souza e Otávio Marcondes Ferraz à frente dos trabalhos.

Uma das dificuldades a ser enfrentada na época foi a localização do escritório central da CHESF no Rio de Janeiro, fato que implicava em constantes viagens de sua diretoria para monitorar os trabalhos nos canteiros de obra dessa companhia, que estavam localizados nas cachoeiras de Paulo Afonso, portanto, a centenas de quilômetros de sua sede. Ciente dessa dificuldade, o diretor técnico Marcondes Ferraz, a frente dos Serviços, decidiu se estabelecer no acampamento que a CHESF, havia construído nas intermediações da obra (CENTRO DA MEMÓRIA DA ELETRICIDADE NO BRASIL, 1998).

A construção da primeira usina hidrelétrica do complexo de Paulo Afonso teve que superar grandes obstáculos de natureza técnica. O principal deles foi o desvio do Rio São Francisco, no trecho encachoeirado daquela hidrelétrica, dificuldade devido ao grande volume de água que teve que ser contido. Daí nasce a expressão “fase heróica” da Companhia, uma fase considerada de grande idealismo para os técnicos envolvidos no projeto, estabelecendo-se as bases de organização técnica, administrativa, financeira e operacional dessa companhia.

Concluídas as obras em setembro de 1954, com o represamento do rio, deu-se início ao enchimento do reservatório. Em outubro, começou a funcionar a primeira turbina e durante todo o mês de novembro, as linhas de transmissão para Recife e Salvador foram submetidas a testes. Finalmente, em dezembro, entraram em operação as duas primeiras unidades de Paulo Afonso e teve início a utilização da eletricidade por elas gerada. Em 15 de janeiro de 1955, o Presidente João Café Filho inaugurou, oficialmente, a usina de Paulo Afonso. A capacidade total instalada, com a conclusão desta usina foi de 180 mw.

É interessante observar, conforme lembra Campos (1994), que nos primeiros dias do Governo Café Filho, buscou-se regulamentar o setor de energia elétrica no Brasil. Entre as medidas reguladoras destacam-se a aprovação do Fundo Federal de Eletrificação e a criação do Plano Nacional de Eletrificação. Tal plano foi considerado ineficaz por Campos, uma vez que na sua opinião não possuía embasamento de projetos e nem avaliação de prioridades.

2.3 POLÍTICA DE EXPANSÃO DO SISTEMA HIDRELÉTRICO

No período compreendido de 1956 a 1960, na vigência do governo JK, o estado brasileiro, através da implementação do seu Plano de Metas, promoveu a expansão da infraestrutura do país com incentivos direto ao processo de industrialização. Com isto se dá o avanço da oligopolização e da integração físico-territorial do país, a partir da infra-estrutura e do surgimento da concorrência inter-regional. As metas para o desenvolvimento do país são colocadas em prática, mas preservando as relações de propriedade existentes e os interesses dominantes. Era um modelo misto, de farta presença estatal nas infra-estruturas, e sistemático apoio ao investimento privado na produção de bens de consumo duráveis.

Os grandes objetivos consistiam em construir o Brasil-potência e consolidar a indústria nacional. JK “criou um clima de confiança, fez apelo aos capitais nacional e estrangeiro, deu a este incentivos especiais e procurou eliminar pontos de estrangulamentos estruturais através de programas de investimentos, principalmente nas áreas de transporte e energia”(AGUIAR,1985, p. 78). O estado virava empresário para resolver os pontos de estrangulamento básico ao desenvolvimento.

As principais indústrias incentivadas foram as de (automóveis, eletrodomésticos) e de bens intermediários (combustíveis líquidos, siderurgia, alumínio, papel e celulose, etc.). Para se ter uma idéia, de acordo com o IBGE (1990), o número de indústrias de transformação, no

decênio 1949 – 1959 saltou de 83.703 para 110.771. Desse gênero de indústria, destacaram-se a metalúrgica que evoluiu de 2221 para 4850 e a mecânica que foi de 726 para 1632 estabelecimentos industriais naquele período. A construção de Brasília, maior meta de Juscelino, implicou, também, em construir a rede de transportes que a interliga com os principais centros urbanos do país. Tem início a integração físico-territorial do país, acentuada no governo militar.

No setor hidrelétrico, tratou-se de promover medidas que ampliassem a capacidade de geração e transmissão de energia. A potência instalada de energia hidráulica em 1956 era de 2875 mw ao passo que em 1960 essa capacidade evoluiu para 3642 mw (IBGE, 1990).

A CHESF, em Paulo Afonso, deu continuidade ao processo de expansão de seu parque gerador com a construção da segunda usina, a PA - II , sendo que seu primeiro gerador entrou em operação em 1962 com 75 Mw. No entanto, sua capacidade total instalada só veio a ser alcançada em 1968, adicionado-se mais 405 Mw. No mesmo período foi notório também o aumento da área de abrangência da CHESF que, em 1964, passou a atender uma área de 700 Km de raio, com centro em Paulo Afonso (CENTRO DA MEMÓRIA DA ELETRICIDADE NO BRASIL, 1993). Também foram destinados investimentos para ampliação de linhas de alta tensão em prol do transporte de energia a longa distância, incentivado a criação de empresa estaduais de distribuição de Energia.

Cohn, (1978) lembra que em 1959 foi criada a Sudene (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste), com objetivo de reverter a acentuada situação de disparidade regional, sobretudo com relação ao atraso da indústria nordestina em relação ao centro Sul do País (e em 1962, criam-se as Centrais Elétricas Brasileiras S.A. Eletrobrás que passou a atuar como holding do sistema hidrelétrico nacional).

Nesse caso considere-se que a criação da Sudene reitera a importância do planejamento regional. O Grupo de Trabalho de Desenvolvimento do Nordeste – GTDN realiza um diagnóstico da região Nordeste e identifica a acentuada desigualdade de renda; a ausência de classe média; a restrição da disponibilidade de terras aráveis; a concentração de terras (e de renda) decorrente da atividade canavieira não de poucos; a predominância do setor de subsistência no sertão agropecuário; a inexpressiva população economicamente ativa em relação à população total; o desfalque das finanças da economia nordestina, promovido pelas trocas desfavoráveis, nas quais o Nordeste compra manufaturados (com preços protegidos) no Centro-Sul; e as transferências de recursos provindos da esfera federal para a região mais desenvolvida. Conh (1978) demonstra também que o setor industrial nordestino apresentou

uma participação decrescente na produção regional daquele setor, da ordem de 13,5% para 11,6% entre as décadas de 50 e 60 do século XX.

Nos governos de Jânio Quadros e João Goulart, o Brasil passou por uma fase turbulenta, com a instalação de uma crise político-institucional e financeira de grande envergadura, associada às tensões da guerra fria, no seu auge, fato que resultou na queda do presidente Jango em 1964 e na instalação do regime militar no país, caracterizado pelo autoritarismo repressivo e pelo controle institucional.

No setor hidrelétrico, no período inicial da ditadura militar, (governo Castelo Branco), as empresas ligadas a esse ramo foram expandidas, acentuando a participação do setor público, tanto por reformas de natureza administrativa como financeira. Uma das medidas tomadas foi a adoção do chamado realismo tarifário, fato que implicou, somando-se a outras medidas, no crescimento desse setor. O realismo tarifário era o oposto ao populismo tarifário, este, comprometedor das finanças públicas.

O Governo Geisel, através de grandes projetos de descentralização das indústrias básicas, decide formar o “Brasil-Potência”, objetivando articular as regiões periféricas do país, alargando a fronteira agrícola e os pólos mineralógicos. Datam deste período a implantação do Pólo Petroquímico de Camaçari, na Bahia, do Pólo Cloroquímico de Alagoas, do Pólo de Alumínio no Maranhão, do Projeto Carajás e Calha Norte, na Amazônia, além do PROTERRA. Os projetos de culturas irrigadas no vale São Francisco e os programas de colonização na Amazônia também datam deste período.

Os PNDs I e II, estabelecidos pelos governos militares nos anos setenta trazem embutidos os planos regionais e dão as diretrizes da ação governamental no período. Na vigência do PND II, por exemplo, no período de 1966 a 1971, de acordo com Leme (2004) em cinco anos a produção de energia no Brasil quase duplicou, tendo, o estado exercido um papel fundamental nessa ampliação, sobretudo no segmento de energia hidrelétrica. Conforme ressalta ainda Leme, essa tendência expansionista do setor energético brasileiro prossegue no período de 1972 – 1978, chegando a cifra de 91000 mw de capacidade instalada.

Conforme lembra Fausto (2006) o PND II, lançado em 1967, visava-se avançar no processo de industrialização, sobretudo na indústria de insumos básicos. A preocupação com a expansão da oferta de energia era evidente, principalmente, num contexto em que era desejável diminuir a dependência do petróleo substituindo-o por outras fontes geradores de energia. Nesse contexto a construção de grandes hidrelétricas foi amplamente estimulada.

Àquela altura, o crescimento célere da demanda de energia para o Nordeste provocou a necessidade de expansão do projeto hidrelétrico de Paulo Afonso. Foi iniciado, então, a construção da Usina Paulo Afonso – III (PA-III) em 1966, sendo posta em funcionamento em 1971, e inaugurada oficialmente em fevereiro de 1972.

Mantida a tendência de expansão da demanda regional de energia a CHESF, até 1982 teve sua capacidade quadruplicada, chegando à cifra de 4200 Mw. (CENTRO DA MEMÓRIA DA ELETRICIDADE NO BRASIL, 2000). A construção de mais duas usinas, Moxotó e PA-IV consolidou a formação do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso. Nesse período também, foi inaugurada a Hidrelétrica de Sobradinho⁵, agregando mais 1.050 mw ao sistema Chesf.

As modificações no ritmo de desenvolvimento, as localizações estratégicas de empresas estatais, a capacidade de algumas burguesias metamorfosearem-se em empreendedores industriais aliando-se a outros poderosos grupos estatais e classes dominantes extra-regionais indicam um movimento de diferenciação e explicam a existência de focos de dinamismo e modernização, o que desfaz a premissa de atraso e homogeneidade no Nordeste.

A década 80 do século XX foi marcada pelo processo de redemocratização e, no plano econômico, pela desaceleração de investimentos em infra-estrutura, colocando em crise todo o aparelho estatal do estado. O estado mostrava-se fragilizado do ponto de vista financeiro ante a necessidade de induzir e sustentar grandes investimentos. Era o caso da construção das grandes hidrelétricas, muitas das quais tiveram suas obras paralisadas. Um bom exemplo dos efeitos corrosivos da crise sobre esse setor foram às inúmeras paralisações de algumas obras que a CHESF vinha implementando no sub-médio e baixo São Francisco naquela década. Pode-se dizer, a partir dos estudos de Malta (1992), que pelo menos duas delas foram atingidas pelas referidas paralisações; a hidrelétrica de Itaparica (atual Luiz Gonzaga) e Xingó.

A primeira hidrelétrica teve suas obras físicas iniciadas em 1975, em ritmo lento, e somente a partir de 1982, os trabalhos foram retomados, tendo sido concluída em 1987,

⁵ A hidrelétrica de Sobradinho teve sua capacidade geradora de energia iniciada em 1979, com a entrada em funcionamento da sua primeira máquina geradora. O lago formado, com 4214 Km², inundou quatro municípios, Casa Nova, Remanso, Pilão Arcado e Sento Sé, todos situados no Norte do Estado da Bahia. Foi considerado, na época, um dos maiores lagos artificiais do mundo. A população, cerca de 65 mil, pessoas que viviam na área tiveram que ser reassentadas, (CENTRO DA MEMÓRIA DA ELETRICIDADE NO BRASIL, 2000) gerando problemas sociais e ambientais de grande magnitude.

ocasião em que se iniciou o enchimento do lago daquela hidrelétrica e, conseqüentemente, o início da operação das primeiras máquinas. Para tanto, foram deslocados cerca de 12.000 famílias, 65.000 pessoas das áreas urbanas e rurais das cidades de Petrolândia, Floresta, Itacuruba, e Belém do São Francisco, no estado de Pernambuco e as de Glória, Rodelas, e Chorrochó, no estado da Bahia. A construção da hidrelétrica Luiz Gonzaga teve um orçamento considerável, pois

O orçamento inicial para a construção da Hidrelétrica era de 1,2 bilhões de dólares. Segundo a CHESF, cerca de 10 % desse valor caberiam às indenizações [...] O Banco Mundial em 1990, avaliou que o custo final do reassentamento de Itaparica é bem alto, podendo chegar a US\$ 63 mil por família. (CENTRO DE DEFESA DOS DIREITOS HUMANOS DO SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO, 1992, P. 11)

Ainda, segundo o Banco Mundial, tais custos contrastam com situações anteriores como a de construção da barragem de Sobradinho, em que os reais custos não puderam ser totalmente aferidos, uma vez que a população removida, foi parcialmente atendida, naquilo que era essencial a um processo de reassentamento.

A Hidrelétrica de Xingó, a segunda hidrelétrica atingida por paralizações, teve suas obras iniciadas em 1987, tendo então, sofrido várias interrupções. Suas obras foram retomadas em definitivo em 1991 e concluídas em dezembro de 1994, sendo considerada, na época, o maior investimento da Eletrobrás e a maior usina hidrelétrica da CHESF⁶, considerando-se a sua capacidade total instalada, de 3000 MW, o que veio a ocorrer em 1997.

A conclusão da hidrelétrica de Xingó representou o fim do ciclo de construção de grandes obras hidrelétricas no Rio São Francisco. Considere-se, nesse caso, que a Hidrelétrica de Xingó visou o aproveitamento do canyon do Rio São Francisco, no trecho localizado a 75 Km a jusante do município de Paulo Afonso-BA, entre Canindé do São Francisco-SE e Piranhas-AL

No período atual a CHESF, assim como as outras concessionárias do sistema Eletrobrás, vem sendo marcada pela reestruturação do setor elétrico, com a implantação de reformas setoriais. Essas reformas ligam-se à necessidade de regulamentação, coordenação, operação e controle do funcionamento do sistema hidrelétrico nacional, para tanto foram criadas a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANELL e o Operador Nacional do Sistema - ONS.

⁶ A Hidrelétrica de Xingó visou o aproveitamento do canyon do Rio São Francisco, no trecho localizado a 75 km a jusante do município de Paulo Afonso-BA entre Canindé do São Francisco-SE e Piranhas em Alagoas.

Uma outra mudança recente desse setor foi a regulamentação do sistema de comercialização de energia, com a criação de dois tipos de consumidores: o consumidor livre, que deve se vincular a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, formalizando a compra e/ou venda de energia elétrica através de acordos bilaterais entre vendedor e consumidor; e o consumidor cativo, que seriam as grandes corporações que se vinculava diretamente ao vendedor desse insumo.

Apesar de regulamentado pelas agências, esse sistema foi criado para funcionar de forma auto-regulada, sem a intervenção das agências no setor. Esse caráter auto-regulável da comercialização de energia, ao que parece, se constitui hoje, no principal desafio das relações entre produtores e consumidores de energia.

Nesse ínterim, note-se a observação de Araújo (1994, p. 31) para quem “o Estado brasileiro embarca no neoliberalismo e espera que o mercado assuma o comando, que o mercado defina os rumos do desenvolvimento nacional”. Há, portanto, sintonia entre os propósitos dos grandes grupos econômicos internacionais, desejosos de encontrar um Estado deficitário, passivo em suas funções de coordenador, regulamentador e promotor. Para estes, a crise do Estado abre perspectivas vantajosas.

Considera-se, portanto, que as políticas públicas de desenvolvimento regional, ligadas ao setor hidrelétrico nacional, tiveram sua evolução relacionada aos processos de implantação da base industrial brasileira, cujos centros dinâmicos localizam-se no eixo São Paulo – Rio de Janeiro. Nas décadas de 30 a 40 do século XX, o fornecimento de energia elétrica era realizado através de empresas privadas, sendo, em sua maior parte, estrangeiras. Também forneciam esse insumo as pequenas hidrelétricas públicas, construídas e mantidas por alguns municípios daquela região, sobretudo naqueles em que o aceleração da dinâmica industrial erigia a intervenção municipal.

O Nordeste brasileiro vivia, naquele período, uma fase de descenso econômico. Os dados sociais e econômicos apontavam para agravamento da crise regional. Esse contexto era evidenciado tanto pelo acentuado quadro de desigualdades regionais em comparação com o Centro Sul do país, como pela forma como se mantinham o controle social na época. No semi-árido nordestino, por exemplo, esse controle era exercido pelos “Coronéis”, que submetiam as frações sócias menos abastadas ao seu julgo mandonista, com base no poder fundiário do sistema pecuário-algodoeiro.

É, portanto, emerso num cenário crítico regional do Nordeste, que vai ser gestado o projeto de aproveitamento hidrelétrico do sub-médio São Francisco, a começar pelo trecho encachoeirado desse rio, na região de Paulo Afonso. Assim, o projeto desenvolvido pela CHESF representou o início de uma nova fase do setor hidrelétrico nacional, pois além de indicar a tendência do estado em voltar-se para os investimentos em grandes obras, também marcou o início da separação entre produtores e distribuidores de energia.

Nos períodos seguintes, (da década de 50 em diante) manteve-se a tendência de expansão do sistema hidrelétrico nacional. Vislumbrava-se a construção de um estado desenvolvimentista e conservador que via no processo de estatização, a fórmula ideal para a promoção do desenvolvimento nacional, mantendo-se e/ou redefinindo-se, no entanto, a estrutura de poder ao sabor da lógica de desenvolvimento capitalista daquele período.

A partir da década de 80, observa-se um processo de retração da dinâmica econômica no sentido de se induzir e sustentar o aparelhamento estatal, com efeito sobre o setor hidrelétrico nacional. Em alguns casos neste período, as obras foram totalmente paralisadas, enquanto que outras tiveram seu ritmo bastante diminuído. O sistema hidrelétrico da CHESF, àquela altura, foi sobrecarregado, a ponto de se ter que apelar para o racionamento de energia, o que, de fato, veio a se confirmar em 1987. Tal racionamento só veio a ser contornado no final de 1987, quando foi concluído o enchimento do lago da hidrelétrica Luiz Gonzaga e conseqüentemente a entrada em operação das suas primeiras máquinas geradoras.

Na década de 90 e nos primeiros anos do século XXI, com o advento do neoliberalismo, o setor passa por reformas estruturais para se adequar a essa nova lógica de acumulação capitalista, frente a necessidade de imprimir maior flexibilização aos processos produtivos e gerenciais, tornando-os mais plásticos e possibilitando também um maior fluxo de informação para otimização da reestruturação produtiva.

De acordo com Paula, (2002) no Nordeste brasileiro, assim como no resto do país, isto significou a implantação de reformas setoriais, sendo criadas pela lei federal 9648 de 1998, e postas em funcionamento às agências reguladoras, tais como a ANELL e a ONS. Nesse sentido, para Leme (2004, p. 63) as agências reguladoras, como é o caso da ANELL criadas no ambiente de desestatização, “visavam uma maior “legibilidade das relações entre o estado e a economia por meio da delegação de poder as agências, conselhos e comitês”.

Como se pode perceber, a criação da ANELL legitima os processos de privatização do setor elétrico brasileiro, pois se prestam a mediar os interesses entre o estado e o mercado dentro da lógica de acumulação capitalista.

3 PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO SÃO FRANCISCO

A bacia hidrográfica tomada como unidade de planejamento e voltada para ação institucional revela-se como um importante desafio para a sociedade usuária de seus recursos, tanto pelo que representa o uso sustentável de suas potencialidades, como pela necessidade de concebê-la como um todo orgânico, dado a complexidade dos tipos de uso passível de serem atribuídos nas suas diversas áreas.

No caso do Rio São Francisco, essa complexidade se torna ainda mais desafiadora pela multiplicidade dos tipos de usos que vem sendo dado aos seus diversos sub-espacos regionais e pelas situações, muitas vezes, conflitantes e nem sempre compatível entre a ação institucional e as necessidades da sociedade cível, que é usuária de seus recursos.

Portanto, nesse capítulo, busca-se compreender as bases fisiográficas, os quais se desenvolve o processo de planejamento regional e gestão das diversas regiões dessa bacia, focando-se a região sub-média por se tratar da área objeto de estudo desta tese.

Primeiramente delinham-se os estudos institucionais que foram desenvolvidos no âmbito regional voltados para o rio São Francisco, com a tendência de planejamento regional que caracterizou a segunda metade do século XX. Nesse contexto, a ênfase recaía sobre a SUDENE e sobre a própria CODEVASF. Esta última, dentre suas atribuições, destacam-se os processos de planejamento regional da Bacia Hidrográfica do São Francisco.

3.1 PROCESSO INSTITUCIONAL DE PLANEJAMENTO REGIONAL E DADOS FISIAGRÁFICOS DA BACIA DO SÃO FRANCISCO

O Rio São Francisco sempre deteve um papel relevante no processo de ocupação do território nordestino. Muitos dos produtos da faixa semi-árida do Nordeste brasileiro dependiam desse rio como um meio pelo qual se podia chegar ao litoral, assim como os produtos litorâneos alcançava o semi-árido pelo São Francisco.

Com essa característica de ligação econômica e de unidade nacional, logo, o rio viria a despertar interesses de estudiosos. De acordo com Andrade (1979), durante a exploração aurífera em Minas Gerais e Goiás, no século XVIII, o Nordeste já mantinha contatos com o sul do País, com o estabelecimento de fazendas em áreas de cerrado e envio de boiadas para

as Gerais. Também o Nordeste enviava muares para aquela região, estabelecendo-se um fluxo de mercadorias pelo Rio São Francisco, daí ele ser chamado de o Rio da Unidade Nacional.

Nesse contexto, muitos estudos foram realizados, destacando-se aqueles que buscavam inventariar as suas características físicas, geralmente como ponto de partida para planos de exploração econômica de suas potencialidades. Pelo seu pioneirismo, pode-se destacar os esforços empreendidos pelo engenheiro Francês, Emanuel Lias em 1852 e do alemão Hafeld em 1855. O primeiro naturalista deteve-se na região do alto São Francisco, até o rio das Velhas. O segundo, estudo de caráter mais abrangente, percorreu quase todo curso principal do Rio São Francisco, de Piraporá até o oceano Atlântico.

Tais estudos voltaram-se, principalmente, para a descrição da paisagem fisiográfica do rio e, secundariamente, para os tipos de ocupação das populações ribeirinhas que esses naturalistas iam encontrando no curso de suas explorações.

Outros estudos foram também levados a efeito no período compreendido pelos primeiros cinquenta anos do século XX, podendo se destacar os esforços institucionais da Comissão do Vale do São Francisco, tais como: O inventário realizado em 1950, com o título “Plano geral para aproveitamento econômico do vale do São Francisco”.

Seguindo a tendência de planejamento regional, na segunda metade do século XX destacam-se: o Plano geral para aproveitamento econômico do vale do São Francisco da Comissão do Vale do São Francisco – CVSF em 1950; o primeiro plano quinquenal para o vale do São Francisco do período de 1951 a 1955; O rio São Francisco como via de navegação, também elaborado pelo CVSF; A valorização do Vale do São Francisco, um trabalho de parceria do CVSF com a Missão Francesa de 1957; Reconhecimento dos recursos hidráulicos e dos solos da Bacia do Rio São Francisco da Cvsf/Suvale/Sudene/Burec/Usaid em 1970; O levantamento sócio-econômico em áreas do baixo e médio São Francisco, realizado em 1972, pela Superintendência do Vale do São Francisco – SUVALE e do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais; O plano de desenvolvimento integrado do vale do São Francisco desenvolvido pela Suvale/Development and Resources Corporation de 1974 e o plano diretor para o desenvolvimento do São Francisco pelo Planvasf/Codevasf/Sudene/Oea em 1989 (CODEVASF, 2007).

No final da década de 90 do século XX e início da primeira década do século XXI destacaram-se os estudos voltados para a transposição do Rio São Francisco e mais recentemente, do plano de revitalização desse rio, sob o auspício da Comissão da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF. Esse, realizado em junho de 2004.

Esses estudos foram e continuam sendo muito importante para o conhecimento da dinâmica fisiográfica do rio São Francisco, adentrando também com aportes significativos de conhecimento das transformações sócio-espaciais e da gestão da bacia hidrográfica desse rio.

Nesse contexto é importante salientar que o desenvolvimento da concepção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e da ação institucional e legal, passou a ganhar força a partir do início da década de oitenta do século XX, com o esgarçamento dos problemas ambientais destacando-se, nesse intere, os recursos hídricos, sobretudo no que se refere aos problemas decorrentes dos tipos de uso que vem sendo dado a uma bacia hidrográfica, como bem esclarece Campos, quando destaca os aspectos legais da política nacional de Recursos Hídricos da lei 9433/97, em que revela:

[...] o espaço envolvido pela trajetória dos cursos d'água não se restringe ao seu aspecto físico. O curso d'água deixa de ser um recurso de estoque infinito renovável, para se restringir a um bem de consumo por múltiplos autores, com interesses conflitantes, mas agindo coletivamente (2007, p. 107).

No caso dos processos de gestão da Bacia hidrográfica do São Francisco, esta teve como base legal, a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco – CBHSF em junho de 2001, composto por 60 membros, sendo 29 deles integrantes do poder público, 16 da sociedade civil e 24 usuários desse rio. Para dá implementação ao arranjo institucional desse comitê, foi criado, em cada estado, os Núcleos de Articulação do Programa – NAP, que funcionam como fórum de articulação interinstitucional e a Comissão Local de Meio Ambiente e Ação socioambiental, organizados em forma de fóruns, com objetivo de estruturar as ações locais e Intermunicipais (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2007).

Uma das principais questões ligadas as situações conflitantes, no uso das águas do Rio São Francisco, refere-se à complexidade dos processos que envolve os tipos de uso aos quais são destinadas as águas desse rio. Modernamente, observa-se no submédio São Francisco, o choque de interesse suscitado pela construção de hidrelétricas e política de irrigação. Enquanto a construção de hidrelétricas requer a inundação de vastas áreas, ora utilizadas para fins agrícolas, a política de irrigação faz uso dos solos aluviais que são potencialmente inundáveis, com exceção de Juazeiro–BA e Petrolina – PE, que estão à jusante da hidrelétrica de Sobradinho.

O lago da hidrelétrica de Itaparica no sub-médio São Francisco, reflete bem esta questão, com uma dimensão de 834 km² fez desaparecer as áreas de irrigação de sete cidades: Petrolândia e Itacuruba – PE, Gloria e Rodelas – BA e ainda quase toda a área rural de Belém do São Francisco e Floresta – PE e além de todo o distrito de Barra do Tarrachil – BA.

O problema de irrigação x hidroelétrica surge como uma questão a ser mais bem estudada, visto que alguns estudos avaliam que, para não comprometer as hidrelétricas, os programas de irrigação não devem ultrapassar o limite de 500 mil hectares, em detrimento de um potencial irrigado de 3 milhões de hectares, restando, no caso de Itaparica, (atual Luiz Gonzaga), as áreas remanescentes que, por vocação natural, são impróprias para esse fim (MALTA, 1992).

Nesse caso, observe-se que, parte da área remanescente do lago de hidrelétrica Luiz Gonzaga é ocupada por solos do tipo planossolo solodico e solonetz, predominando, porém, as areias quartzosas, que ocupam extensas áreas na região e onde também foram instalados projetos de irrigação para atender a população reassentada, em decorrência da construção da referida hidrelétrica.

Recentemente tem se discutido também os conflitos produzidos nas áreas onde vem sendo desenvolvidas atividades de piscicultura intensiva no rio São Francisco, principalmente no trecho do seu Canyon, entre Paulo Afonso e os municípios da região de Xingó, pelo impacto ambiental que essa atividade vem produzindo, sobretudo em decorrência da indução de mudanças na qualidade da água e da introdução de espécies de peixes exóticas nesse rio, a exemplo da Tilápia nilótica – (*Oreochromis niloticus*), cuja produção é realizada em tanques emersos na calha principal do Rio São Francisco.

3.2 BACIA HIDROGRÁFICA DO SÃO FRANCISCO: CARACTERÍSTICAS FISIAGRÁFICAS

Dada a importância da visão de integração como processo dominante para o planejamento regional da bacia hidrográfica do São Francisco, ressalta-se alguns dados fisiográficos do Rio São Francisco tomados em seu conjunto.

O rio da integração nacional, como também é conhecido⁷, de acordo com o estudo empreendido pela ANA/PAE-GEF (2004), compreende uma área de 634.781 km², com 503 municípios nos estados de Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Distrito Federal. Sua população de acordo com os estudos referidos anteriormente é de 13.297.555.

Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, (1998), a área da bacia em estudo está compreendida entre as Latitudes 7° e 21° 00' S e as Longitudes 35° 00' e 47° 40' W, sendo que do ponto de vista fisiográfico o rio São Francisco está subdividida em quatro regiões, a saber: alto, médio, sub-médio e baixo São Francisco⁸. (Mapa – 01)

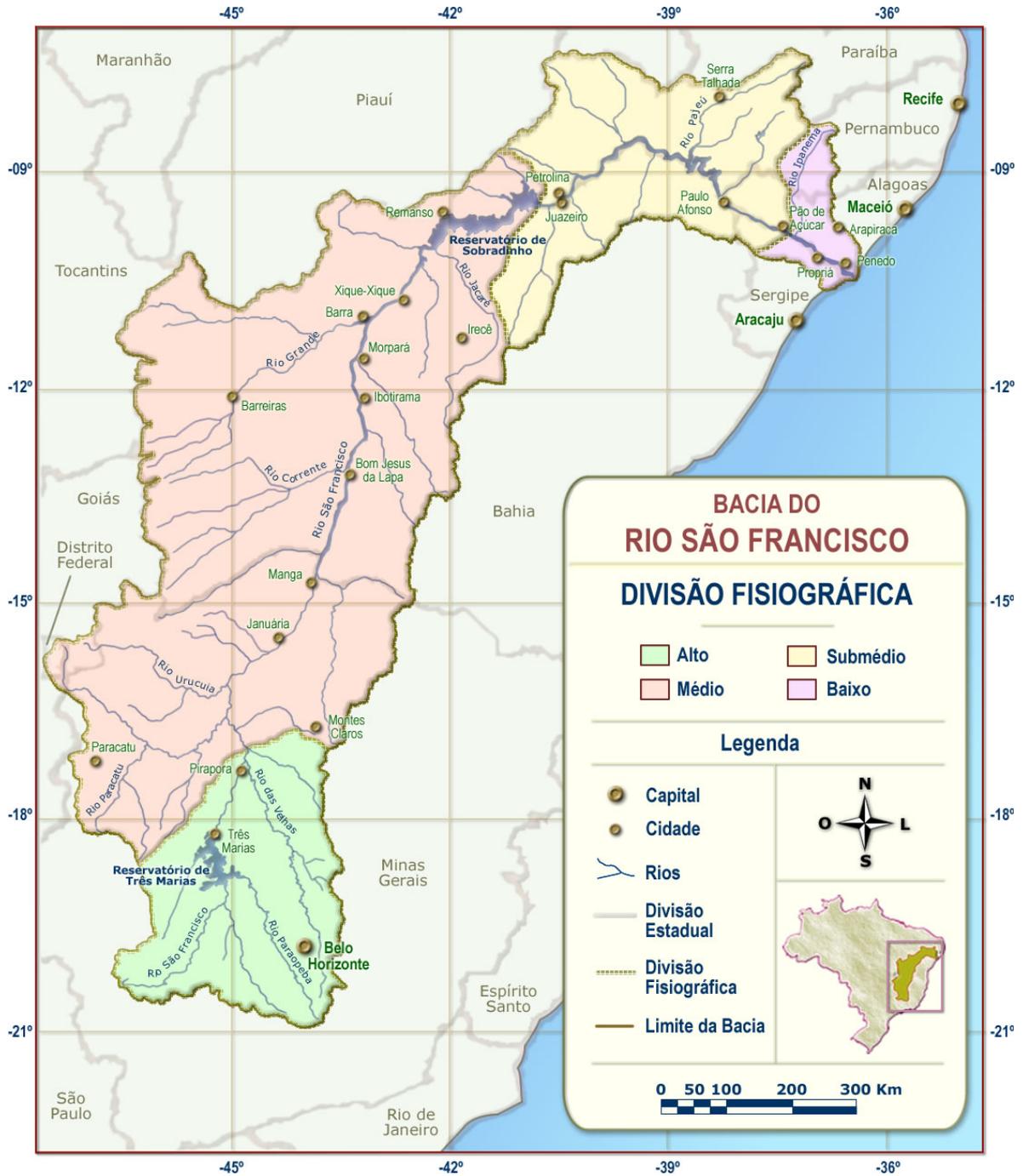
Devido a grande extensão do rio São Francisco a precipitação pluviométrica varia em função das condições climáticas de suas regiões fisiográficas, sendo que a média anual de chuvas alcança um gradiente variável entre 1400 mm na cabeceira do rio a 600 mm na sua porção semi-árida, entre os municípios baianos de Sobradinho a Paulo Afonso. (Mapa – 02)

Quanto aos tipos de solo que predominam na bacia hidrográfica do São Francisco, observa-se que, em seus sub-espacos alto e médio e sub-médio é comum a ocorrência de solos do tipo latossolos e pdzólicos, ambos, com algumas limitações, são considerados aptos para a prática da atividade agrícola irrigada, apesar de que requer o uso intensivo de fertilizantes químicos e de calcário para correção de sua acidez. Nessas regiões são encontrados também os solos do tipo cambissolos, areias quartizosas e litossolos. Estes encontrados principalmente no alto e sub-médio São Francisco. Entre as porções sub-média e baixo São Francisco é comum a ocorrência de cambissolos, areias quartizosas e litossolos (ANA, GEF, PNUMA, OEA, 2004).

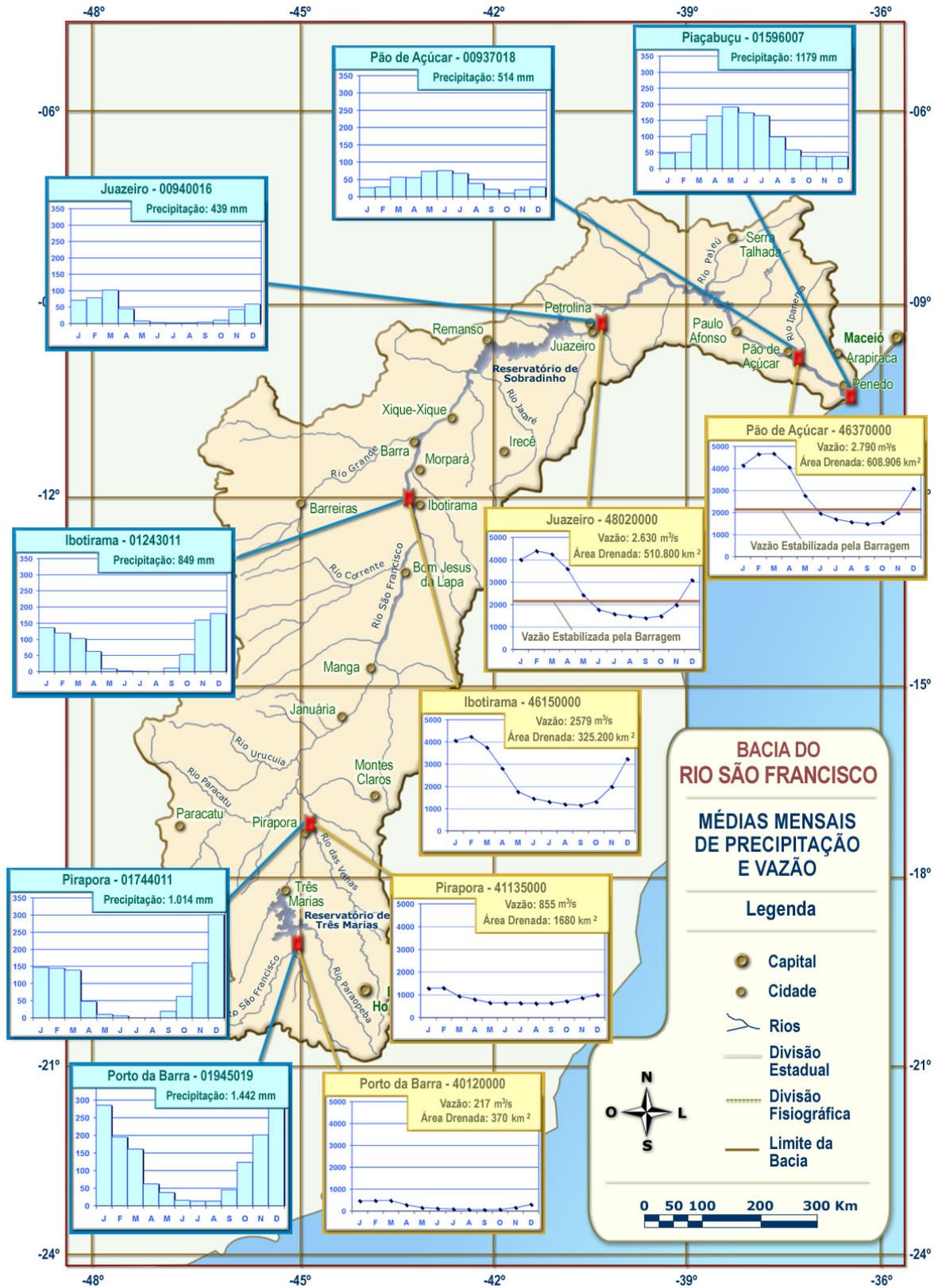
⁷ O rio São Francisco é também conhecido como rio da integração nacional, por ser o caminho natural de ligação do Centro-Sul do país com o Nordeste Brasileiro.

⁸ Os limites fisiográficos do Rio São Francisco estão sendo reexaminados pela CODEVASF, tendo em vista a necessidade de adequação aos contextos de transformação recente porque passou esse rio com a construção das hidrelétricas de Sobradinho e Xingó. A elevação do nível das águas para a formação dos reservatórios dessas hidrelétricas entre o sub-médio e baixo São Francisco deu uma nova configuração geográfica a esses trechos da bacia hidrográfica do São Francisco, exigindo a necessidade de atualização dos seus limites.

Mapa – 01 Regiões fisiográficas do Rio São Francisco, em 2004



Mapa – 02 Variação Pluviométrica na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, em 2004



Fonte: <http://www.ana.gov.br/gefsf>, 2004.

Ainda de acordo com a ANA/PAE-GEF a vegetação predominante na bacia Hidrográfica do São Francisco reúne resquícios da floresta atlântica nas regiões próximas a nascente do rio, do Cerrado no alto e médio São Francisco, de uma vegetação de transição do cerrado para a caatinga, do predomínio da própria caatinga, além da presença de florestas decíduais e semi-decíduais no sub-médio São Francisco. No Baixo São Francisco predomina o mangue e vegetação típica de regiões litorâneas, em menor escala pode ser encontrado também, nessa área, os campos de altitude e formações pioneiras.

Com relação a ictiofauna, registra-se um importante variedade de espécies em suas regiões fisiográficas, a exemplo de Curimatã-pacu (*prochilodus marggravii*), Dourado (*Salminus brasiliense*), Surubim (*Pseudoplatystoma corruscan*), Matrixã, (*Buycan lindii*), Piau verdadeiro (*Loporinus blangatus*), Mandim amarelo (*Pisselodus machetus*), Pacamão (*Lopphiosilurus alexandri*), dentre muitos outros.

É importante ressaltar que, apesar de ser relativamente variada a ictiofauna da Bacia Hidrográfica do São Francisco, são poucas as áreas de preservação ambiental no São Francisco, fato que dificulta o controle dos estoques de suas espécies de peixe, a exemplo do Surubim, cuja pesca desordenada tem influenciado sensivelmente na diminuição da quantidade desse peixe em toda área de abrangência da bacia.

3.3 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS GERAIS DA REGIÃO DO SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO

Os dados da tabela – 01 sumariza as principais características fisiográficas e sócio-econômicas da região do Sub-médio São Francisco: a região objeto desse estudo ocupa uma área de 558 km², correspondendo a 18,2 % da área, em extensão, de toda bacia hidrográfica do São Francisco. São 93 municípios nessa região totalizando uma população de 2.021.289 habitantes (IBGE, 2005) para uma densidade demográfica de 16,8 habitantes por km². O IDH regional é considerado de baixo a médio, variando entre 0,438 a 0,664.

Do ponto de vista fisiográfico caracteriza-se por apresentar predominância de clima semi-árido, sendo que a precipitação pluviométrica média anual é de 693 mm, num plano

variável entre 350 e 800 mm. A temperatura média anual da região é de 27 °c, sendo que a declividade nesse trecho do rio é de 0,10 a 3,10⁹ (Tabela – 01).

Tabela – 1 Principais características fisiográficas e sócio-econômicas da região do sub-médio São Francisco, em 2004

Características	Bacia Hidrográfica do rio São Francisco	Região Sub-média	
		Quantidade	(%)
área (km ²)	636.920	115.987	18,2
extensão em (km)	2863	558	19,5
altitude em (m)	-	800 a 200	-
Declividade em m/km	-	0,10 a 3,10	-
Precipitação média anual em (mm)	1036	693	-
temperatura média (°c)	18 a 27	27	-
contribuição da vasão (100 %)	-	-	1,9
Área irrigada em (ha)	342,712	93.180	27,2
n ^o de municípios	503	93	18,94
População em n ^o de habitantes	13.297.555	2.021.289	15,2
Densidade demográfica. hab/ km ²	20,1	16,8	-
Idh	-	0,438 a 0,664	-

Fonte: ANA, GEF, PNUMA, OEA, 2004.

Os solos dessa área, de modo geral, são ocupados com a prática da agricultura irrigada, predominando os latossolos, os podzólicos e os solos aluvionários, principalmente entre Petrolina e Juazeiro, Lagoa Grande, Santa Maria da Boa Vista e Orobó no estado de

⁹ A declinação relativamente elevada favoreceu a construção de grandes hidrelétricas nesse trecho do rio São Francisco, além do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso, foram construídas as hidrelétricas Luiz Gonzaga, entre os estados de Pernambuco e Bahia e de Xingó, entre os estados de Alagoas e Sergipe.

Pernambuco e de Juazeiro, Curaçá e Abaré no estado da Bahia, (mapa – 03), sendo que a área irrigada é de 93.180 ha (Mapa – 03).

No trecho entre a hidrelétrica Luiz Gonzaga e o Município de Paulo Afonso, o relevo dominante está constituído por depressões periféricas interplanálticas, integrantes da unidade geomorfológica Pediplano Sertanejo, com cotas altimétricas que variam de 262 e 450m. Caracteriza-se como um modelado de aplanamento, do qual faz parte o Raso da Catarina. Tal modelado apresenta elevações residuais e superfícies de erosão escalonadas, com inclinação geral para o Rio São Francisco, evidenciada pela orientação da rede de drenagem.

De forma geral, observa-se, nas feições do relevo, a presença de interflúvios rebaixados e modestos boqueirões, percorridos por riachos que tendem a cortar transversalmente, as direções estruturais. Esses riachos possuem terraços com desníveis que não ultrapassam 2 a 3m, cujos leitos, arenosos e pedregosos, são limitados por encostas ravinadas e de fraco declive (Companhia de Engenharia Rural da Bahia, 1988, p. 14). Observa-se, ainda, em direção ao Raso da Catarina, a presença de chapadas de topo aplanado assentadas sobre rochas calcárias.

Os solos, de maneira geral, são poucos desenvolvidos, com predomínio dos seguintes tipos:

a) planossolo solódico eutrófico. Muito suscetível de erosão, esse tipo de solo caracteriza-se por pouca profundidade e drenagem imperfeita, apresentando-se encharcado nos períodos chuvosos e ressecado nos de estiagem. É encontrado em quase todas as áreas dessa região, predominando, contudo, na sua porção centro-leste;

b) Luvisolo. Varia do moderadamente profundo o raso, possui drenagem deficiente, sendo, portanto, bastante suscetível à erosão. É considerado de alta fertilidade natural, em virtude de se encontrar em sua composição elementos minerais facilmente assimiláveis pelas plantas, podendo, ainda, apresentar-se pedregoso com abundante presença de pedras e calhaus de quartzo. Ocorre numa pequena parcela da área da região, na sua porção oeste;

c) planossolo. É encontrado em pequenas áreas da região, aparecendo intercalado nas áreas onde predomina o solo do tipo planossolo solódico eutrófico, já citado.

Mapa – 03 Áreas irrigadas na Bacia do Rio São Francisco, nos reservatórios das hidrelétricas de Sobradinho e Luiz Gonzaga, em 2004.



d) Areias quartzosas álicas. Caracterizam-se pela profundidade e drenagem geralmente excessivas, sendo essencialmente quartzosos ácidos e de baixa fertilidade natural. Predominam próxima a região do Raso da Catarina. (RADAMBRASIL, 1983); (PROJETEC, 1995).

Os solos, acima descritos, não obstante sua utilização pelos pequenos agricultores da área, são considerados de uso restritivo para a atividade agrícola, seja pela pouca profundidade e também pelos riscos de erosão e salinidade que apresentam, no caso dos solos de textura excessivamente argilosa, seja pelos problemas de fertilidade natural e pela acidez excessiva. Tais solos são, antes, recomendados para manter a flora e a fauna e como suporte para criação de pequenos e médios animais com a utilização de pastagem natural.

As formações vegetais típicas da área objeto deste estudo são denominadas, genericamente, de caatinga hiperxerófila. São próprias dos ambientes semi-áridos e constituem-se de uma variada gama de espécies que, de forma geral, caracterizam-se por apresentarem mecanismos de resistência à escassez de água tais como superfície foliar reduzida, transformação das folhas em espinhos no caso das cactáceas, cutículas cerosas nas folhas, armazenamento de água nos órgãos subterrâneos e caducidade foliar. De acordo com o porte e a densidade, tais formações podem apresentar algumas variantes, a saber:

a) caatinga arbustiva densa - apresenta maior adensamento nas áreas mais elevadas, diminuindo esse adensamento na direção das encostas;

b) caatinga arbórea-arbustiva - constitui-se, geralmente, de arvoretas finas com copas pequenas e espaçadas e domina na área centro-leste do município.

Essas fisionomias podem ser acrescidas de, pelos menos, uma outra: a das formações marcadas pela presença da palmeira ouricuri (*Syagrus coronata*) que se apresenta intercalando as formações florísticas dominantes na área.

Dentre às inúmeras espécies encontradas, destacam-se pela frequência com que ocorrem: catingueira (*Caesalpinia* sp.), mandacaru (*Cereus jamacaru*), facheiro (*Pilocereus catingicola*), umbuzeiro (*Spondia tuberosa*), baraúna (*Schinopsis brasiliense*), jurema preta (*Mimosa hostilis*), entre tantas outras (PROJETEC, 1995); (RADAMBRASIL, 1983.). Submetidas a um processo de exploração indiscriminada, essas formações florísticas, apresentam-se na área estudada, visivelmente alteradas no seu conjunto, seja pela forma como

essas áreas foram historicamente ocupadas, seja pela ação antrópica atual que se caracteriza pela intensa devastação desse recurso.

A montante da Hidrelétrica de Xingó, seguindo o curso normal do rio num trecho de 75 quilômetros de extensão, entre os municípios de Paulo Afonso-BA e Canindé do São Francisco-SE localiza-se o Canyon do São Francisco.

Sua configuração geológica e geomorfológica se encontra assentada sobre o pediplano sertanejo, constituído um relevo disecado em forme de colinas, cristas e interflúvios tabulares. O canyon teve sua constituição física trabalhada em foram de “canhão” escavado no embasamento cristalino, com altura variável entre 100 e 150 metros do topo da superfície aplainada. É também freqüente nessa área a presença de terraços arenosos provenientes de pequenos afluentes desse trecho do rio São Francisco (MARTINS; NASCIMENTO; VERGNE, Cleonice, 1997).

Nessa área um importante trabalho foi desenvolvido pela equipe de arqueólogos do Museu Arqueológico de Xingó, que sobre a responsabilidade da prof. Cleonice Vergne, na década de 90 do século XX, fez notáveis descobertas acerca das populações pretéritas que ocuparam os terraços de Xingó, tendo sido, na ocasião, escavados e prospectados vários sítios arqueológicos. Daí a importância da preservação ambiental dessa área pelo seu potencial arqueológico e também pela sua importância econômica no contexto da atividade turística de base local, recentemente implantado nessa região.

4 O CONTEXTO REGIONAL TRADICIONAL E AS PRIMEIRAS INICIATIVAS INDUSTRIAIS

4.1 FASE PIONEIRA – O PADRÃO TERRITORIAL TRADICIONAL

O povoamento da região do sub-médio São Francisco remonta ao século XVII, com a penetração da pecuária, destinada ao abastecimento de carne, couro e animais de tração dos centros mais dinâmicos do território nordestino, fato que encontra guarida nas informações do Jesuíta Antonil, (1971, p. 201) no início do século XVIII, quando infirma que [são muitos os] [...] “os engenhos do Brasil que cada ano se fornecem de bois para os carros e os de que necessitam os lavradores de canas, tabaco, mandioca serrarias e lenhas” [...] De um modo geral, dado o caráter extensivo do criatório de bovino de corte, a ocupação dessa região ocorreu de forma dispersa, resultando em aglomerados humanos pouco expressivos, em que a agricultura era praticada, apenas, com intuito de abastecer as fazendas de gado (PRADO JUNIOR, 1990).

Nesse processo de povoamento e ocupação da grande hinterlândia nordestina, foi imprescindível a existência de rios, pois estes funcionaram como caminhos naturais para o desbravamento dos sertões naquela região. Com relação a forma como foram enfrentadas as dificuldades naturais da ocupação dos sertões, reportando-se a relevância dos rios, particularmente o Rio São Francisco Abreu (1999, p. 65), revela que “na realidade tal é a importância dos rios nesta parte da nossa história que as bandeiras devem classificar senão pelo ponto donde partiram, mas pelos rios que margearam ou navegaram”.

O gado era criado em áreas em que havia “largueza de campo, e água sempre manante de rios e lagoas, por isso os currais da parte da Bahia estão postos na borda do rio São Francisco” [...] (ANTONIL, 1971, p.199). Coadunando-se com as assertivas de Antonil, Leão (1987) lembra que a pecuária teve sua expansão direcionada para o interior do Nordeste do Brasil devido, principalmente, à grande disponibilidade de terras no interior, com a existência de pastos naturais relativamente abundantes e de sal necessários ao manejo do gado; e ainda pelo fato da atividade requerer pouca mão-de-obra. Além disso, observe-se que o gado como mercadoria se auto-transportava, e podia ser conduzido a pé, em longas distâncias, para atender aos mercados dos plantations do litoral, que demandavam em escala crescente a carne o couro e animais de tração. O gado, como ainda hoje se observa em algumas áreas do semi-árido nordestino, era criado sem que lhes se dispensasse grandes cuidados, a ponto de Euclides da Cunha, no seu memorável livro, *Os Sertões* (1979, p. 98) relatar que:

O gado vive e multiplica-se a gandaia. Ferrados em junho, os garrotes novos perdem-se nas caatingas, com o resto das malhadas. Ali os rareiam epizootias intensas, em que se sobrelevam a rengue e o mal triste. Os vaqueiros mal procuram atenuá-las. [...] não precisam de ver o animal doente. Voltam-se apenas na direção em que eles se acham e rezam, tracejando no chão inextricáveis linhas cabalísticas.

Conforme se pode deduzir do relato do ilustre jornalista e escritor, o criatório do gado era caracterizado, principalmente, pelo regime ultra-extensivo do manejo desses animais, sendo, os animais soltos para pastagem em áreas devolutas e recolhidos de tempos em tempos para que se pudesse estabelecer algum controle do rebanho, principalmente com relação aos animais novos, que precisavam de algum cuidado. A cooperação entre os vaqueiros também era bastante comum como forma de enfrentar as durezas da labuta com o criatório, fato que evidenciava-se nas vaquejadas, trabalho que consistia essencialmente “no reunir, e discriminar depois, os gados de diferentes fazendas vizinhas, que por ali vivem em comum, de mistura em um compáscuo único e enorme, sem cercas e sem valos. (CUNHA, 1979, P. 98)

Nesse contexto de expansão da pecuária, observa-se que foram vários os assentamentos humanos que surgiram a partir de caminhos de bois nas margens do rio São Francisco, caminhos que se dirigiam para o litoral Baiano e Pernambucano. Seguindo essa linha de raciocínio, observa-se que o próprio município de Glória-BA, do qual teve origem, na década de 40 do século XX, o município de Paulo Afonso-BA¹⁰ teve o seu povoamento inicial no século XVII, delineado a partir da presença das boiadas que para ali se dirigiam a procura de pouso e de refrigerios para se prepararem para as longas viagens até o litoral. Data desse período o nome de “Currais de Bois”, denominação com que os seus primeiros habitantes se referiam aquele povoamento. Denominações assim, para os lugares, bem denunciam a função principal que tiveram os primeiros assentamentos humanos coloniais na região.

Além do criatório, praticava-se, nas fazendas, o cultivo de alimentos básicos, essencialmente, milho, feijão e mandioca, além de algodão, este a partir do fim do século 18. Observe-se, porém, que a região de Paulo Afonso nunca se tornou produtora de algodão em níveis adequados; a matéria prima para o fabrico têxtil, no povoado da Pedra, no começo do século 20, viria de outras áreas do semi-árido Nordeste. No tocante a criação de gados observe-se que as roças eram protegidas com cercas de varas de pau-a-pique ou com pedras,

¹⁰ A área de onde originou-se o município de Paulo Afonso-BA, até o final da década de 50, se encontrava ligada ao município de Glória-BA, tendo o naturalista Halfeld (1860) descrito essa área, referindo a ela como uma região onde encontravam-se currais de bois.

sendo, depois da colheita, abertas para que os animais pudessem aproveitar o retolho (ANDRADE, 2005).

Ao contrário na “zona litorânea” (agrícola, da cana de açúcar), o roçado era que era cercado e não o gado. O sistema de gestão colonial proibia a criação de gado solto na zona litorânea da cana, e o autorizava no semi-árido pecuário. Com essa característica do padrão territorial tradicional da região observa-se que as dificuldades de se abastecer as áreas de criação de gado com lavouras alimentares feijão, milho, mandioca, principalmente, levaram a emergência de uma agricultura que assumiu uma condição subsidiária nas fazendas de gado, daquela época na tentativa de suprir as necessidades da população com os alimentos básicos para sua subsistência.

4.2 OS DIAGNÓSTICOS EXPLORATÓRIOS DAS POTENCIALIDADES REGIONAIS

No tocante à exploração inicial das potencialidades do Rio São Francisco, observa-se que alguns estudos exploratórios foram empreendidos no segundo Período Regencial e da Primeira República. Visavam esses estudos, o aproveitamento desse rio, de modo que se alterasse o grau relativamente inerte das estruturas tradicionais pré-existentes naquela região.

No Período Regencial destaca-se o inventário realizado por Hafeld entre 1852 e 1854 que, por ordem do Imperador Pedro II, fez um diagnóstico das potencialidades desse rio. Este documento descreve as características fisiográficas do Rio São Francisco, e particularmente destaca, ao seu modo, os limites e as possibilidades de utilização daquele rio para a navegação. As suas observações são intercaladas com descrição sucinta dos povoamentos que ele, ia encontrando na sua excursão pelo Rio São Francisco, especificamente com relação à área onde veio a ser construído o complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso, e a área na qual, um século depois, veio ser construída a cidade de Paulo Afonso-BA.

O naturalista Hafeld destaca o caráter imponente da Cachoeira de Paulo Afonso, revelando a grandeza simbólica daquela queda d'água. Também destaca as características geomorfológicas da cachoeira e a riqueza das corredeiras existentes naquela área. O próprio Imperador Pedro II, impressionado e motivado pelas conclusões do relatório de Hafeld, esteve pessoalmente na cachoeira em 1859. (Figura - 02) Note-se que, esse autor, ao descrever as características físico-ambientais da cachoeira e a exuberância das corredeiras, o faz através de uma linguagem poética, como se pode observar no trecho abaixo; revela-se aí o estilo do naturalismo romântico presente no discurso científico do século 19.



Foto: Arquivo Memorial CHESF.

Figura – 02 Placa indicativa da presença do Imperador Pedro II na Cachoeira de Paulo Afonso, em 1859.

[a cachoeira transforma-se] [...] “em espuma de leite, lançando e estufando [...] grandes borbotões de água aos ares que se desfazem em neblina [e ao longo de sua queda] formam um chuveiro de milhares de pedras brilhantes, para dentro do abysmo dessa catadupa”. (HAFELD, 1860, P. 44)

Pela capacidade sensitiva de estruturar, ao seu modo, a percepção do espaço geográfico, o naturalista citado buscava caracterizar metaforicamente a paisagem, revelando esteticamente a ambiência natural da cachoeira. Nesse caso a riqueza imagética e a distinção do espaço foram sendo desvelados pela linguagem poética, pondo em evidência toda a sensibilidade do autor, na forma particular de interagir com o meio e de representá-lo.

Pode-se destacar ainda a presença do naturalista Canadense Charles Frederick Hartt que, em meados do século XIX, esteve na região, desenvolvendo estudos geológicos ao longo das margens do Rio São Francisco, entre os municípios de Penedo e Piranhas no Estado de

Alagoas. De acordo com Rocha (1970) esse naturalista teve a oportunidade de fazer importantes observações sobre a Geologia regional do São Francisco, observações essas consideradas, na época, de grande relevância para o estudo da geologia brasileira, particularmente da área próxima ao Rio São Francisco.

Entretanto, os naturalistas passavam, deixavam suas descrições apostas em relatórios, mas a estrutura tradicional dos assentamentos humanos, com base na função do criatório, continuava. Esse contexto histórico da formação regional tradicional da área abrangida por essa pesquisa, ligado a prática do criatório extensivo de animais principalmente caprinos, bovinos, ovinos e aves, associado ao cultivo em pequena escala de alimentos como a mandioca, o feijão, o milho, bem como associado, também, o extrativismo de espécies da vegetação nativa como umbu, licuri e murici, permaneceu como uma característica ainda marcante na área por muito tempo, constituindo-se na principal forma de reprodução física e social da população rural dessa região.

Entretanto, este processo de produção das relações sociais que presidiu a organização do espaço na região foi sofrendo transformações, especialmente na segunda metade do século 20, com o desenvolvimento dos projetos hidrelétricos e da agricultura irrigada, cujos impactos são de grande importância para compreensão da organização do espaço regional tomado como um todo. De fato foi apenas progressivamente que a função de produção de energia causou desrupções nesta organização espacial tradicional.

4.3 FASE PRIVATISTA – DELMIRO GOUVEIA: COMÉRCIO, INDÚSTRIA E LOGÍSTICA REGIONAL DE TRANSPORTES

Do final do século 19 ao começo do século 20, os “agentes do progresso” passam a se interessar diretamente pela região das cachoeiras de Paulo Afonso. De acordo com Jucá, (1982), no início do século XX, até 1910, observa-se a existência de algumas tentativas de requisição para concessão do uso do Rio São Francisco. Essa autora relata pelo menos dois projetos, cujo objetivo eram de implementar o desenvolvimento regional, através do aproveitamento das potencialidades agrícolas, energéticas e industriais da região. O primeiro de um Inglês chamado Richard George Reyde; e o segundo de um brasileiro, Francisco Pinto Brandão. Ambos os requerimentos foram indeferidos, sob a alegação do governo de que o desenvolvimento das potencialidades regionais deveriam estar sobre o auspício do poder público.

No contexto histórico da introdução do processo de industrialização, na área aonde veio a ser construído o complexo hidrelétrico de Paulo Afonso, ressalta-se de forma notável o pioneirismo do empresário Delmiro Gouveia. Este, sai do Ipú-CE, ainda criança, para a região do Recife, onde veio morar inicialmente com sua mãe, que ocupava-se como empregada doméstica. De acordo com Lima Júnior (1983) já aos nove ou dez anos, Delmiro procurou emprego, conseguindo, inicialmente, uma colocação de serventuário de uma empresa inglesa que operava os bondes urbanos, que trafegavam na capital pernambucana, no último quartel do século XIX.

Quando Delmiro alcançou a maioridade foi trabalhar com um português que se dedicava ao comércio de couro. Daí, provavelmente, surge a sua habilidade de comercializar com peles. Também trabalhou em empresas importadoras em agências regionais que operavam no comércio de pele, como é o caso da Keen Southerlei Co. Ltd, cuja sede localizava-se na cidade de New York. Pela sua arguta capacidade de negociador chegou a alcançar o posto de gerente da firma, fato que se concretizou com sua ida, em 1890, aos EUA, para tratar de negócios do couro. Delmiro representava bem o que chama “self-made-man” do capitalismo na fase liberal e concorrencial.

É de se supor que esta viagem tenha exercido importante influência na sua carreira, não somente pelas relações estabelecidas, mas também pela oportunidade de apreciar o país mais dinâmico da expansão do capitalismo industrial. Tratava-se de um país em que o espírito de iniciativa e risco podia tornar homens simples em homens ricos e bem sucedidos, diferente do ambiente elitizado da aristocracia européia. Ciente de sua vocação para o comércio, deixa o seu emprego na firma antes citada e vai se estabelecer na cidade de Pesqueira-PE, como comerciante autônomo de couro. Inicia assim sua vida empresarial. O contato direto com os americanos no negócio de exportação desse produto o levou a aprender o inglês prático, fato que facilitou enormemente seus contatos comerciais de forma direta com os americanos, tornando-se um empresário muito bem sucedido no ramo da exportação de courinhos¹¹, para os mercados, não só americano, mas também o europeu.

De volta ao Recife, onde se desenvolvia um processo de industrialização já descrito por Singer (1977), o empresário Delmiro Gouveia se envolve em atividades diversas, podendo-se destacar de acordo com Rocha (1970), os investimentos que fez na indústria do açúcar em 1895 e na construção de um grande mercado no bairro do Derbi, em Recife (Figura – 03). Contudo os seus desentendimentos com a oligarquia política de sua época, impediram

¹¹ Termo diminutivo utilizado, na época, para designar as peles caprinas e ovinas destinadas à comercialização.

o êxito desse empreendimento na capital pernambucana. O seu espírito empreendedor e seu sucesso nas iniciativas que tomava, tornava a sua figura incômoda aos arranjos tradicionais e nobiliárquicos da velha capital.

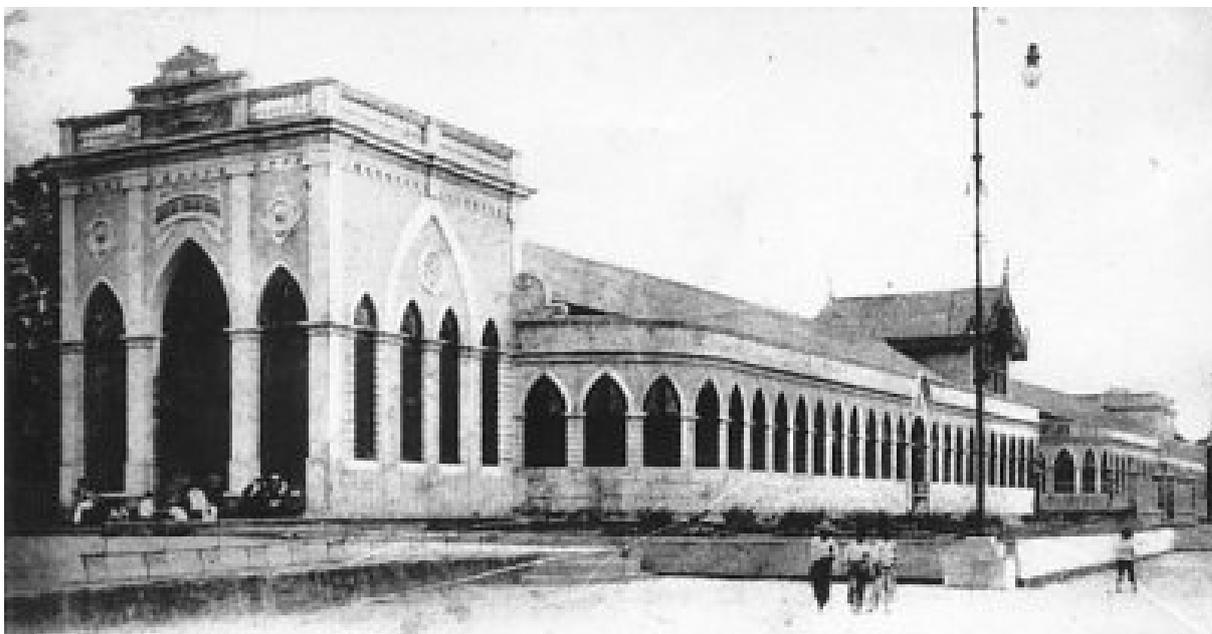


Foto: Arquivo da Fundaj – 2007.

Figura – 03 Mercado Coelho Cintra, construído por Delmiro Gouveia em 1899, onde, atualmente, funciona o quartel – sede da Polícia Militar de Pernambuco.

Com o acirramento de seus problemas políticos, depois de dois anos de refúgio na Europa, em 1902 retorna Delmiro à capital pernambucana, decidindo migrar daí para o estado de Alagoas. Estabelece-se no povoado da Pedra em 1903, onde retomou a atividade comercial do couro e onde, também, decide voltar-se para seu projeto industrializante, almejando a construção de uma fábrica de linhas, localizada nos arredores da cachoeira de Paulo Afonso. Sem dúvida, sua mais arrojada iniciativa desenvolvimentista.

Nesse caso, observe-se que a decisão do arguto empresário de estabelecer-se no setor industrial, na região da cachoeira, foi motivada por fatores que viriam favorecer os seus objetivos empreendedorista para região. Nesse contexto é interessante observar que o relativo distanciamento da fábrica da Pedra dos centros urbanos mais dinâmicos da economia nordestina acompanhava certa tendência de localização industrial brasileira do início do século XX, aquela que se inclinava para um relativo isolamento. Desde que se pudesse dispor ou montar uma logística de transporte para produtos e insumos. Esse fenômeno é explicado por Piquet (1998), quando revela que são as condições precárias das cidades que impõem limitações ao desenvolvimento da indústria nos centros urbanos, preferindo, os pioneiros da industrialização, localizar-se em áreas onde torna-se possível obter matéria-prima, fontes de

energia e água, por exemplo. Dessa forma a indústria assumia um caráter autárquico, uma vez que ela própria tinha que montar a sua infra-estrutura, inclusive a de moradia para seus funcionários.

No caso do empreendedor Delmiro Gouveia entre os fatores favoráveis a permanência no referido local pode-se destacar, em primeiro lugar, o próprio potencial da cachoeira na geração de energia hidrelétrica, no suprimento de um insumo fundamental para os seus propósitos industrializante. Em segundo, e associadamente ao primeiro, a existência da estrada de ferro Paulo Afonso (Figura – 04) cuja estação da Pedra lhe proporcionaria grande vantagem no escoamento de produtos. Nesse caso, transportados pelo trem, as mercadorias desembarcavam em Piranhas-AL, seguindo em embarcações a vapor pelo baixo curso do São Francisco, para a cidade de Penedo-AL, e de lá, pelo litoral até o porto de Jaraguá, em Maceió-AL.

De acordo com Bonfim (2001), a estrada de ferro Paulo Afonso foi projetada pelo Engenheiro Krauss em 1869, quase uma década depois de ser idealizada, sendo a sua construção motivada pela grande seca de 1878. A autorização para construção foi dada pelo decreto 7323, de 5 de julho de 1879, quando foram concluídos os estudos definitivos de seus 116 quilômetros ligando a região do sub-médio São Francisco, na cidade de Jatobá, atual Petrolândia-PE, ao baixo curso desse rio, na cidade de Piranhas no Estado de Alagoas. A conclusão da construção da última estação ocorreu em 1883. Após 81 anos de funcionamento, a estrada de ferro Paulo Afonso foi desativada, em maio de 1964 sob a alegação de que se tratava de uma linha férrea antieconômica.

A combinação do transporte ferroviário, através da Estrada de Ferro Paulo Afonso, com o fluvial pelo rio São Francisco foi, no caso em análise, de grande importância para consolidar o empreendimento de Delmiro na região. Combinada a essa rota de transporte dos produtos da fábrica da Pedra, observe-se que esse empresário tratou também de ampliar as possibilidades de escoamento de seus produtos, estabelecendo ligações rodoviárias, com a construção de 520 km de estradas, ligando o povoado da Pedra a alguns terminais ferroviários da Gret Western que operavam em 1912 no interior dos Estados de Pernambuco e Alagoas.

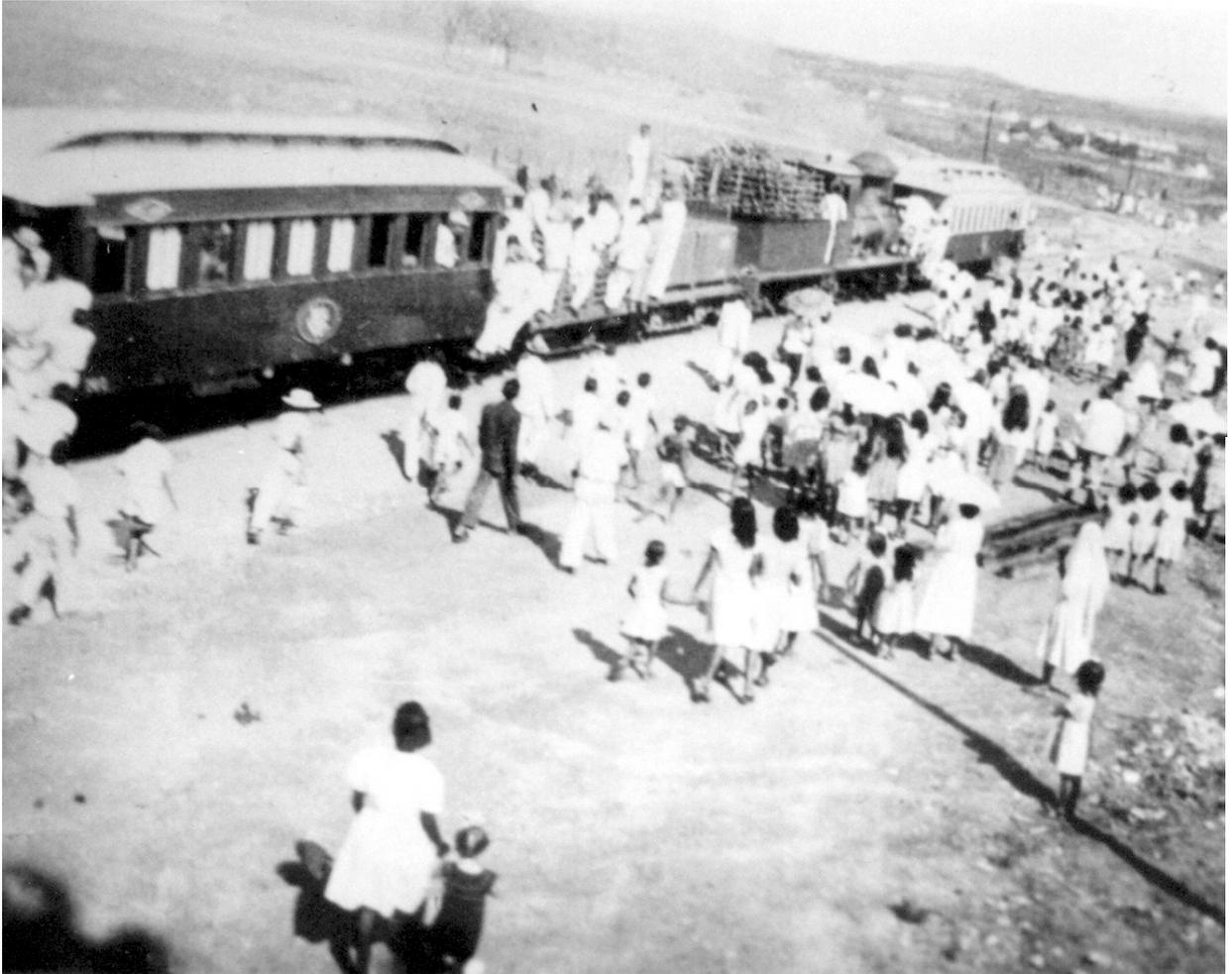
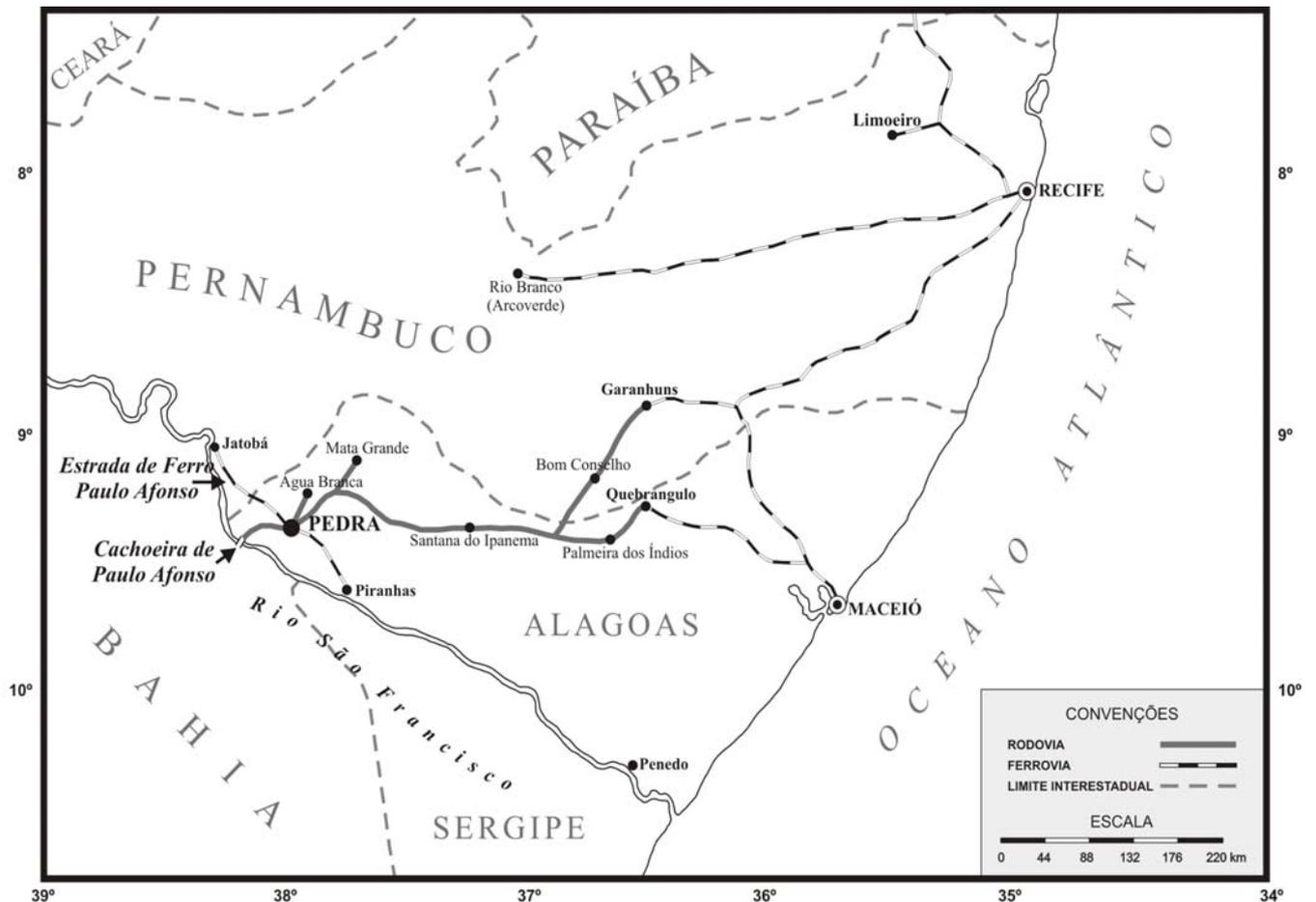


Foto: Arquivo de Luiz Ruben F. de A.

Figura - 04 Uma das locomotivas da estrada de Ferro Paulo Afonso, em passagem pelo município de Delmiro Gouveia-AL, no início da década de 60.

A estrada partia inicialmente do povoado da Pedra até Santana do Ipanema-AL, derivando daí para o estado de Pernambuco, passando por Bom Conselho até o município pernambucano de Garanhuns, onde alcançava a linha férrea que ligava essa cidade à capital pernambucana. Pelo lado alagoano, a referida estrada seguia de Palmeira dos Índios – AL até Quebrangulo-AL, onde também alcançava uma ponta de linha férrea que ligava esse município à capital do estado, a cidade de Maceió (Mapa – 04).

Mapa – 04 - Sistema intermodal de escoamento dos produtos da fábrica da Pedra no início do segundo decênio do século XX



Fonte: Adaptado por Sérgio Malta e Ana Paula Arruda a partir de ROCHA, Tadeu, 1970.

Observa-se que os empreendimentos de Delmiro foram construídos e postos em funcionamento no contexto em que se iniciava a modernização do Brasil, sendo a instalação de indústrias nesse país, bastante incentivada no início do século XX, como lembra Cano (2002), ao analisar a participação regional da produção industrial do Brasil, em 1907, este mostra que os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Antigo Distrito Federal, Minas Gerais e Espírito Santo, juntos, representaram 58,2 % do valor da produção industrial brasileira ao passo que os demais estados, incluindo-se aí a atual área ocupada pelo Nordeste brasileiro essa participação foi de 41,8 %.

Nota-se, também, que os interesses dos industriais brasileiros no final do século XIX e início do século XX, frequentemente associavam-se ao comércio exterior, como nos faz

entender Furtado (1972), ao lembrar que foram as exportações que criaram um mercado interno, permitindo também a importação de equipamentos do exterior a preços compensadores. Isto pode bem ser observado no perfil do Delmiro empreendedor que se mantinha como um grande exportador brasileiro de peles para os EUA e Europa, detendo, com isso, algum prestígio internacional ao mesmo tempo em que abria espaço para que pudesse adquirir a sua usina hidrelétrica e os maquinismos necessários para a instalação de sua fábrica de linhas.

No final do primeiro decênio do século XX, como comerciante bem estabelecido no ramo dos courinhos, através de sua firma Iona & Cia, Delmiro contrata junto à empresa W. R. Blande & Co de Londres, o projeto da usina hidrelétrica. O material da parte hidráulica foi adquirido junto às firmas J. M. Worth (suíça) e à alemã Pictett & Co, ficando a parte elétrica sob a responsabilidade da Alemã Berymann & Co e da Suíça Brown Boveri & Co. Os equipamentos complementares da montagem da usina foram adquiridos junto a empresa Dobron & Barlow, de Bolton, na Inglaterra (ROCHA, 1970).

A Iona & Cia, empresa criada por Delmiro, havia adquirido, naquela época as terras na margem alagoana, inclusive a do local onde se encontra a Cachoeira de Paulo Afonso. Contudo, o decreto que permitiu essa transação, produziu bastante controvérsia na imprensa da época. De acordo com Sant'ana (1996, P. 91) vários jornais fizeram menção, criticando tal autorização. Para ilustrar, esse autor cita o caso do Jornal A Tribuna do Rio de Janeiro “que em seu editorial de 18 de agosto de 1911, afirma que a Cachoeira de Paulo havia sido arrendada” [...] tratando-se, portanto para aquele jornal, de um ato inconstitucional.

Observe-se que a Iona & Cia foi incorporada pela empresa Agro Fabril Mercantil, criada em 1912 para assumir as responsabilidades da Usina Hidrelétrica Anjiquinho e da fábrica da Pedra. Os estatutos de sua fundação indicam tratar-se de uma empresa constituída como uma sociedade anônima, com a participação de alguns empresários, sendo Delmiro Gouveia o sócio majoritário dessa organização. (ATA DA SEGUNDA ASSEMBLÉIA GERAL DA COMPANHIA AGRO FABRIL MERCANTI, 1912).

É importante destacar que para o cumprimento dos seus objetivos, Delmiro consegue privilégios junto ao poder político da oligarquia alagoana do início do século XX. Destaca-se entre as concessões que lhe foram feitas, a autorização para o aproveitamento da área de sequeiro, de terras consideradas devolutas, nos arredores do povoamento da Pedra; a outorga da exploração hidrelétrica da cachoeira de Paulo Afonso e as concessões para instalação de uma fabrica têxtil e para o comércio de gados, o plantio de algodão e a irrigação. Fato que

pode ser observado no trecho que se segue, do livro de controle da fábrica, relatado na Ata da Segunda Assembléia Geral da Companhia Agro Fabril Mercantil em 1912:

Depois de detido exame sobre os decretos n. 499 de 29 de setembro de 1910 referente ao aproveitamento de terras seccas e devolutas existentes no município de Água Branca, Estado de Alagoas; decreto n. 503 de 30 de novembro de 1910 referente a exploração livre de direitos Estaduaes e Municipaes de uma fábrica de linhas; decreto n. 520 de 12 de agosto de 1911 referente a utilização da força hydro-electrica e transmissão de energia electrica para todo estado de Alagoas, sua forma jurídica e direitos delles decorrentes, bem como das vantagens que de sua exploração possam advir a seus concessionários, passamos, consoante o critério e juízo que temos formado, dar-lhes englobadamente o valor de CENTO E CINCOENTA CONTOS DE RÉIS.

Tendo Delmiro obtido êxito nas concessões que requereu junto ao governo de Alagoas, segue-se em ritmo relativamente rápido, a montagem da hidrelétrica e a construção das instalações da fábrica Agro Fabril Mercantil. Em 1913 conclui-se a montagem da usina Angiquinho, que começa a funcionar, (Figura – 05), iluminando o povoado da Pedra. No ano seguinte iniciam-se as atividades da fábrica, com a produção de linhas de cozer da marca Estrela. A matéria prima utilizada para o fabrico das linhas de coser era o algodão seridó, adquirido em parte, em Campina Grande-PB, de onde era transportado pelos trens da The Great Western of Brazil Railwai Co, para o porto de Cabedelo. Daí os produtos seguiam em barcaças pelo litoral, atingindo a cidade alagoana de Penedo-AL. Daqui era embarcado nas borboletas¹² até a cidade de Piranhas, seguindo daí, de trem, até o vilarejo da Pedra. (Figura - 06). Isto revela que o sistema agrícola em torno de Paulo Afonso, nem mesmo diante da demanda por algodão da fábrica da Pedra, foi capaz de inserir-ser mercantilmente no processo modernizador.

¹² Nome utilizado para designar um tipo muito comum de canoa com aspecto alado, semelhante a uma borboleta que transportavam cargas no Baixo São Francisco no início do século XX.



Foto: Arquivo Memorial Chesf. 2006.

Figura – 05 Usina Angiquinho, construída por Delmiro Gouveia em 1913 na área da cachoeira de Paulo Afonso, onde funcionou até 1960, quando foi desativada em virtude da incompatibilidade do padrão de geração de energia, que obedecia ao padrão europeu de 50 hertz, diferente, portanto, do sistema brasileiro que é de 60 hertz.

Na fábrica da Pedra produziam-se vários tipos de linhas, podendo-se destacar as linhas de crochê, bordados, rendas e para costura, além de cordão branco e colorido. As linhas alcançavam o mercado nordestino e nacional, vindo também a serem exportadas para alguns países da América do Sul, acusando-se a sua presença em países como do Chile, Argentina, assim como também na Bolívia e no Uruguai. Delmiro havia montado, com a sua logística territorial engenhosa, um empreendimento que atingia mercados periféricos antes sob exclusivo favorecimento dos países já industriais.

Era significativa a produção de linhas da fábrica da Pedra, variando entre 1500 e 2000 grosas de carretéis de linha por dia, sendo considerada, sua participação, bastante importante

no mercado nacional desse produto. Os dados levantados por Lima Júnior (1983) revelam que sua participação era relevante, inclusive, como produto de exportação do estado de Alagoas.

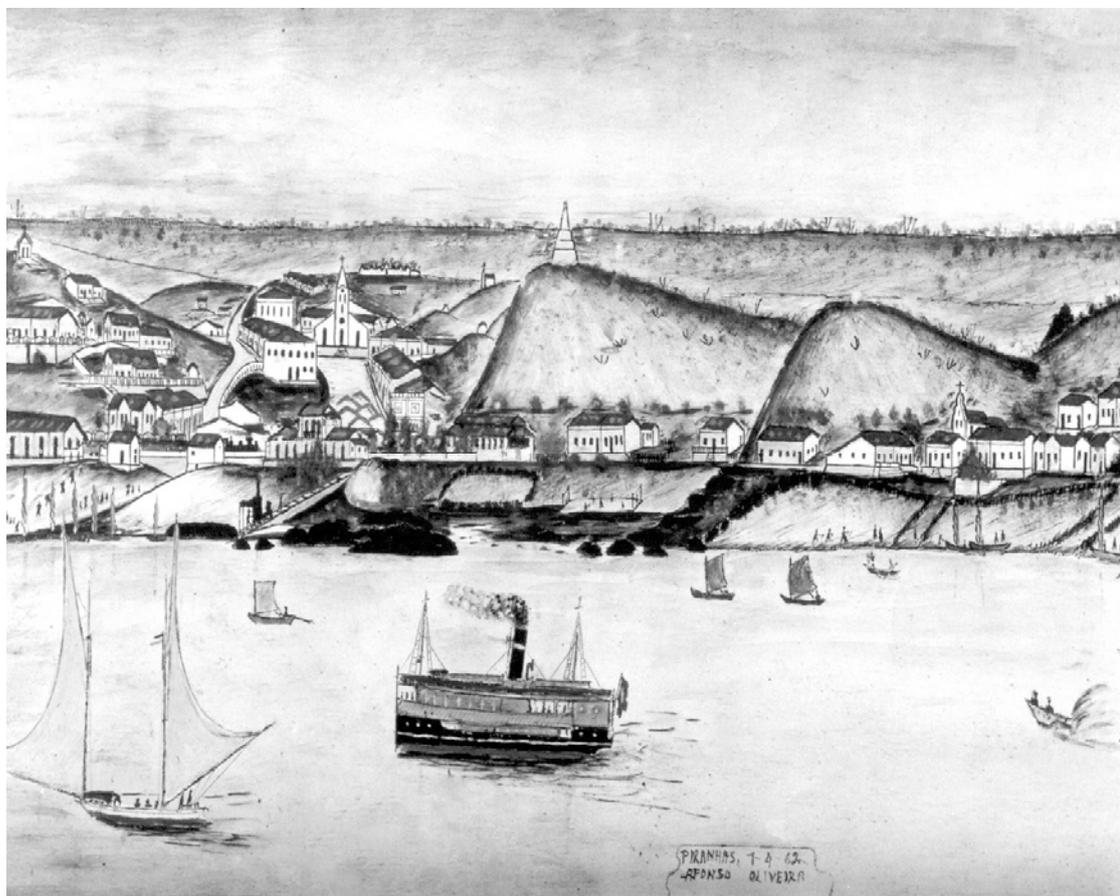


Foto: Arquivo de Luiz Ruben F. de A. Bonfim.

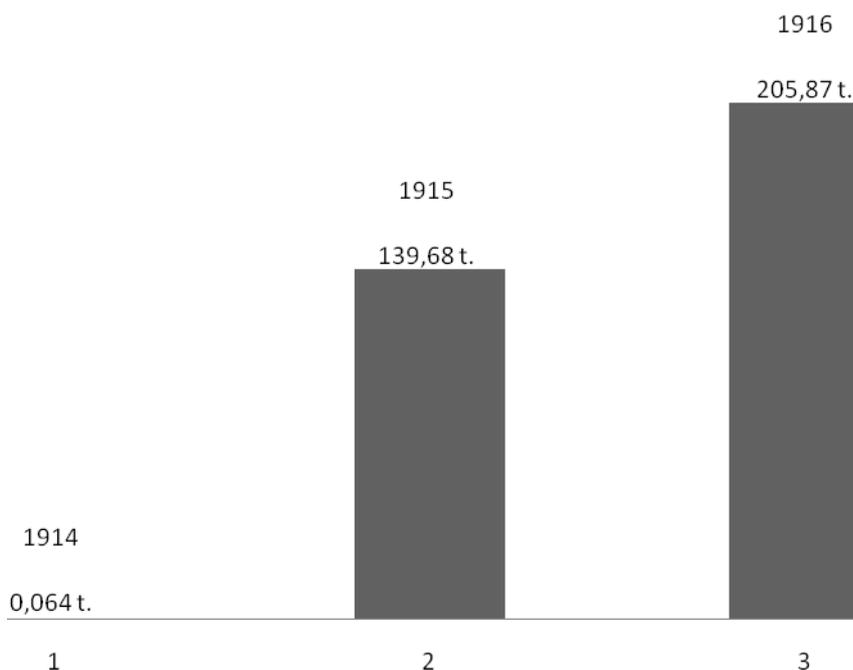
Figura – 06 Fotografia de uma pintura que mostra o fluxo de embarcações que navegavam no rio São Francisco em 1962, no trecho da cidade de Piranhas-AL.

Como se pode observar a partir dos dados do Gráfico – 01, o Estado de Alagoas teve em 1914, apenas 0,064 toneladas de linhas exportadas naquele ano, elevando-se no ano seguinte para 139 toneladas, e em 1916 essa produção chegou a 205,87 toneladas do produto.

Em 1912 foi iniciada a construção da vila operária da fábrica, porém, vale ressaltar que no espaço já existiam em 1917, aproximadamente 250 casas, além de outras infra-estruturas, como espaços de lazer, posto medico, lavanderias, lojas e tudo mais que requeria a manutenção de pessoas no espaço daquela vila. Note-se também que alguns de seus moradores eram imigrantes de varias partes do país nos quais já haviam uma certa tradição com o trabalho especializados no ramo têxtil. Alguns deles eram técnicos escoceses,

provenientes da cidade operária de Glasgow, de velha tradição no ramo. Foi nesta cidade que começou a revolução industrial têxtil.

Gráfico - 01 Quantidade de linhas exportadas, em toneladas, pelo estado de Alagoas, em 1914, 1915 e 1916.



Fonte: Lima Jr. , 1983.

Outra importante transformação produzida com o advento da fábrica textil do povoado da Pedra foi a formação de uma mentalidade operária naquela região. Sobre essa questão Correia (1998, p. 270) lembra que os ilustres visitantes da pedra, brasileiros e estrangeiros, admiravam o rigor com que se conduzia o trabalho naquela fábrica de linhas, assim como também o controle social, ao qual estavam submetidos os seus funcionários, inclusive com relação aos valores comportamentais que deveriam cultivar na recém construída vila operária da Pedra. Tudo seguindo a rígida orientação do Coronel Delmiro Gouveia.

De acordo com essa autora, “A atividade de homens e máquinas comprometidos em diferentes tarefas e operações, em constante labor, como se a própria cidade, [a vila operária], fosse um grande e harmonioso maquinismo, encantava e assombrava [os visitantes]”. Nesse sentido nota-se que os elogios partiam inclusive de observadores estrangeiros, como é o caso do inglês Arno S. Pearce, um representante da International Federation of Master Cotton

Spinners and Manufacturers Associations, que esteve em visita à Fábrica da Pedra em 1921. Após elogiar o pioneirismo de Delmiro Gouveia, anotou em seu relatório que: “os operários são bem comportados, bem vestidos e limpos. Quando vão para o trabalho, estão mais bem trajados do que o operário de fábrica europeu médio, em dia de domingo”.¹³

Essa situação de encantamento e de ordem estabelecida no empreendimento dirigido por Delmiro, era conseguida através de um rígido controle social que se impunha na organização dos processos produtivos no seu estabelecimento têxtil, fato considerado muito importante para organização do trabalho em uma fábrica, sobretudo se considerarmos o contexto histórico de industrialização do Brasil do início do século XX, quando o emprego industrial era visto como um projeto civilizatório, sendo comum, portanto, o estabelecimento de regras rígidas que regulassem o comportamento dos funcionários, uma vez que se objetivava atingir, pela padronização comportamental, a maximização da produtividade de seus operários.

Com relação ao mercado de linhas do Brasil, no início do século XX era notório a acirrada concorrência que a inglesa Machine Cottons impunha às linhas fabricadas na Pedra, estendo-se, essa concorrência, inclusive, para o período posterior a morte de Delmiro¹⁴. O empreendimento de Delmiro destoava do padrão tradicional centro (indústria) e periferia (matérias-primas). e representando, portanto, um competidor no contexto nacional e internacional. Em 1929 a fábrica da Pedra rende-se à sua concorrente, a Machine Cottons. A firma alagoana vende as suas máquinas, incluindo-se, no negócio, as marcas de fantasia que a Fábrica da Pedra utilizava em seus produtos, conforme pode ser observado no trecho que se segue:

[...] foi ultimamente essa companhia induzida a entrar em negociações com a sua concorrente, a Machine Cottons por seus Principaes J. & P. Coats Ltd. De Prislely para a fábrica da pedra cessar a fabricação de linhas de coser e entregar, por venda os machinismos exclusivamente destinada a essa fabricação [...] (ATA DE REUNIÃO DA DIRETORIA E DO CONSELHO FISCAL DA CAMPANHIA AGRO FABRIL MERCANTIL, 1929).

A venda dos maquinismos selou, em definitivo, o destino da Fábrica da Pedra, no tocante ao fabrico de linhas, sendo suas máquinas substituídas, convertendo-se, desde então,

¹³ Anotações coletadas por Tadeu Rocha em 1970 extraídas de Arno S. Pearse, BRAZILIAN COTTON, Taylor Garnett, Evans & Co, Manchester (Inglaterra), sem data, p. 37

¹⁴ Delmiro foi assinado em 1917 em sua residência no povoado da Pedra. A sua morte prematura provocou a descontinuidade do projeto industrializante que vinha desenvolvendo para o sertão alagoano.

numa fábrica de tecidos. Atualmente o grupo de investidores Carlos Lyra detém o controle da fábrica, mantendo também o Museu Delmiro Gouveia, onde pode ser encontrado um rico acervo de bens materiais e imateriais da história da fase pioneira da industrialização da região em que foram construídas as hidrelétricas no sub-médio São Francisco.

Quadro - 01 Síntese do contexto territorial da fase tradicional, e da fase privatista de industrialização na região sub-média do Rio São Francisco

<p>Situação territorial tradicional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupação inicial motivada pelo criatório de gados em regime extensivo de manejo, destinados às platations do litoral nordestino; • Formação de assentamentos humanos com base na função pecuária, (locais estratégicos de criatório e de passagem de boiadas); • Praticava-se uma agricultura de subsistência de caráter suplementar à pecuária, baseado na produção de milho, feijão, mandioca, algodão, criatório de aves e da coleta de produtos extrativos. • Realização dos primeiros diagnósticos exploratórios do rio São Francisco.
<p>Inovações territoriais da fase privatista</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Primeiras requisições privadas para o aproveitamento das potencialidades regionais do São Francisco; • Autorização do Governo do Estado de Alagoas concedida ao empresário Delmiro Gouveia para o aproveitamento da região da Cachoeira de Paulo Afonso; • Montagem da rede intermodal de transporte para escoamento dos produtos da fábrica da Pedra - ferroviário hidroviário e rodoviário; • Construção e operação da hidrelétrica de Angiquinho na cachoeira de Paulo Afonso e da fábrica de linhas da Pedra; • Construção da vila Operária da Pedra; • Conversão da fábrica de linhas da Pedra em indústria têxtil de tecidos.

5 A EXPERIÊNCIA DE INTERVENÇÃO ESTATAL NA PRODUÇÃO DE ENERGIA EM PAULO AFONSO-BA

5.1 FASE INICIAL

Vencida a fase pioneira da experiência privatista de geração de energia hidrelétrica no sub-médio São Francisco, a região continuou sendo objeto de estudos e de inventários. Todos eles apontavam para possibilidade de aproveitamento das potencialidades agrícolas e hidrelétricas da região do Rio São Francisco. A partir dos desdobramentos de tais estudos e por iniciativa do Ministro da Agricultura, o Sr. Apolônio Sales, em 1942 foi iniciada a construção de uma pequena hidrelétrica nas Cachoeiras de Itaparica, sendo concluída em 1945, para atender ao projeto experimental de irrigação da Companhia Agrícola e Pastoril do São Francisco, empresa que esse ministro havia idealizado para a cidade de Petrolândia-PE. (JUCÁ, 1982). Note-se que o local onde foi construída essa hidrelétrica fica a cerca de 30 quilômetros a jusante do local onde mais tarde viria a ser construído o complexo hidrelétrico de Paulo Afonso.

Àquela altura, a construção da usina hidrelétrica de Paulo Afonso se impunha como uma necessidade imprescindível, tendo sido vista pelo governo Federal (governo Dutra) como a iniciativa que viria a ser a redenção do Nordeste, considerando a situação de estagnação econômica em que a região se encontrava. De acordo com Jucá (1982) o objetivo nas palavras do Governo federal da época, era de que a construção da Usina de Paulo Afonso viria corrigir o desequilíbrio econômico acentuado da região, uma vez que oferecia as condições básicas para que se pudesse desencadear o processo de industrialização da região Nordeste.

A construção da primeira usina hidrelétrica de Paulo Afonso, (PA - I) foi bastante questionada, com discursos regionalistas exaltados, tanto a favor quanto contra a execução do projeto hidrelétrico em Paulo Afonso. Não só discursos de insatisfações do Sul e Sudeste, contrários a construção das usinas, mais também do Nordeste, contra a própria diretoria da CHESF, que era composta apenas por engenheiros oriundos do “Sul do País” como se dizia na época. De acordo com Souza (1955, p. 5), esses discursos [...] “tiveram início na capital de Pernambuco [...] e [visava] ao descrédito da direção e dos serviços da companhia”. [...] Conforme relata ainda esse autor, essas insatisfações apresentavam a diretoria da CHESF como “um grupo de malfeitores, organizados para prejudicar o Nordeste, visto como as afirmações de que tais diretores são inimigos do Nordeste e espoliadores do povo dessa

região” (1955, p. 6), como bem afirma Castro (1992, p. 41) quando se refere ao caráter político das interações regionais, afirmando que esse processo:

[...] supõem identificação e coesão internas e competição externa para defesa de padrões, preservação ou obtenção de condições mais vantajosas. Assim, o caráter regionalista é simultaneamente intrínseco e relativo, [representado por] algum nível de tensão regional, latente ou manifesto.

A escala intrínseca das tensões regionais, a que se refere Castro, pode ser observada a partir dos processos que levaram ao desmembramento do então distrito de Paulo Afonso em 1959, do vizinho município de Gloria-BA. Tais tensões vinham, sobretudo, de representantes de partidos políticos locais, que se manifestavam contra a construção do muro que foi erguido pela CHESF para separar o acampamento, que esta companhia havia construído, da “Vila Poty”, que era o local onde residiam os trabalhadores não qualificados, os quais se sentiam, de certa forma, discriminados em relação ao acesso aos serviços e a infra-estrutura que aquele acampamento oferecia.

Para melhor compreender a organização sócio-espacial, na fase pioneira da CHESF, 1949 e 1950, são examinados dois documentos, um artigo e um relatório. O Primeiro descreve os detalhes técnicos e as providências necessárias para construção da primeira Usina na cachoeira de Paulo Afonso¹⁵. Revela também o caráter de urgência do aproveitamento hidrelétrico daquele trecho do Rio São Francisco, alertando para precariedade do sistema de abastecimento elétrico naquela época e de suas conseqüências para o desenvolvimento dos estados da região a serem atendidos com a energia que poderia ser produzida por Paulo Afonso. Num dos trechos do artigo pode-se observar claramente essa característica. [...] “se não o fizer será a região obrigada a suprir suas usinas térmicas existentes ou futuras com lenha de obtenção difícil e onerosa ou então recorrer a combustíveis importados (óleo, carvão,etc.)” (FERRAZ, 1949, p. 3).

O segundo documento, relatório da CHESF de 1954 - 1955, revela os momentos finais de construção da primeira usina Hidrelétrica de Paulo Afonso-BA, quando se ultima as providências para colocar em funcionamento a primeira etapa do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso-BA.

¹⁵ Em 1945, no Governo Vargas, foi iniciada a construção da Usina Piloto cuja conclusão, da sua primeira etapa, ocorreu em 1949, com a utilização de 1 MW instalado. Destinava-se a suprir de eletricidade as instalações da CHESF e o canteiro de obras da hidrelétrica de Paulo Afonso. (FGV – CPDOC, 1998)

Destaca-se, nesse contexto, a conclusão das obras subterrâneas¹⁶ e a montagem do conjunto gerador de energia com potência de 60.0000 kw. Descreve-se, também, o processo de construção das linhas de transmissão destinadas a abastecer a área de concessão de energia elétrica da CHESF, no Nordeste Brasileiro.

Outro dado interessante, constante do referido relatório refere-se a importância do fluxo de visitantes que a CHESF recebeu em 1954, que foi de 14.053 pessoas. Eram muitas as motivações dessas visitas, iam desde estudantes de cursos superiores, sobretudo de engenharia, técnicos que exerciam trabalhos temporários até autoridades, em geral.

Com relação a situação financeira da Chesf, descreve-se os contatos com os representantes do Banco Interamericano de Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD, tendo em vista ter sido esta, a instituição financiadora do projeto de construção das hidrelétrica de Paulo Afonso. Reivindica-se, naquele momento a retomada das negociações para um segundo empréstimo, o que era considerado, pelo relatório, imprescindível para dá continuidade às obras de construção daquele complexo.

Além dessas agências de financiamento internacional citadas, lembra o relatório, que foram valiosos os empréstimos concedidos ao governo brasileiro, referindo-se, principalmente aqueles realizados por intermédio do Banco do Brasil. Fato igualmente interessante descrito no relatório, refere-se ao plano regional de Eletrificação do Vale do São Francisco, cuja área era de 200 km, tendo como centro a cidade de Paulo Afonso-BA. O referido plano tinha como meta o estudo das demandas potenciais de uso de energia, destinados à indústria, ao abastecimento d' água e os estudos especiais para eletrificação rural e a irrigação.

Com relação ainda ao relatório de 1954-1955, este é dedicado, em parte, a inauguração da primeira fase do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso-BA. Tal contexto é explicitamente expresso na segunda parte do referido relatório, cujo tema ficou sendo: “Começa a Rodar a Usina de Paulo Afonso: Transformação Regional”.

Esse caráter de autentica transformação regional é atribuído ao significado que a construção representaria para a região Nordeste, no sentido do processo de produção de riqueza que poderia ser desencadeado com a geração de oportunidades de trabalho em toda região, particularmente no semi-árido nordestino e no sub-médio Rio São Francisco. Como pode ser observado no seguinte trecho do relatório: a região de Paulo Afonso:

¹⁶ O Complexo Hidrelétrico é composto de cinco Usinas, sendo que quatro usinas foram localizadas em galerias escavadas em rocha granítica, constituindo-se, na época, num trabalho considerado pioneiro nas Américas.

[...] continha a riqueza tumultuosa de cachoeiras imponentes, a chave do problema da extinção do seu drama, da redenção daquele status de sujeição as incertezas [...] da tragédia climática, ao passo apressado das migrações inevitáveis, por longas caminhadas até alcançar [...] o caminhão promíscuo, em que as criaturas humanas, tangidas pelo pânico da morte certa, desceram a condição de bichos, atulhados nos chamados pau-de-araras em busca de outras terras e outros meios.

Uma outra característica que demonstra a importância que foi atribuída a construção daquele complexo hidrelétrico foram as recomendações feitas, através de correspondências, aos dirigentes de instituições públicas da região de concessão da CHESF, que na época, abrangia os estados da Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Paraíba, para que fossem elaborados programas, planos e projetos, sobretudo aqueles voltados para a industrialização do Nordeste, já que em breve seriam asseguradas as demandas de energia para o surto de atividades que poderia se desencadear com a oferta de energia barata e abundante.

Quanto à usina construída por Delmiro Gouveia, consta a existência de uma tubulação que levava água para Vila da Pedra. Um acidente nessa tubulação havia, produzido um furo a meio caminho daquela Vila, formando-se, na área, um pequeno arruado, onde se cultivava culturas de subsistência e Frutas. Conta-se que a observação desse lugar, pelas autoridades que visitavam a região, teria contribuído para sensibilização da necessidade de Irrigar o Vale do São Francisco. (FGV-CPDOC, 1993).

Foram muitas as dificuldades enfrentadas pelo pessoal técnico, responsável pela construção daquela Usina. O maior deles parece ter sido o desvio do Rio São Francisco na área escolhida para o seu barramento. Essa dificuldade foi contornada pelo caráter inventivo do diretor técnico da companhia, o Sr. Otávio Marcondes Ferraz, que propôs a construção de uma espécie de “navio” que pesava cerca de 350 toneladas para se viabilizar a construção de ensecadeiras.

A velocidade da água das corredeiras no local onde foi construída a primeira hidrelétrica, que era 3,5 metros por segundo, em princípio, não permitia a utilização de ensecadeiras. Daí pensar-se no uso de um caixão metálico à semelhança de um navio, que era controlado por cabos de aço e imerso sobre o leito do rio, criando uma espécie de “remanso” permitindo que atrás desse caixão fossem montadas as ensecadeiras. As ensecadeiras, por sua vez, eram constituídas de pranchas de aço unidas, em formato arredondada, montadas sobre o leito do rio, permitindo assim, em etapas sucessivas o seu barramento. Contudo, na medida em que eram construídas as ensecadeiras aumentava a velocidade do rio que passou para 8,5 metros por segundo, impedindo, na sua etapa final, o uso do caixão metálico. A solução

idealizada foi à construção de malhas metálicas que eram colocadas sobre o rio e preenchidas com blocos graníticos, completando-se, dessa forma o processo final de barramento.

A solução encontrada para o barramento do Rio foi motivo de grande controvérsia, principalmente com os Técnicos do Bird que se opunha a solução encontrada pelo Engenheiro Otávio, por achar bastante arriscado a operação e pelo caráter inédito do método proposto. Ao final conseguiu-se convencer os técnicos do Bird, sendo tal operação realizada com êxito conforme tinha sido planejado. (FGV - CPDOC, 1993) (Figura – 07) Essa informação pode ser confirmada através da coleta de dados de um dos depoentes que diz:

[...] Nós tivemos aqui durante a construção um problema muito grande. [...] O Dr. Marcondes, ele optou pelo processo das ensacadeiras para poder fazer as comportas, os portões do braço principal [...] O americano queria fazer uma solução de derrubar um obelisco, dentro do rio para poder fazer um remanso para poder construir as comportas e o dr. Marcone disse que seu processo era o que era o certo, e o americano garantia com aquele processo que ele não conseguiria êxito e o Dr. Marcone fez um modelo reduzido aqui em Paulo Afonso, fez o modelo reduzido em outro local da obra e fez o modelo reduzido da ensacadeira lá do braço principal e fez a demonstração que o processo dele era o que dava certo e que o processo do americano era muito perigoso.[...] Então o Dr. Marcone chegou lá na América [Em washington] e levou o resultado do modelo reduzido mostrando que o processo do americano era perigoso, ele levou isso em filme, em câmara lenta, vendo a queda do obelisco, era perigosíssimo para uma das células que compunha as ensacadeiras [...]. E o dr. Marcone quando entregou o projeto disse: esse processo de vocês eu não faço, eu vou fazer o meu processo. Agora se vocês dizem que o meu processo está errado, eu trouxe os meus cálculos, ta aqui os meus cálculos. Vocês vejam aí e mostre onde está o erro que é para eu poder concertar. Aí o americano ficou calado não disse nada e aí os americanos [diretores do BIRD] chamaram o Dr. Marcone e disse vamos realizar pelo seu processo¹⁷.

Além das dificuldades operacionais, nota-se que uma das preocupações da diretoria da CHESF, voltava-se para melhoria dos meios de hospedagem dos visitantes que vinha a Paulo Afonso para conhecer o complexo hidrelétrico em construção. De acordo com o relatório da CHESF de 1954, eram mais de mil pessoas por mês, entre visitantes estrangeiros e nacionais, fato que incomodava os seus dirigentes, visto não existirem no lugar, meios de hospedagens adequados para o crescente número de pessoas interessadas naquela modalidade de visita.

¹⁷ Brete Iôlas de Cerqueira Lima: depoimento [abr. 2006]. Entrevistador: Sérgio Luiz Malta de Azevedo. Paulo Afonso-BA: MP3 REC (56 min), estereo. Entrevista concedida para a pesquisa: A Produção do Espaço Urbano-regional na área das Hidrelétricas do Sub-médio São Francisco do Programa de Pós-graduação em Geografia da UFPE.

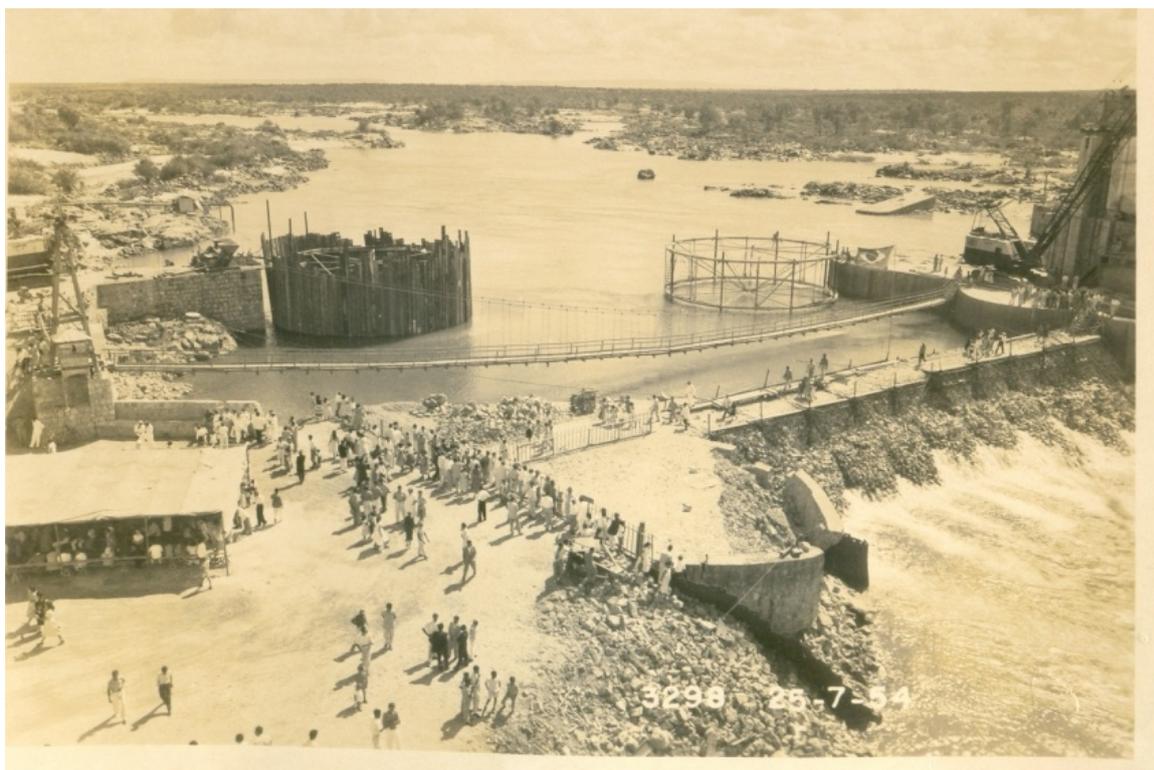


Foto – Arquivo do Memorial Chesf, 1954.

Figura – 07 Vista das enscadeiras na fase final de barramento do rio durante a construção da Usina hidrelétrica Paulo Afonso I, em 1954.

A companhia Hidrelétrica do São Francisco – Chesf é organizada com base em três diplomas legais. O primeiro de 1945, que autoriza a sua fundação, o segundo autoriza a abertura de um crédito especial para a organização das ações dessa companhia e o terceiro trata da outorga da área de abrangência de fornecimento de energia que se estende num raio de 450 km a partir de Paulo Afonso-BA.

A pesar dos esforços até então empreendidos, a primeira assembléia geral só foi realizada em março de 1948, quando a companhia passa a ter existência de fato. Na ocasião é também organizada a sua primeira diretoria, sendo o Engenheiro José Alves de Souza seu primeiro diretor. Essa diretoria permaneceu por três mandatos presidenciais. Talvez, por isso, tenha conseguido construir a primeira usina hidrelétrica num tempo relativamente curto se considerarmos as dificuldades técnicas da época. Para se ter uma idéia foi necessária construir uma galeria subterrânea, a casa de máquinas, em rocha granítica com 60 metros de comprimento por 46 de largura e 30 de altura. Tal foi o caráter inédito do empreendimento, que ficou conhecida nas Américas como a primeira usina construída sobre rochas.

A inauguração da hidrelétrica de Paulo Afonso I ocorreu no dia 15 de janeiro de 1955, às 12 horas. Na ocasião foi realizada uma cerimônia com o descerramento de uma placa de bronze homenageando aquele feito, considerada a maior obra de construção civil daquele ano. A cerimônia foi precedida da fala do Presidente da Companhia, o engenheiro José Alves de Souza e do Presidente da república, Café Filho.

5.2 FASE RECENTE

Contornadas a fase pioneira da construção da primeira Usina Hidrelétrica de Paulo Afonso, segue-se a fase recente com a expansão e consolidação do sistema hidrelétrico da CHESF, com a construção de várias Usinas, ao passo que, o sistema de transmissão de energia foi sendo rapidamente expandido, principalmente para atender as capitais nordestinas.

É importante lembrar que a PA I não foi a primeira Usina Hidrelétrica a ser construída na área das cachoeiras de Paulo Afonso. Antes de serem iniciadas as obras da PA – I, foram construídas as usinas de Angiquinho, de iniciativa privada do empreendedor Delmiro Gouveia, concluída em 1914 e a Usina Piloto que foi construída Pelo Governo Federal e que começou a funcionar em 1949.

No projeto original da construção da PA-I previa-se a possibilidade de expansão do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso, dessa forma, ainda em 1955, foram iniciadas as obras da hidrelétrica Paulo Afonso II, que teve seus últimos geradores instalados em 1968. O aumento da demanda, contudo, resultou no início da construção da hidrelétrica de Paulo Afonso III, cuja obras foram iniciadas em 1966, sendo concluída e totalmente instalada em 1974. Assim como a PA I, a PA II e PA III, foram construídas em Galerias subterrâneas (Figura – 08). Em 1974 somavam 1. 524 mw de capacidade instalada.

Algumas Hidrelétricas e termolétricas construídas por diversas companhias e órgãos governamentais, foram incorporadas ao sistema da Chesf. Destaca-se o caso da hidrelétrica de Boa Esperança, que segundo o Centro de Memória da Eletricidade no Brasil, (1988). foi construída pela Companhia Hidrelétrica de Boa Esperança – COHEBE, cujas obras foram iniciadas em 1964 e concluídas em 1970. Instalada no Rio Parnaíba, entre os estados do Piauí e Maranhão, essa hidrelétrica foi incorporada ao sistema CHESF em 1973.

Com a Mudança da sede da CHESF do Rio de Janeiro para o Recife-PE em 1975, inicia-se a fase de reestruturação do sistema hidrelétrico da CHESF. A instalação de Indústrias eletro-intensivas no Nordeste provoca o aumento exponencial da demanda de energia elétrica, principalmente em função do aumento do preço do petróleo, cujos reflexos

econômicos se fazem sentir, sobretudo, a partir da segunda metade da década de 70 do século XX.

É nesse contexto, portanto, que são iniciadas as obras da hidrelétrica de Moxotó, em 1971. Esta hidrelétrica apesar de está situada no visinho município de Glória-BA integra o complexo hidrelétrico de Paulo Afonso. Sua conclusão ocorreu em 1974, com o enchimento de um reservatório com capacidade para acumular 1 milhão de metros cúbicos de água (Centro de Memória da Eletricidade no Brasil, 1993), inundando a área urbana e parte da área rural do município de Glória-BA. Do ponto de vista técnico, a hidrelétrica de Moxotó¹⁸ teve como objetivo não só ampliar a forte demanda do Nordeste com energia hidrelétrica, mas também visou à regularização plurissemanal da vazão do Rio São Francisco na região de Paulo Afonso (Figura - 09).



Foto – Arquivo do Memorial Chesf, 1957.

Figura – 08 Galerias subterrâneas construídas para abrigar as instalações da hidrelétrica Paulo Afonso II, em 1957.

No entanto, do ponto de vista sócio-econômico e ambiental, o enchimento do reservatório da Usina Apolônio Sales trouxe grandes prejuízos para a população local. O

¹⁸ Durante as atividades comemorativas dos 35 anos da CHESF em 1983, a hidrelétrica de Moxotó passou a denominar-se Apolônio Sales em homenagem ao ex-presidente da Chesf, falecido no ano anterior.

reassentamento da população foi feito às pressas sendo, na prática, os moradores tanto da área urbana como rural, forçados a sair rapidamente da área, para que se pudesse encher o reservatório. Na ocasião foi construída uma nova sede para o município de Glória-BA, num ambiente em que a população pouco pode opinar sobre sua localização, sendo que, parte dos moradores da área urbana dessa cidade, acabou resistindo a ida para o novo núcleo urbano recém construído, preferindo constituir um núcleo alternativo, localizado na beira do lago da hidrelétrica, no local chamado Quixabá, que fica a, aproximadamente, 30 quilômetros a montante do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso-BA.

Foram significativas as transformações na paisagem. A cidade foi reconstruída com habitações padronizadas, à semelhança dos grandes conjuntos habitacionais. A mudança da paisagem urbana, nesse caso, tendeu a mudar as representações sociais que as pessoas fizeram da nova cidade. Pode-se dizer também que foram substancialmente atingidos os valores culturais, mudando os significados e o valor afetivo que reassentados faziam de seus espaços, de suas tradições, hábitos e costumes.



Foto – Arquivo de Antônio Galdino 2006.

Figura – 09 Vista panorâmica da Hidrelétrica de Moxotó (Apolônio Sales) que inundou a área urbana e parte da área Rural do município de Glória na década de 70.

A Nova sede do município de Glória, pela sua proximidade da área urbana do município de Paulo Afonso e pela importância regional que essa cidade exerce, sobretudo no setor de serviços, (serviços públicos, comércio varejista e atacadista) acabou perdendo as funções típicas, inerentes ao espaço urbano de uma cidade. Nesse sentido as funções urbanas dessa cidade acabaram, na prática, sendo transferidas para o centro regional de maior importância, no caso em análise para a própria sede do município de Paulo Afonso-BA.

A base sócio-econômica do município foi desorganizada sem que se propiciasse as condições de sua reorganização, atingindo, principalmente, as atividades agropecuárias, com a inundação dos aluviões férteis da beira do rio e com a perda dos espaços para o criatório de alguns rebanhos, que eram criados próximos as suas roças na beira do rio.

Muitas das indenizações foram realizadas a um custo muito baixo, uma vez que foram desconsideradas as terras devolutas, ou seja, aquelas que não eram tituladas, indenizando-se, nesse caso, apenas aquelas que possuíam título de posse. Esse fato de acordo Andrade (1993) acabou provocando a contestação na justiça, dos valores indenizados, sendo que, em alguns casos, tais valores foram corrigidos em mais de 100 %.

Paralelamente a construção da hidrelétrica Apolônio Sales, iniciou-se a construção da hidrelétrica Paulo Afonso IV, em 1972, a última das hidrelétricas que compõem o complexo de Paulo Afonso. Sua construção baseou-se na possibilidade de aproveitamento das águas do reservatório de Apolônio Sales, através da construção de um canal com mais de 5 quilômetros de extensão e uma largura média de 135 metros. Após o enchimento do pequeno reservatório que se formou em torno da cidade de Paulo Afonso-BA, intensificou-se o processo de ocupação urbana dos espaços remanescentes da formação daquele lago, tendo como consequência a forte expansão dos bairros periféricos desta cidade, bem como o aproveitamento das suas margens, para o lazer, com a formação de praias fluviais e de pequenas propriedades, “granjas de lazer” que se prestam ao lazer da população local. Essa hidrelétrica teve sua capacidade de geração de energia totalmente concluída em 1983, quando acumulou uma capacidade total de 2.460 mw instalados. (Figura - 10)

Mesmo antes da conclusão das obras da hidrelétrica de Paulo Afonso IV, Já havia sido constatada a necessidade de regularizar o regime de água do Rio São Francisco, dada a grande variação observada entre os períodos em que esse volume se apresentava muito baixo e aqueles em que ocorriam excedentes de água. Esse problema foi contornado com a construção da Hidrelétrica de Sobradinho, (Figura - 11) situada a 40 quilômetros a montante dos municípios de Petrolina-PE e Juazeiro na Bahia. Sua construção foi concluída em 1979 com

uma capacidade final instalada de 1059 mw. Destaca-se, também os impactos sócio-ambientais produzidos pela construção daquela hidrelétrica que exigiu a realocização de cerca de 64.000 pessoas.

Em 1975, concluído o processo de regularização do regime de águas do Rio São Francisco, através da construção da formação do grande lago de sobradinho, (figura -11) foram iniciadas as obras de construção da hidrelétrica de Itaparica, (Luiz Gonzaga), inicialmente em ritmo lento, e somente a partir de 1982 é que os trabalhos tomaram um de fato, impulso maior, essa usina foi concluída em 1987, ocasião em que se iniciou o enchimento do lago daquela hidrelétrica e conseqüentemente, o início das operações das primeiras máquinas. Com capacidade total instalada de 2500 mw, situada no sub-médio São Francisco, foi, sobretudo, justificada sob a égide do desenvolvimento do Nordeste e na emergência de um racionamento, de energia elétrica – 1987.



Foto – Arquivo de Antônio Galdino 2006.

Figura – 10. Vista aérea da cidade de Paulo Afonso-BA, tendo ao fundo o lago da hidrelétrica Paulo Afonso-IV, em 2006.

Para tanto, foram deslocados cerca de 12.000 famílias, 65.000 pessoas das áreas urbanas e rurais das cidades de Petrolândia, Floresta, Itacuruba, e Belém do São Francisco, no estado de Pernambuco e as de Glória, Rodelas, e Chorrochó, no estado da Bahia (Figura - 12).

Note-se que a fase pós-enchimento do lago revelou-se extremamente difícil para as comunidades remanejadas, uma vez que, decorridos 19 anos do processo de reassentamento daquelas populações, permanecem alguns dos problemas estruturais provocados pela construção daquela hidrelétrica, sobretudo com relação à base produtiva regional que foi desorganizada. Sua reorganização, realizada através da agricultura irrigada de base tecnológica intensiva, não tem permitido o crescimento econômico a escala de um



Foto – Arquivo CHESF, 2005.

Figura – 11 Vista aérea da hidrelétrica de Sobradinho, vendo-se, a montante, o lago que se formou com a sua construção. Foto de 2005.

desenvolvimento regional generalizado que possibilite a melhoria sistemática da qualidade de vida das populações atingidas.



Foto – Arquivo Chesf, 2006.

Figura – 12 Vista aérea da hidrelétrica de Itaparica, (Luiz Gonzaga) vendo-se, a montante, o lago que se formou com a sua construção. Foto de 2006.

Restava para conclusão do ciclo das grandes hidrelétricas no Rio São Francisco, o aproveitamento do seu canyon, entre o município de Paulo Afonso-BA e os de Canindé do São Francisco-SE e de Piranhas em Alagoas. No final do Cãnion, em 1987, foram iniciadas as obras da hidrelétrica de Xingó que sofreram várias interrupções em decorrência da crise financeira que atingiu o setor hidrelétrico na década de 1980. Suas obras foram retomadas em definitivo, em 1991 e concluídas em dezembro de 1994, sendo considerada, na época, o maior investimento da Eletrobrás e a maior usina hidrelétrica da Chesf, considerando-se a sua capacidade total instalada que é de 3000 MW, o que veio a ocorrer em 1997 (Figura - 13).

No Canyon, a montante da Cidade de Paulo Afonso-BA formou-se um lago com 68 quilômetros, tendo sido poucas as famílias diretamente atingidas pela construção daquela hidrelétrica, 18 famílias. É interessante destacar o trabalho de salvamento arqueológico realizado pela Universidade Federal de Sergipe - UFS que resultou em importantes descobertas pré-histórias dos grupos de caçadores-coletores e agricultores ceramistas que habitaram os terraços do Rio São Francisco, naquele trecho, a ponto de ter que se revisar os estudos até então realizados sobre a pré-história da presença humana na região.



Foto – Arquivo CHESF, 2006.

Figura – 13 Vista aérea da hidrelétrica de Xingó, vendo-se ao fundo o canyon do Rio São Francisco. Foto de 2006.

Em consequência de tais estudos foram construídos a Unidade Museológica e o Laboratório de Pesquisas no município de Canindé de São Francisco (SE) ligados a sede administrativa do Museu de Arqueologia de Xingó (MAX), na cidade de Aracaju-SE.

De acordo com Martins, A. F.; Nascimento, A. C.; vergne, C. , 1997 a pesquisa arqueológica na área teve início por um projeto elaborado por pesquisadores do Departamento de Sociologia da Universidade Federal de Sergipe, com a finalidade de mapear possíveis sítios arqueológicos nas margens do rio São Francisco. Neste primeiro momento apenas quatro sítios de registros gráficos foram cadastrados.

Entretanto, no ano de 1988, devido a construção da usina hidrelétrica de Xingó pela CHESF e com base na lei federal nº 3924 de 1961, que decreta a obrigatoriedade de resgate de remanescentes culturais humanos em áreas impactadas por obras de engenharia; deu-se início a pesquisa sistemática na área.

Então foi assinado o convênio entre a CHESF e a UFS para o resgate dos sítios arqueológicos que seriam inundados com o enchimento do lago daquela hidrelétrica. Entre os anos de 1988 a 1994 foram identificados 56 sítios arqueológicos (46 assentamentos pré-históricos a céu aberto e 15 de registros rupestres), resgatando mais de 55 mil vestígios entre vasilhames cerâmicos (peças inteiras e fragmentos), ferramentas de pedra, fogueiras, restos alimentares, sepultamentos, etc. As datações realizadas pelo método Carbono 14 e Termoluminescência apresentaram como resultados ocupações entre 8950 e 1280 anos A.P.

Mediante toda riqueza constatada pelos salvamentos em Xingó, em 1995 é assinado um novo convênio, desta vez com a PETROBRÁS, definindo-se novas metas a serem seguidas pelos pesquisadores do MAX, sendo localizados, prospectados e sondados em escavações realizadas em toda a margem do baixo São Francisco, de Paulo Afonso até a foz do rio. Novos sítios foram localizados, totalizando hoje mais de duas centenas em toda região. A Unidade Museológica foi construída em 2000, sendo uma das instituições, deste porte, mais visitadas do país.

6. IMPACTOS DOS PROJETOS AGRÍCOLAS NO QUADRO URBANO-REGIONAL: a hidrelétrica Luiz Gonzaga

6.1 OS PROJETOS AGRÍCOLAS E O REASSENTAMENTO POPULACIONAL

Em se tratando dos impactos dos projetos agrícolas na área onde se formou o lago da hidrelétrica Luiz Gonzaga, na região do Sub-médio Francisco, em primeiro lugar, é importante destacar que a grande maioria das áreas aproveitadas para produção agrícola era formada por solos aluvionários. Estes solos foram inundados pelo espelho d'água formado por aquela hidrelétrica, cobrindo-se áreas onde se praticava uma agricultura de vazante, principalmente nas ilhas desse rio, no período anterior a construção das grandes hidrelétricas na região. (Sobradinho em 1979 e Luiz Gonzaga em 1987).

Também era muito comum a prática da agricultura irrigada nos barrancos e áreas de menor declividade, próximas aos riachos que desaguavam no grande rio (irrigação por inundação). Isto, principalmente com culturas anuais, a exemplo da cebola, melancia, melão, tomate e feijão Phaseolus. Concluído o processo de formação do lago da Hidrelétrica de Luiz Gonzaga, segue-se com a construção de projetos de irrigação da borda daquele lago (Mapa – 05).

Esses projetos, a maioria já em funcionamento, visava a reestruturação da base produtiva regional dos pequenos agricultores que tiveram suas terras atingidas por essa hidrelétrica. Nesse contexto segue uma descrição das principais características desses projetos de irrigação com objetivo de evidenciar sua participação no conjunto dos processos que originaram a região das Hidrelétricas no sub-médio São Francisco:

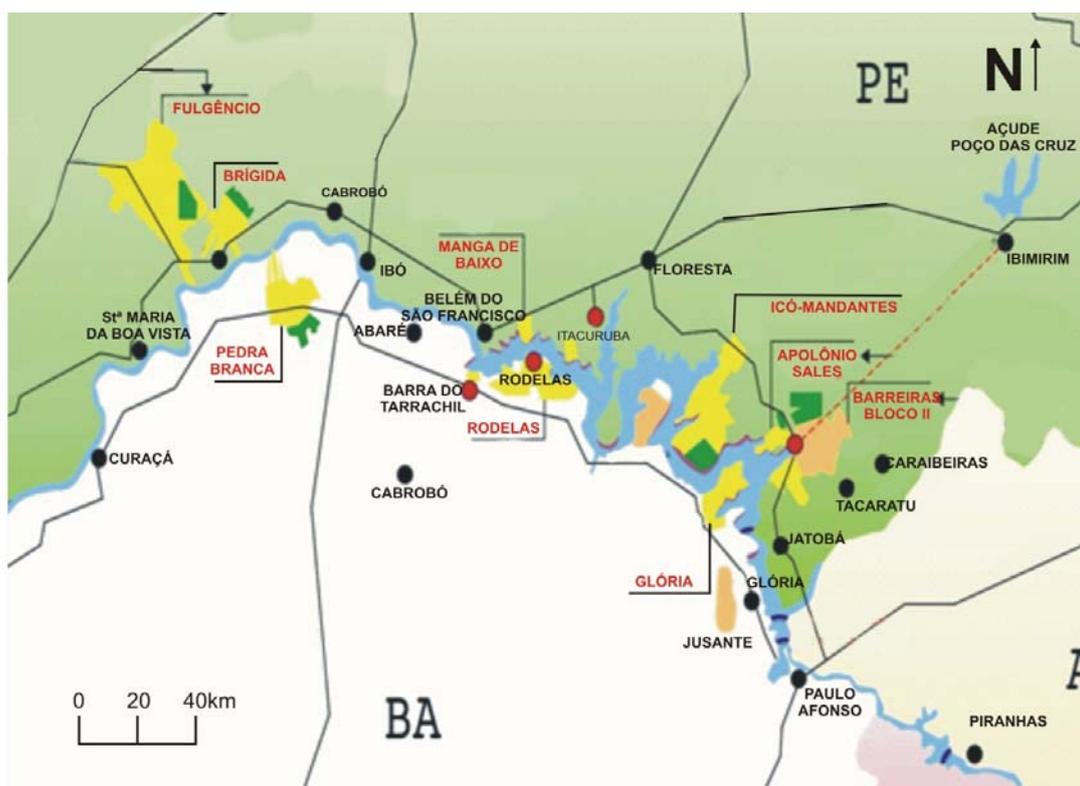
A – Projeto de Irrigação de Glória

Situado do lado baiano o Projeto de Irrigação de Glória é composto por quatro agrovilas, no qual foram reassentados os agricultores da área rural desse município que foram atingidos pela formação do lago da hidrelétrica de Luiz Gonzaga. O projeto de irrigação é subdividido em quatro miniprojetos, denominados ag-1, ag-2, ag-3 e ag-5 com lotes de variável entre 1,5, 3,0, 4,5 e 6,0 hectares, totalizando 145 lotes irrigados numa área de 260,03 ha em 2007 (RELATÓRIO CODEVASF, 2007).

Além das áreas destinadas a irrigação foi delimitada também áreas de sequeiro num total de 3.540,5 ha destinados ao criatório extensivo de animais, em regime comunitário de

pastoreio, sobretudo de caprinos, sendo também utilizado como área de reserva legal, destinado a preservação ambiental.

Mapa – 05 Localização dos projetos de irrigação da borda do lago da hidrelétrica Luiz Gonzaga, na região sub-média do Rio São Francisco.



Fonte: Chesf - Setor Jurídico, 2006.

O sistema de irrigação utilizado é, principalmente, o de aspersão convencional e gotejamento. Por ordem de importância as principais lavouras cultivadas são: a melancia com 116,70 ha, cultivados e uma produção de 2917,50 toneladas do produto; a banana com 71,10 ha e 1422,00 toneladas da fruta; a manga 20 ha cultivados; a goiaba com 16 ha e 272 toneladas do produto; o coco com 15 ha e 45000 toneladas; o maracujá com 10 ha e 250 toneladas do produto. Em seguida encontram-se a cultura do feijão com 4,5 ha e do milho com 2,3 ha. Na categoria outras, constam uma área cultivada de 4,7 ha, correspondendo as culturas do melão, pimentão, tomate e uva (Tabela - 02). Como se pode observar, em alguns casos, o relatório analisado não indicava a produção de algumas culturas desse projeto.

Tabela – 02 Principais culturas, área cultivada e produção, em toneladas do Projeto de Irrigação de Glória – BA, em 2007

Principais Culturas	Área cultivada em (ha)	Produção em toneladas
Melancia	116,70	2.917,50
Banana	71,10	1.422,00
Manga	20	-
Goiaba	16	272
Coco	15	45000
Maracujá	10	250
Feijão	4,5	-
Milho	2,3	-
Outras	4,7	-
Total	260,03	-

Fonte: Relatório CODEVASF – 2007.

No município de Glória-BA, observa-se ainda o projeto de irrigação da Jusante que se encontra em fase de execução, devendo, de acordo com o relatório CHESF do Sistema Itaparica (2005), relatório que se encontra fundamentado em estudos desenvolvidos pela Embrapa, irrigar uma área de 836 ha. Nesse projeto foram construídas oito agrovilas. (Figura – 14). Cinco dessas agrovilas são ocupadas por 199 reassentados que aguardam a finalização das obras do referido projeto, as três agrovilas restantes são ocupadas por 429 agricultores, no total que preferiram receber uma espécie compensação financeira da CHESF em troca do direito aos benefícios oriundos do reassentamento, a casa na agrovila, o lote agrícola, a assistência técnica e as demais infra-estruturas e apoios necessários a um projeto de reassentamento. Note-se que, apesar desses agricultores terem optado pela referida compensação, continuam residindo nas agrovilas. Além dessa categoria de reassentados, passaram a residir também nessas agrovilas alguns parentes, remanescentes dos reassentados naquela área, assim como também, agregados de famílias de agricultores que, por conta própria, decidiram fixar-se na área daquele projeto.



Foto: Sistema Itaparica, 2005.

Figura – 14 Uma das agrovilas no projeto Jusante, construída na área de reassentamento no município de Glória –BA. Foto de 2005.

B – Projeto de Irrigação de Rodelas-BA

No caso do projeto de irrigação de Rodelas-BA, observa-se que os agricultores foram reassentados em seis mini projetos, sendo que três deles se encontram localizados em área próxima ao núcleo urbano da cidade, que é o caso dos miniprojetos MP – 4.5 A, B e C. Os demais agricultores foram reassentados em agrovilas denominadas Ar – 06, 07 e 08, situados a 4 km a montante do núcleo urbano de Rodelas. (mapa – 05) O projeto ocupa uma área irrigável de 1331,55 ha, com 406 agricultores reassentados e, assim como o perímetro de Glória, predomina o sistema de irrigação do tipo aspersão convencional e o gotejamento. Percebe-se ainda a existência de mais três agrovilas na localidade de Itaquiara, situada a 40 km a montante do município de Rodelas-BA (RELATÓRIO CODEVASF, 2008). Note-se que os agricultores reassentados nas agrovilas de Itaquiara, não receberam os seus lotes,

devido ao fato de que a maior parte das áreas destinadas a agricultura irrigada, foram consideradas pela CHESF como áreas impróprias para prática da agricultura irrigada. Estima-se que naquela área, 25 % das famílias receberam uma espécie de compensação financeira da CHESF, em troca dos direitos que tinham como reassentados. Os demais aguardam uma solução definitiva para o problema da reorganização da atividade agrícola.

Os dados da Tabela – 03 indicam que a cultura de maior expressividade nos projetos de irrigação desse município é o coco, com 646 ha cultivados, com uma produção de 3.083.560 unidades colhidas em 2007, seguido da manga, 56,50 ha cultivados e uma produção 78,29 toneladas do produto. Destacam-se ainda, por ordem de importância as seguintes culturas: o mamão com 18,4 ha e uma produção de 36,36 toneladas, a goiaba com 12,38 ha e 17,38 toneladas, o amendoim com 46,28 ha e 220,25 toneladas e a melancia com apenas 4,55 ha para uma produção de 85 toneladas. Na categoria outras, representando 5,48 % das culturas plantadas naquele projeto, estão o feijão e o maracujá.

Observe-se, nesse caso, a importância da produção de coco verde que ocupa 85 % da área plantada, sendo esse município o principal produtor dessa cultura nessa região. (Figura – 15). O coco produzido nesse projeto, é escoado através de intermediários que transportam esse produto para as Ceasas das principais capitais nordestinas e para o eixo Rio de Janeiro - São Paulo. Desse modo, o processo de comercialização do coco em Rodelas-BA, passa a depender em grande parte, da atuação de intermediários, num complexo sistema de comercialização cujos fornecedores imediatos estão localizados fora de sua área de influência, fato que implica, entre outras consequências, na transferência para outros pólos da renda gerada pela atividade agrícola do município.

Ressalta-se também a importância da tribo indígena Tuxá nesse município. A população indígena dessa tribo vivia, no período anterior a construção da hidrelétrica de Luiz Gonzaga, na Ilha da Viúva, localizada no Rio São Francisco no trecho correspondente ao município de Rodelas-BA (mapa – 5). Após a reconstrução da nova aldeia e depois de decorridos 20 anos do processo de enchimento do lago da hidrelétrica Luiz Gonzaga, buscou-se uma solução negociada para a população indígena daquele município, consistindo, tal solução, num termo de ajustamento acordado entre Chesf, a Funai, o Ministério Público, a Secretaria Especial de Direitos Humanos e os representantes da comunidade Tuxá. O termo consistiu numa espécie de indenização que foi paga as 442 famílias, mais o direito de aquisição de um trecho de terra para prática da atividade agrícola entre os reassentados daquela comunidade que foram reassentados nos municípios baianos de Rodelas, Ibotirama e de Inajá-PE.

Tabela – 03 Principais culturas, área cultivada e produção, em toneladas do Projeto de Irrigação de Rodelas - 2007

Principais Culturas	Área cultivada em ha	Produção em toneladas
Coco	646	3.083.560*
Manga	56,50	78,29
Mamão	18,4	36,36
Goiaba	12,38	17,37
amendoim	46,28	220,55
melancia	4,55	85,00
Outras	5,48	0,72
Total	759,59	-

Fonte: Relatório CODEVASF – 2007. *quantidade de frutos colhidos.



Foto: Arquivo do Autor – 2007.

Figura – 15 Cultura do coco verde em fase de colheita no município de Rodelas – BA. Foto de 2007.

No lado baiano, menciona-se ainda, o caso dos reassentados da área do distrito de Barra do Tarrachil, no município de Chorrochó que optaram por receber uma compensação financeira paga pela Chesf aos agricultores em troca do direito que teriam de reivindicarem um lote irrigado e as demais infra-estruturas necessárias a reorganização da atividade agrícola naquele distrito.

Além dos projetos já mencionados anteriormente, foi construído o projeto de irrigação de Pedra Branca (mapa – 05). Localizado fora da área de construção das hidrelétricas do sub-médio São Francisco, com 19 agrovilas, nos municípios de Abaré e Curaçá no Estado da Bahia, destinou-se a abrigar, principalmente, uma parcela dos reassentados oriundos dos municípios baianos atingidos pela construção da hidrelétrica Luiz Gonzaga, tendo sido reassentados, naquele projeto, 438 produtores agrícolas. As principais culturas são: a banana, ocupando uma área de 1207 ha, sendo seguido da manga, da goiaba, do amendoim, do mamão e da cebola com respectivamente 153, 116, 115, 108 e 65 ha, totalizando uma área de 1764 ha irrigados (RELATÓRIO TÉCNICO CODEVASF, 2007).

C – Projeto de Irrigação Apolônio Sales, em Petrolândia-PE.

Situado do lado pernambucano da Hidrelétrica, o Projeto de Irrigação Apolônio Sales fica localizado nas proximidades da cidade de Petrolândia-PE (Mapa – 05). Nesse projeto foram reassentados 91 famílias residentes no próprio lote irrigado. Com características de funcionamento semelhantes aos dos projetos situados do lado baiano, este perímetro de irrigação possui uma área total plantada de 667,5 ha e uma produção de 3904,61 toneladas de gêneros agrícolas. Destaca-se pela importância, a produção de bananas, com 235 ha plantados e uma produção de 2496 toneladas do produto. Destacam-se também a produção de coco, com 267,10 ha plantados e uma produção 330 toneladas. A cultura da manga, da goiaba, da mandioca, da uva, da melancia, milho e feijão, também se apresentam como culturas importantes naquele projeto, apresentando respectivamente as seguintes áreas plantadas e produção: 57 ha e 560 toneladas, 43,50 ha e 28,60 toneladas, 18,60 ha e 85,00 toneladas, 17,35 ha e 256, 50 toneladas, 13, 60 ha e 144 toneladas, 13, 10 ha e 18,50 toneladas, 11 ha e 4,51 toneladas. Na categoria “outras culturas” encontram-se o mamão e o maracujá com 4,1 ha plantados e uma produção de 4,51 toneladas desses produtos. (Tabela – 04) (RELATÓRIO TÉCNICO, CODEVASF, 2007).

Tabela – 04 Principais culturas, área cultivada e produção, em toneladas
Do Projeto de Irrigação de Apolônio Sales, em Petrolândia-PE,
em 2007 .

Principais Culturas	Área cultivada em (ha)	Produção em toneladas/mês
Banana	235,00	2496,00
Coco	267,10	330,00
Manga	57,00	560,00
Goiaba	43,50	28,60
Mandioca	18,60	85,00
Uva	17,35	256,50
Melancia	13,60	144,00
Milho	13,10	18,50
Feijão	11,00	4,51
Outras	4,1	4,51
Total	667,25	3904,61

Fonte: Relatório Técnico CODEVASF – dezembro – 2007.

Um dado importante que se destaca nesse perímetro de irrigação é a produção de uva, que no geral, apresenta-se como uma cultura de pouca relevância na área de reassentamento da hidrelétrica Luiz Gonzaga, sendo esse projeto o que se apresenta com a maior área plantada com esse produto, sendo também o caso da cultura da mandioca, geralmente cultivada em área de sequeiro nessa região.

D – Projeto de Irrigação da Barreira, em Petrolândia-PE e Tacaratu-PE.

Esse projeto de irrigação que se encontra localizado em área dos Municípios pernambucanos de Petrolândia e Tacaratu foi dividido em dois blocos, no bloco 1 foram reassentadas 79 famílias em 2 agrovilas, e no bloco dois 298 famílias em 8 agrovilas. As principais culturas cultivadas são: o coco com 95 ha plantados e uma produção de 190 toneladas mês; a banana com 26,01 ha e 35,62 toneladas do produto; a goiaba com 16, 96 ha e 25 toneladas; o feijão com 9,8 ha e 3,45 toneladas desse legume; o maracujá com 8,27 ha cultivados e uma produção de 22,36 toneladas dessa fruta, a manga que detém uma área de 5,94 ha cultivados com essa frutífera e uma produção 12,30 toneladas. As outras culturas

plantadas nesse projeto por ordem de importância são: a mandioca, o mamão, a melancia, o limão e o milho com 10,52 ha plantados com essas culturas e uma produção de 25,84 toneladas desses produtos. O total da área plantada nesse projeto é de 172,58 há, com uma produção, somando-se o rendimento das culturas, de 314,57 toneladas de gêneros agrícolas. (Tabela – 05) (RELATÓRIO TÉCNICO, CODEVASF, 2007).

Tabela – 05 Principais culturas, área cultivada e produção, em toneladas do Projeto de Irrigação de Barreira, em Petrolândia-PE, em 2007

Principais Culturas	Área cultivada em (ha)	Produção em toneladas/mês
Coco	95,08	190,00
Banana	26,01	35,62
Goiaba	16,96	25,00
Feijão	9,8	3,45
Maracujá	8,27	22,36
Manga	5,94	12,30
Outras	10,52	25,84
Total	172,58	314,57

Relatório Técnico CODEVASF – dezembro – 2007.

E – Projeto de Irrigação Icó - Mandantes, em Petrolândia-PE

Também localizado no município de Petrolândia-PE, nesse projeto foram reassentadas 624 famílias nos blocos 3 e 4 desse perímetro de irrigação. (mapa – 05). Possui 136 ha cultivados, com uma produção total de 1381,71 toneladas de produtos colhidos em dezembro de 2007. As principais culturas plantadas são: o coco com 49,90 ha e uma produção de 293,40 toneladas desse produto, a melancia 22,37 ha e 444,40 toneladas, Jerimum 20,63 ha com 344,40 toneladas, o feijão com 12,80 ha e 20,61 toneladas desse legume, a manga com 9,16 ha cultivados e uma produção de 110,21 toneladas dessa fruta, abóbora com 11,24 ha e 124,28

toneladas. Em menor escala outras culturas são também cultivadas nesse projeto, como, Quiabo, cebola, amendoim, coentro e tomate com 10,52 ha e uma produção de 25,84 toneladas desses produtos. (tabela – 06) (RELATÓRIO TÉCNICO, CODEVASF, 2007).

Tabela – 06 Principais culturas, área cultivada e produção, em toneladas do Projeto de Irrigação de Icó-Mandantes , em Petrolândia-PE, em 2007

Principais Culturas	Área cultivada em (ha)	Produção em tonelada/mês
Coco	49,90	293,40
Melancia	22,37	444,40
Jerimum	20,63	344,40
Feijão	12,80	20,61
Manga	9,16	110,21
Abobora	11,24	142,85
Outras	10,52	25,84
Total	136,62	1381,71

Fonte: Relatório Técnico CODEVASF – dezembro – 2007.

Podem-se observar ainda alguns pequenos projetos de irrigação que foram construídos no lado Pernambucano da Hidrelétrica Luiz Gonzaga, destacando-se o projeto Manga de Baixo no qual foram reassentadas 25 famílias. Nesse projeto se produz, principalmente, feijão e sementes de cebola e de coentro e o Projeto Varjota, localizado no povoado Brejinho de Fora, no município de Petrolândia-PE, onde foram reassentados 11 famílias, que se dedicam principalmente as culturas anuais.

Nesse contexto, observa-se também, o caso do município de Itacuruba-PE, cuja solução para o reassentamento da população atingida pela hidrelétrica Luiz Gonzaga, foi semelhante ao que foi efetivada no projeto Jusante, no município de Glória, na Bahia. Em Itacuruba foram construídas, também, 22 piscigranjas, destinadas ao criatório de peixes, principalmente Tilápia, encontrando-se tais piscigranjas, sob a administração da prefeitura desse município. Registre-se ainda o fato de que, uma pequena parcela dos reassentados do

município de Itacuruba, foi realocada num pequeno projeto de irrigação, no município de Remanso-BA, onde foi construída uma agrovila para 40 famílias.

Ressalta-se também, fora da área das hidrelétricas do sub-médio São Francisco, os Projetos de Irrigação Brigidá e Fulgêncio (Caraibas). No primeiro projeto foram construídas 10 agrovilas no município de Orocó-PE, no qual foram reassentadas 427 famílias. Nesse projeto produz-se, principalmente, banana, mamão, manga, maracujá, coco, cebola e feijão. No segundo projeto foram reassentadas 1400 famílias, distribuídas em 47 agrovilas que foram construídas no município de Santa Maria da Boa Vista-PE. (mapa -5). As culturas de maior destaque nesse projeto são: manga, banana, mamão, cebola, melancia, amendoim e feijão.

6.2 FATORES CONDICIONANTES DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA REGIONAL

Dado as características gerais dos projetos de Irrigação da Borda do Lago da Hidrelétrica Luiz Gonzaga, percebe-se que apesar do relativo dinamismo sobre a produção agrícola regional, a maioria dos projetos desenvolvidos naquela área não logrou o êxito esperado, sobretudo se considerados os seus propósitos iniciais em termos do uso de insumos modernos de base tecnológica intensiva. Na prática, tais projetos não têm permitido o crescimento econômico à escala de um desenvolvimento regional generalizado que possibilite a melhoria sistemática da qualidade de vida das populações atingidas.

São vários os fatores que atuam de forma correlacionada, condicionando a prática da agricultura irrigada na área, destacando-se algumas observações contidas no relatório de Consórcio Hidroservice-Gersar, que já em 1993, destacava os seguintes condicionantes da produção irrigada regional:

[Os agricultores são, descapitalizados]. “A maioria não dispõe do mínimo equipamento necessário para operar o lote, tais como: um animal de trabalho, um cultivador, uma plantadeira-adubadeira e uma carroça.

A força de trabalho familiar é pequena, inferior a 2,2 equivalentes – homens na maioria das famílias.

O sistema de irrigação coletivo é complexo, exigindo um nível de organização muito elevado por parte do agricultor [...].

Sabe-se que uma boa parte dos reassentados prefere restringir sua área de cultivo e aplicar doses mínimas de fertilizantes a correr o risco do

crédito rural, cujo custo financeiro [muitas vezes] não tem relação com o comportamento dos preços dos produtos”.

Um outro aspecto proeminente da instalação de projetos de Irrigação na área da borda do lago de Itaparica, que vem afetando os pequenos produtores que optaram em permanecer na sua área de origem, tem sido às condições gerais de baixa fertilidade natural dos solos, demonstradas pelos estudos pedológicos realizados na sua área de abrangência, com efeitos generalizados sobre o delongiamento da agricultura irrigada na região, principalmente em termos da baixa produtividade, hoje já observadas nos projetos de irrigação.

Corroborando com essa perspectiva, Suassuna (2000) revela que os estudos mais realistas sobre o uso de solos e recursos hídricos para o Nordeste Brasileiro estimam que a área irrigável para essa região não ultrapasse a cifra de 25.000 km², o que corresponde a menos de 2 % do total da área do Nordeste. De acordo com esse autor, em parte, esse problema pode ser explicado pelos processos geológicos e geomorfológico de formação dessa área localizada sobre embasamento cristalino, caracterizada, na maioria das vezes, por solos rasos de difícil drenagem e muito susceptível aos processos de degradação, resultantes de ações antropogênicas.

Segundo as concepções dos agricultores da área, a “qualidade dos terrenos” não seria indicada para o cultivo irrigado, além do que, os levantamentos pedológicos detalhados, realizados por empresas contratadas pela Companhia Hidrelétrica do São Francisco - CHESF, a HIDROSERVICE, na margem baiana e THEMAG, em Pernambuco, concluiu, que os solos remanescentes da formação daquele lago, apresentam fortes limitações para utilização em agricultura irrigada, pelas características limitantes dos principais tipos de solos da área onde foram implantados os projetos de irrigação, a saber: as areias quartzosas, os planossolos e luvisolos, sendo o primeiro, o mais abundantemente encontrado. Na parte da caracterização dos solos, no relatório da HIDROSERVICE-GERSAR, (1993) vê-se a seguinte descrição acerca dos solos do tipo areia quartzosas, “suas características químicas assinalam baixa fertilidade natural e praticamente nenhuma reserva de minerais primários que liberem nutrientes para as plantas”.

Destacam-se também os solos do tipo Planossolos e luvisolos, que se caracterizam, por tratar-se de solos rasos, muito susceptíveis as ações antropogênicas de degradação ambiental, principalmente, com relação ao desencadeamento de processos erosivos e de salinização nesses tipos de solo.

Essa característica é evidenciada pelas baixas produtividades demonstradas nos testes experimentais que foram realizados nos projetos antecipados de irrigação. Os projetos

antecipados de Irrigação foram instalados para que servissem de unidade piloto de observação da produção agrícola nos municípios atingidos. Suas atividades foram iniciadas em 1986, ocasião em que o processo de desocupação da população ribeirinha não tinha sido totalmente realizado. Os referidos projetos se encontravam localizados do lado baiano e pernambucano da hidrelétrica, contendo cada um, uma área de 3 ha de superfície de área útil.

Note-se que, se forem comparados os níveis de produtividade efetivamente obtidos nos lotes irrigados, com a produtividade estimada no planejamento agrícola, os resultados são bastante diferenciados. A expectativa, por exemplo, para a cultura da cebola, no planejamento, era que os agricultores alcançassem uma produtividade de 26.000 Kg/ha, enquanto a mesma produtividade, nas condições dos projetos antecipados de irrigação, não superou 14.312 Kg/ha.

Com relação a decisão dos reassentados, de permanecerem na região onde foram implantados os projetos de irrigação, destacam-se os fatores que se seguem: as intenções das oligarquias interessadas na manutenção da população local e no controle territorial dos municípios; a tendência dos reassentados em preservar os seus rebanhos, sobretudo, caprinos e o nível de segurança dos reassentados, em decorrência de uma situação nova, inusitada. Dentre esses fatores pode-se destacar o primeiro, pois tal situação decorreu da tentativa de manter os velhos “currais eleitorais”, constituindo-se em uma forma de assegurar a mão-de-obra da parcela da população, proprietária de terras na região. Nesse sentido, no relatório de avaliação do reassentamento, levado a efeito pela FUNDAJ, (1987, p. 30) observa-se depoimentos de reassentados como esse: “muita gente esquenta a cabeça da gente e a gente não pensa essas coisas, mas falam, dizem que vai ser sujeito no outro tempo vai ser cativo.”

Depoimentos como esse, reforçam a tese de que a coerção foi um dos instrumentos, embora nem sempre explicitada das classes dominantes locais, de influenciarem na opção de que as famílias viessem a se fixar nas áreas remanescentes da formação do lago, ao contrário do que predizia os testes e os estudos de viabilidade técnica realizados na área.

Não obstante as potencialidades representadas pelos projetos de irrigação, é possível destacar basicamente, cinco problemas que são típicos das áreas dos projetos de irrigação que interferem na implementação desse sistema agrícola no município, a saber:

1. O sistema de irrigação dominante nos lotes, do tipo aspersão convencional, tem se mostrado inadequado, visto que o espaçamento entre os aspersores é de 15 x 15m, o que tem provocado, pela ação de ventos fortes e da pressão da água insuficiente nos

aspersores, dificuldades na cobertura da área plantada, criando “manchas” de solos não irrigados, diminuindo, com isso, a produção das lavouras.

2. Parte dos lotes possui problemas de drenagem, fato que contribuí para inviabilizar o cultivo continuado desses lotes, devido o excesso de água que provoca o desencadeamento do processo de salinização dos mesmos, principalmente naqueles lotes localizados nas partes mais baixa dos projetos.
3. As áreas de sequeiro, cuja área varia de 19 a 22 ha para cada reassentado, apesar de terem sido tituladas e consideradas oficialmente entregues aos reassentados, não se encontram efetivamente liberadas para o uso dos reassentados. Essa situação se deve ao fato de que parte das áreas adquiridas pela CHESF, para essa finalidade, não está claramente definida.
4. Algumas obras de Infra estrutura não foram construídas, tais como: o núcleo principal, galpões de armazenamento, dentre outras, em virtude das pendências das CHESF com os reassentados.
5. As freqüentes interrupções dos serviços da ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural, na área, tem provocado problemas na condução dos cultivos, sobretudo de frutíferas, cujo manejo é muito mais dependente de orientação técnica.

Dessa forma, a utilização agrícola das áreas onde predominam condições edafoclimáticas, caracterizadas pela semi-aridez, constitui um verdadeiro desafio aos agricultores, aos técnicos e aos cientistas que se dedicam aos estudos daquela área, numa região onde as condições ecológicas sinalizam para a necessidade de se estudar, de maneira aprofundada, as intervenções como ora aqui se analisa.

Tal afirmação relaciona-se diretamente à área da hidrelétrica Luiz Gonzaga, no sentido de que, está região seja melhor estudada, revelando os percalços desenvolvimentistas num lugar onde a lavoura irrigada não pode ser concebida como a única possibilidade de implementação de propostas de desenvolvimento. Melhor seria, por exemplo, investir na pesquisa, haja vista a necessidade de se conhecer as potencialidades de utilização de centenas

de espécies, que até agora, continuam esquecidas num lugar onde a irrigação não parece ser viável e nem aconselhável, como bem preconiza Aziz AB` Saber (1999). Este autor recomenda, para a região semi-árida do Nordeste brasileiro, a execução de projetos-piloto de florestamento e reflorestamento e a criação de Bancos de mudas ou de germoplasma nas sedes das cidades de médio porte.

Poderia ser o caso do município de Paulo Afonso-BA, que pela sua posição estratégica como centro regional de alcance interestadual do sertão Semi-árido, contribuiria, através das diversas instituições, sediadas nesse município, como é caso da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, do IBAMA e da CODEVASF, com o desenvolvimento de projetos interinstitucionais, interestaduais e intermunicipais, que possam, promover um processo sistemático de reflorestamento regional, ao tempo em que poder-se-ia atuar na reversão dos problemas sociais crônicos dessa região.

7 PAULO AFONSO E O CONTEXTO URBANO-REGIONAL CONTEMPORÂNEO

A exemplo da forma como se deu o processo histórico de ocupação do semi-árido nordestino, a região em que mais tarde veio a se constituir o município de Paulo Afonso - BA teve uma evolução lenta. Até 1725, as áreas próximas ao Rio São Francisco, integrantes da grande sesmaria da Casa da Torre, constituíam-se de terras pouco exploradas que, ainda nesse ano, passam a pertencer ao sertanista Paulo de Viveiros Afonso (a quem se atribui o nome da cachoeira e da futura cidade de Paulo Afonso).

Segundo Galdino; Mascarenha, (1995) a sesmaria abrangia as atuais terras alagoanas da cachoeira, vindo a incluir também algumas ilhas e terras da margem direita do rio São Francisco onde, hoje, se localiza a cidade de Paulo Afonso-BA. Essa área recebe originalmente o nome de povoado Forquilha pertencente, na época, ao município de Glória (antigo Santo Antônio da Glória, no Estado da Bahia), que, somente em consequência do início da exploração do potencial hidrelétrico das cachoeiras, transforma-se em cidade com o nome de Paulo Afonso, vindo a se constituir como município em 28 de julho de 1958.

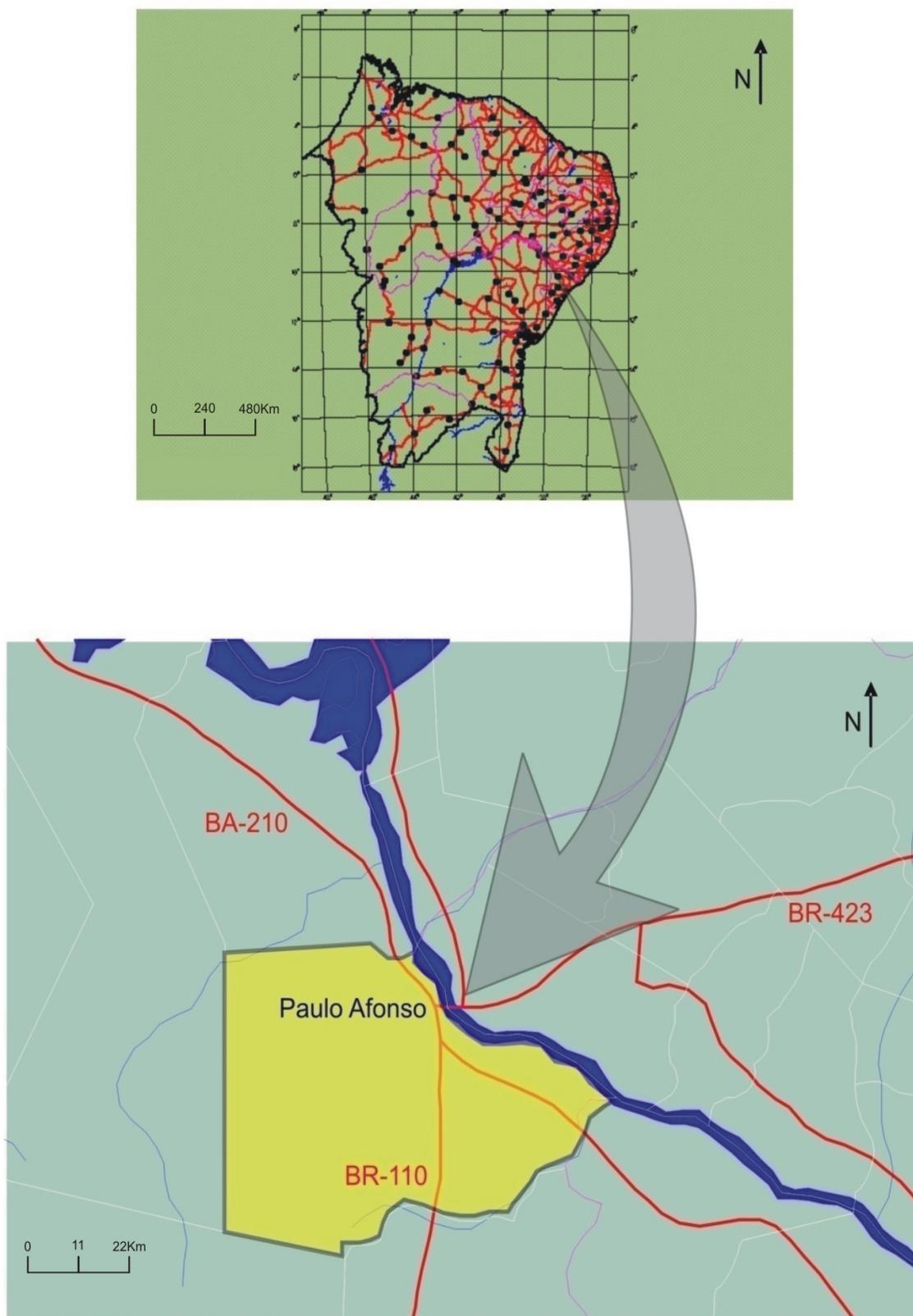
7.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE PAULO AFONSO-BA

O município de Paulo Afonso-BA está localizado no Polígono das Secas do Nordeste brasileiro, na margem direita do rio São Francisco, na sua porção sub-média, entre os paralelos 09° 39' 27'' e 9° 21' 10'' de latitude sul e os meridianos de 38° 32' 16'' e 37° 59' 52'' de longitude oeste, ocupando uma área de 1574 km² (Mapa – 06) (SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA, 1995, P. 619).

Conforme pode ser observado nos dados do IBGE, constantes da (Tabela – 07), já em 1960, o município de Paulo Afonso apresenta um expressivo contingente populacional. Este passa de 25.259 habitantes, naquele ano, para 46.126 em 1970, 71.234 habitantes, em 1980; 86.594 habitantes em 1991 e 96.428 em 2000, sendo a população, predominantemente urbana, como se pode observar no ano 2000, que aponta, na sede, 82.514 habitantes. Enquanto isso, a população rural, nesse mesmo ano, não passa de 13.914 habitantes. A contagem da população feita pelo IBGE em 2007, por sua vez, revela que este município passou a ter 101.952 habitantes, sendo 87.411 na área urbana e 14.541 na área rural. Esse fato torna-se relevante na medida em que altera o coeficiente de cálculo do Fundo de Participação dos Municípios -

FPM, com efeito sobre a elevação da participação da renda oriunda desse dispositivo legal para os cofres públicos de Paulo Afonso.

Mapa – 06 localização do município de Paulo Afonso, em relação ao Nordeste do Brasil



FONTE: EMBRAPA - SOLOS, 2000.

TABELA 07 - Município de Paulo Afonso – BA: população residente, em 1960, 1970, 1980, 1991, 1996, 2000 e 2007

ANO	POPULAÇÃO RESIDENTE		
	Total	Urbana	Rural
1960	25.259	19.494	5.760
1970	46.126	38.265	7.861
1980	71.234	61.978	9.156
1991	86.594	74.326	12.268
1996	93.609	80.504	13.105
2000	96.428	82.514	13.914
2007	101.952	87.411	14.541

Fonte: IBGE, Censos Demográficos: 1960, 1970, 1980, 1991 e 2000 e Contagem da População – 1996 e 2007.

Assim, a partir de uma base econômica e social, fundada na exploração das potencialidades hidrelétricas das usinas da CHESF (PA-I,II,III e IV, Apolônio Sales, Luís Gonzaga e Xingó), a cidade de Paulo Afonso logrou, dos anos 40 do século passado a 2007, uma importante função comercial e de prestação de serviços, cuja área de influência cobre parte dos Estados de Sergipe, Alagoas e Pernambuco, além da porção nordeste do estado da Bahia.

Essa área tem em comum a característica de encontrar-se ligada a um pólo urbano de importante poder atrativo de negócios, centrado na cidade de Paulo Afonso (BAHIA, 1995). Característica essa, também facilitada por sua localização privilegiada em relação à malha rodoviária que corta aqueles estados, permitindo inúmeras possibilidades de deslocamento de pessoas e de mercadorias. Paulo Afonso encontra-se à margem da BR-110, que a interliga à rodovia BR-101 e, através desta, à capital do estado da Bahia a cidade de Salvador - e aos estados de Pernambuco e Sergipe; e através da BR-423, com o Estado de Alagoas. O município é também seccionado pela rodovia estadual BA-210, que liga a sede municipal à cidade de Juazeiro - BA (Mapa – 06).

7.2 OS MOMENTOS INICIAIS DA MORFOLOGIA URBANA E DAS FUNÇÕES DA CIDADE DE PAULO AFONSO

No período pioneiro, 1949, quando foram iniciadas as obras de construção da primeira usina hidrelétrica de Paulo Afonso, as condições de habitabilidade eram bastante precárias, mesmo para os funcionários graduados da CHESF, sendo poucas as residências equipadas e bem aparelhadas. Essa situação só veio a ser resolvida, na medida em que se implementavam os serviços de melhoria do local onde se encontravam alojados os seus empregados.

Na área, fazia-se necessário, portanto, a construção de uma vila operária que assegurasse as condições básicas de moradia e de trabalho dos empregados, uma vez que, a região onde estavam sendo construídas as hidrelétricas de Paulo Afonso situava-se em pleno sertão semi-árido, e da qual os centros comerciais e de serviços importantes e aparelhados estavam distantes e eram de difícil acesso. Daí a necessidade de construir um acampamento para abrigar os funcionários da CHESF (Figura - 16). Não havia um mercado de oferta imobiliária organizado. Além disso, havia a cultura industrial de oferecimento de moradia aos funcionários.

É interessante notar que a organização do espaço urbano do acampamento, revelava claramente uma espécie de tripartição social, já que as pessoas eram distribuídas nos setores residenciais do acampamento de acordo com a função exercida na empresa, encontrando-se desde moradias destinadas aos funcionários que ocupavam cargos de direção, até as destinadas aos funcionários mais simples, passando por aquelas destinadas às pessoas que exerciam funções intermediárias. Havia, portanto, uma hierarquia sócio-espacial que refletia o lugar do funcionário dentro da empresa, fato que era evidenciado tanto pelo padrão das residências como por sua localização (Figura - 17).

Observe-se que o acampamento destinava-se apenas aos funcionários de mão-de-obra especializada. Do outro lado, fora do acampamento, crescia velozmente a vila “Poty” (o nome liga-se, originalmente, ao fato de os barracos improvisados para moradia, serem cobertos sobretudo, com sacos vazios de cimento da marca Poty). Ocupada principalmente por trabalhadores não qualificados, a vila representava, na realidade, o reverso do acampamento, face à precariedade das habitações, a falta de infra-estrutura mínima de apoio aos seus moradores (água, esgoto doméstico, instalações sanitárias, etc.) e à forma inteiramente desordenada como se estruturava a mesma (Figura – 18).



Foto – Arquivo do Memorial CHESF, 1953.

Figura - 16 Vista aérea da Vila Operária, em 1953 onde residiam parte dos funcionários menos qualificados da CHESF.



Foto – Arquivo do Memorial CHESF. Final da década de 40.

Figura -17 Vista panorâmica do bairro General Dutra, onde residiam os funcionários graduados. Foto do final da década de 40.



Foto – Arquivo do Memorial Chesf, década de 50.

Figura – 18 Moradores da Vila Poty, coletando água, em condições sanitárias bastante precárias, vendo-se, ao fundo, os casebres construídos de pau a pique na década de 50.

Os funcionários, cuja mão-de-obra não era considerada qualificada, abrigavam-se em habitações precárias. Tratava-se, geralmente, de casas de pau a pique cobertas com sacos de “cimento Poty”. Um dos depoentes relata o precário estado dos tipos de habitação que se construía na época.

[...] oi para melhor lhe dizer eu cheguei em 1947 para trabalhar e vim morar na casa de uma irmã minha. Eu vim de Pesqueira [PE], morava num sítio entre Pesqueira e Poções, chamado Cunha. Vim por influencia do meu cunhado que trabalha na carpintaria. Tudo isso aqui era uma barraquinha de taba. Isso aqui não tinha nada não [...]. era coberto com saco de cimento poty ou de lata de querosene aberta e agente cobria e tapava de barro. E aqueles mais pobres, [...] que o dinheiro era muito pouco, ta ouvindo, que não dava para fazer uma moradia era coberta com saco de cimento, com palha de coco. Mais o saco de cimento era uma negação [...] quando batia o inverno o sujeito ficava numa negação [...] e foi indo, foi indo e surgiu uma oleria e as pessoas iam tirando os sacos de cimento e botando telha, telha fraca e salina porque o barro não era bom. Ai foi indo e aqueles que tinham mais condições ai iam

fazendo [melhorando as condições da moradia] num mesmo local. Isso ai, isso ai nós fomos fazendo o alinhamento. O alinhamento era doido [...] ai veio umas casinhas melhor. Tudo pequenininha, 4 metros, 5 metros de largura e pegadas e ai foi indo [...]¹⁹

A forma muito caótica como vinha se constituindo o espaço urbano daquela vila era consequência, como se pode deduzir do depoimento, da forma como as pessoas iam construindo as habitações. A ausência de qualquer tipo de planejamento influenciou fortemente a produção do espaço urbano da cidade, cujos reflexos, apesar dos esforços de reurbanização das últimas gestões públicas na cidade, observam-se até hoje. É o caso de algumas ruas que não tem saída e de alguns becos que são verdadeiros labirintos. Na realidade, estes assentamentos reproduziam os padrões tradicionais das áreas de origem dos imigrantes e os vilarejos do interior do Nordeste. Sua forma era similar a que se formava nos arraiais de lugares como Canudos na Bahia. O saco de cimento vazio, contudo, foi o material típico dos casebres de Paulo Afonso, por razões óbvias. Este era o padrão colonial /lusitano/ medieval, que contrastava com o modelo regulado e moderno do acampamento da empresa.

A notícia de que a CHESF iria dar início a uma grande obra na região de Paulo Afonso espalhou-se rapidamente. Vinham milhares de pessoas cuja mão-de-obra não era qualificada e ficaram conhecidos como “cassacos”. De acordo com o relatório da CHESF de 1954-1955, naqueles anos, a Vila Poty já tinha 9123 habitantes. Esse aumento significativo da população urbana foi nitidamente influenciado pelas atividades desenvolvidas pela CHESF, que ocasionaram um grande fluxo de imigrantes provenientes dos estados nordestinos em direção à cidade de Paulo Afonso, estimulados pelas crescentes oportunidades de trabalho nos canteiros de obra dessa companhia (Malta, 2001). Esse tipo de migração chegou, inclusive, a constituir-se numa alternativa aos fluxos migratórios tradicionais para o eixo Rio – São Paulo, na época em grande vigor.

As condições sanitárias eram, também, bastante precárias. Havia apenas alguns chafarizes que foram construídos pela CHESF, tornando muito comum, a ocorrência de doenças. que, muitas vezes, acabavam sendo agravadas pelo estado de subnutrição da população que residia na vila Poty, principalmente as crianças. O diretor do hospital, na

¹⁹ ORDONIO, José. Depoimento [Mai.. 2006]. Entrevistador: Sérgio Luiz Malta de Azevedo. Paulo Afonso-BA: Gravação eletrônica (Pen drive) (100 min.), estéreo. Entrevista concedida para elaboração da pesquisa intitulada: Produção do Espaço Urbano Regional da Área das Hidrelétricas do Sub-médio São Francisco do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPE.

época em que foram construídas as primeiras hidrelétrica em Paulo Afonso, pela CHESF, revela em seu depoimento que:

Quando cheguei, existia o pessoal que vinha de fora: Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. [...] Aí havia a subnutrição, havia muita, principalmente na parte infantil. [...] nós tínhamos uma enfermaria de pediatria cheia de subnutridos, crianças envelhecidas, sabe como é que é [...] ²⁰

Revela-se, também, que no hospital geral que a CHESF instalou, num local próximo ao canteiro de obras, as urgências, muitas vezes, eram atendidas no decorrer de um dia inteiro. Estes casos aconteceram principalmente na fase de escavação das usinas, sobretudo na primeira fase, quando, praticamente, não se utilizavam equipamentos de segurança, seja pela inexistência desses equipamentos ou pelo fato de não terem o hábito de utilizá-los

Com a escavação dos túneis [...] tinha que perfurar, botar dinamite e depois botar as espoletas, aquele negócio todo, explodir aquilo e fazer limpeza. Mas nem sempre todas as bananas explodiam, e o resultado é que às vezes as bananas lá dentro, e o martetele fazia pressão, aí arreventava quem tava próximo dele. Cansei de ir para sala de cirurgia [...] ²¹

Já com a construção das usinas que se seguiram, o pessoal que trabalhava nas escavações foi sendo treinado para utilizar os equipamentos com segurança. Além disso, foi desenvolvido um sistemático trabalho de prevenção, que resultou na paulatina redução desse tipo de acidentes.

Observe-se, também, a importância que o Hospital da CHESF possuía e ainda possui no atendimento à população daquela área, dado o papel de centralidade que este hospital exerce no contexto regional. De acordo com o relatório da CHESF de 1968, eram muitas as pessoas que recorriam a esse hospital, vindos, principalmente, dos municípios vizinhos dos estados de Alagoas, Pernambuco, Bahia e Sergipe, numa área de cerca de 200 quilômetros de raio. Um dado interessante, revelador dessa condição de centralidade, foi o índice anual de 60,6% de cirurgias gerais, realizadas naquele hospital, em 1968 em pessoas que não eram funcionários da CHESF.

²⁰ MUCCINI, Lourival Burgos. [Abr. 1982]. Entrevistadora: Madalena Maria de Almeida. Salvador-BA: 2 fitas cassete (120 min), 3 $\frac{3}{4}$ pps, estéreo. Entrevista concedida para a pesquisa intitulada: "A CHESF ATRAVÉS DE SUA HISTÓRIA ORAL", realizada pelo Convênio CHESF/FUNDAJ.

²¹ _____ [Abr. 1982]. Entrevistadora: Madalena Maria de Almeida. Salvador-BA: 2 fitas cassete (120 min), 3 $\frac{3}{4}$ pps, estéreo. (120 min.), estéreo. Entrevista concedida para a pesquisa intitulada: "A CHESF ATRAVÉS DE SUA HISTÓRIA ORAL", realizada pelo Convênio CHESF/FUNDAJ.

É nesse contexto, portanto, que a cidade de Paulo Afonso-BA evolui em função, sobretudo, do grande fluxo migratório motivado pela demanda de mão-de-obra, naquela época, requerida para trabalhar na construção das usinas hidrelétricas dos trechos encachoeirados do Rio São Francisco. Em 1968 a CHESF, chegou a ter 10.113 empregados, dos quais, 6.899 trabalhavam nas obras das hidrelétricas de Paulo Afonso.

7.3 A REGIÃO NO CONTEXTO URBANO-REGIONAL

A região estudada tem 220 km de extensão na área do sub-médio São Francisco, localizada entre os estados da Bahia, Pernambuco, Sergipe e Alagoas (Mapa – 07). Nessa área, a idéia de fronteira aparece como uma questão bastante relevante, seja pelas disputas territoriais entre alguns municípios dessa região, pela dimensão econômica dos seus fluxos interurbanos, como também pelos significados sociais representados pelos problemas enfrentados pela população que vive nessa área.

São observadas questões que envolvem a delimitação das áreas de fronteiras entre alguns municípios que foram atingidos pela construção das hidrelétricas nessa região. Isso ocorre, principalmente, devido a interesses econômicos desses municípios, desejosos de verem aumentados os “royalties”, que é uma espécie de compensação financeira paga pela CHESF, pela utilização dos recursos hídricos, aos municípios que abrigam suas usinas hidrelétricas.

Os dados que serão analisados a seguir permitem considerar a hipótese de que os municípios que foram diretamente atingidos pela construção de hidrelétricas, naquela área fronteira, integram sub-espacos que vão além dos limites políticos – administrativos formalmente estabelecidos, tanto nas esferas estaduais como municipais e que, se analisados isoladamente, não expressam por completo, a configuração espacial dessa área fronteira. Por conseguinte as relações interurbanas só poderão ser compreendidas se considerados os fluxos e os vínculos espaciais tomados como um todo naquela região.

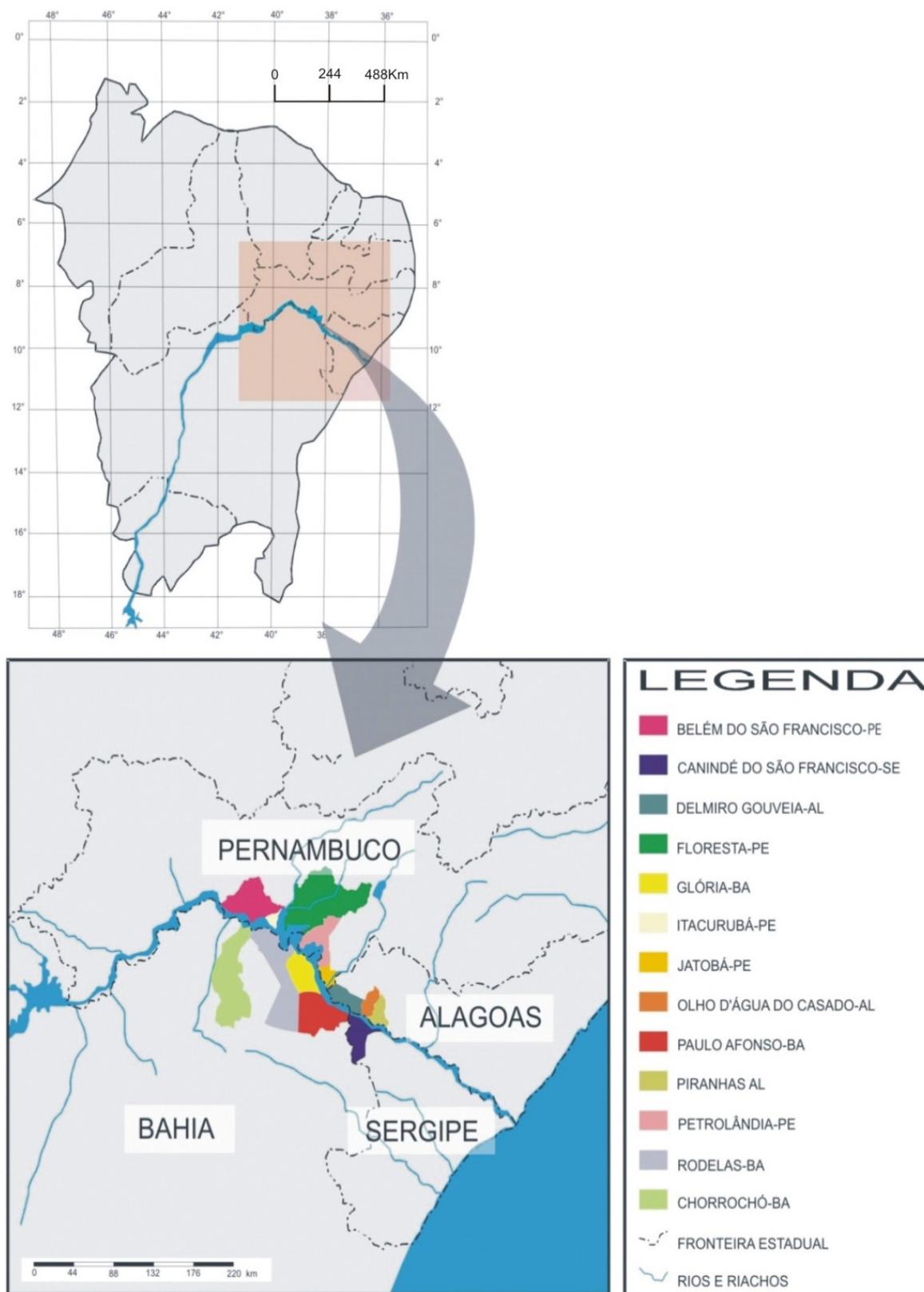
Como se pode observar, a partir das tendências delineadas na Tabela - 08, a área objeto desse estudo tem uma população de 339.294 habitantes, apresentando, de modo geral, um contexto social complexo do ponto de vista das carências sociais observadas naquela região. Nesse sentido, todos os indicadores sociais mostram a dimensão dos problemas enfrentados pela população daqueles municípios. A renda per capita, por exemplo, é bastante baixa, em geral, menos de R\$ 200,00. Em alguns municípios, como é o caso de Glória e

Chorrochó, na Bahia e de Piranhas-AL, Olho D'Água do Casado-AL e Canindé do São Francisco-SE, este valor é menor que R\$ 100,00. Já a média de ano de estudo é de 3,4, muito abaixo da média nacional que é de 6,2 (IBGE, 2006). Com relação ao Índice de Desenvolvimento Humano - IDH todos os municípios se enquadram na categoria de IDH médio, sendo que alguns deles se encontram no limite da categoria IDH baixo.

Divergindo das tendências até aqui delineadas, aparece o município de Paulo Afonso-BA com os melhores indicadores sociais, em relação ao contexto regional, no qual se encontra inserido. A renda per capita, a média de ano de estudo e o IDH apresentam-se, relativamente, mais elevados, se comparados aos demais municípios da sua região (Tabela-08). Foi o diferencial fisiográfico desse município que permitiu a construção de 5 hidrelétricas nos trechos encachoeirados do Rio São Francisco. Foi aí primeiramente, para onde foram direcionados os recursos públicos destinados a construção de hidrelétricas com as características de produção de energia, em larga escala, para atender as demandas de crescimento do setor industrial nordestino. Por isso tratar-se-á desse município, nas partes que se seguem desta pesquisa, visando evidenciar sua inserção no contexto urbano-regional da área estudada, principalmente, com relação ao processo de centralidade que exerce no bloco regional.

Dada a intensidade dos vínculos estabelecidos, a região de influência do município de Paulo Afonso-BA, corresponde às áreas, nos quais os processos relacionados às transformações sócio-espaciais ocorridas a partir da base hidrelétrica e suas repercussões encontram-se mais sedimentadas, destacando-se os municípios baianos de Glória, Santa Brígida, Jeremoabo e Rodelas. O primeiro é localizado a oito quilômetros da sede do município de Paulo Afonso, onde foi construída a hidrelétrica de Apolônio Sales e onde se compõe, também, o complexo hidrelétrico construído na área. A área rural desse município foi também atingida pela construção da Hidrelétrica Luiz Gonzaga, tendo, a maioria dos ribeirinhos, sido reassentada em projetos agrícolas, construídos nas áreas remanescentes da formação do lago dessa hidrelétrica. O segundo e o terceiro são municípios situados na hinterlândia Pauloafonsina, cujas conectividades estabelecidas com Paulo Afonso, relacionam-se ao papel de fornecedora de mão-de-obra e produtos agropecuários.

Mapa - 07 Localização da região estudada, em relação ao Nordeste do Brasil



Fonte: Adaptado pelo autor a partir do servidor de mapas do IBGE, 2005.

Já o quarto município, o de Rodelas, teve sua trajetória parecida com o de Glória, tendo sua base produtiva totalmente transformada pela construção da Hidrelétrica Luiz Gonzaga. Nessa categoria de atingidos por essa hidroelétrica, encontra-se ainda o município pernambucano de Petrolândia, destacando-se como importante produtor agropecuário e centro microrregional de serviços.

Destaca-se também, o trecho que corresponde ao Cânion do Rio São Francisco, onde estão localizados os municípios Alagoanos de Delmiro Gouveia e Piranhas e o Sergipano de Canindé do São Francisco, onde foi construída a hidrelétrica de Xingó. Nesses municípios destacam-se a prática do turismo histórico e os passeios náuticos no Cânion do Rio São Francisco.

É interessante notar a crescente relevância do Turismo na região de Xingó, entre os municípios de Canindé do São Francisco-SE e Piranhas em Alagoas, (Mapa – 07) inclusive com fluxos superiores aos observados no município de Paulo Afonso-BA. De acordo com os dados da tabela-09, observa-se que no período de 2005 a 2006, aquela área recebeu 27086 turistas, sendo que a maioria deles, do estado de Sergipe com 23,07 % do total, vindo em seguida o estado de São Paulo com 16,09 % . O estado de Pernambuco com 14,14 % posiciona-se como o terceiro maior emissor de turistas para aquela região, sendo seguido pelos estados de Alagoas com 11,52 %, da Bahia com 8,43 %, do Rio Grande do Norte com 3,92 % , do Rio de Janeiro com 3,14 %, do Distrito Federal com 3,10 %, da Paraíba com 2,88 %, e Minas Gerais com 2,52 % do total. Na categoria outros se encontram os estados do Paraná, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso, Santa Catarina, Pará, Maranhão, Piauí e Amazonas, com 9,75 % do total de visitantes. Em menor número, observa-se ainda, a presença de turistas internacionais, (Gráfico – 02), com destaque para os turistas italianos que representam 58 % do tal de visitantes estrangeiros, vindo em seguida a Alemanha com 16 %, Portugal com 13 % e Filândia com 9 %. Os EUA, a França e a Argentina foram incluídos na categoria outros, representando apenas 4% do total de turistas nos anos pesquisados.

No caso em apreço observa-se que a capacidade atrativa do turismo de base local, deve-se a ênfase dada a essa atividade pela venda do produto turístico Xingó. Fatores como o incentivo a construção de hotéis e pousadas naquela área, os investimentos em propaganda feitos pelo estado de Sergipe e a inclusão de Xingó nos roteiros turísticos de importantes agências de turismo e viagens a exemplo da CVC, considerada a maior agência de turismo do Brasil, demonstram a crescente importância da atividade naquela área.

Tabela – 08 Indicadores sociais dos municípios da região estudada, em 2000

Municípios e Estados	Indicadores			
	População em 2000	Renda per capita em R\$	Média de ano de estudo	IDH
Paulo Afonso-BA	96.499	170,01	4,8	0,719
Glória-BA	14.559	78,06	2,2	0,641
Rodelas-BA	6.260	123,08	4,2	0,655
Chorrochó-BA	10.171	68,04	3,1	0,589
Jeremoabo-BA	34916	79,80	2,1	0,557
Jatobá-PE	13.148	108,01	4,4	0,686
Petrolândia-PE	27.320	115,05	4,2	0,688
Floresta-PE	24.729	114,02	4,7	0,698
Belém do São Francisco-PE	20.208	114,02	3,8	0,669
Itacuruba-PE	3.669	116,07	4,2	0,684
Delmiro Gouveia –AL	42.995	110,01	3,5	0,645
Piranhas-AL	20.007	89,04	3,2	0,607
Olho D’água do Casado-AL	7.059	50,04	2,0	0,542
Canindé do São Francisco –SE	17.754	91,07	2,6	0,580
Total geral	339.294	101,88*	3,5*	-

Fonte: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, 2000.

* Média dos indicadores.

Tabela – 09 Valor absoluto e (%) do número de turistas que visitaram Xingó, em 2005 e 2006, por estado de origem

Estados	Valores	
	Val. Absoluto	Val. (%)
Sergipe	6419	23,07
São Paulo	4574	16,09
Pernambuco	3831	14,14
Alagoas	3122	11,52
Bahia	2284	8,43
Rio Grande do Norte	1062	3,92
Rio de Janeiro	850	3,14
Distrito Federal	840	3,10
Paraíba	779	2,88
Minas Gerais	684	2,52
Outros	2641	9,75
Total geral	27086	100

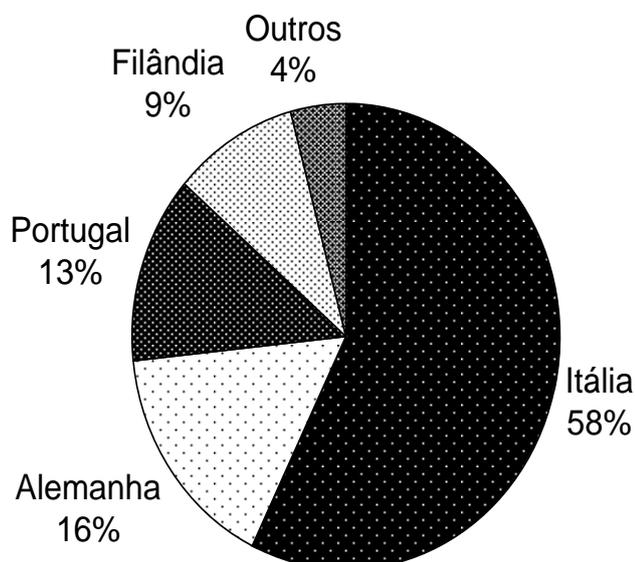
Fonte: Pesquisa de campo em Junho de 2007.

É importante observar ainda, que a maior parte da entrada de turista em Xingó ocorre pela cidade de Aracajú – SE, fato que se explica tanto por ser relativamente pequena a distancia da capital sergipana com aquela região, que é de 180 km, quanto pela formação de roteiros turísticos, combinando os atrativos turísticos da capital Sergipana com aquela região. É também freqüente, a presença de turistas visitando o complexo hidrelétrico de Paulo Afonso, principalmente no período de carnaval, quando as agências de turismo incluem nos seus pacotes de viagem visitas a área desse complexo.

Em menor escala, outras áreas tendem a ensejar vínculos regionais com o município de Paulo Afonso-BA, principalmente aquelas situadas no estado de Alagoas. São bons exemplos de tais vínculos, os municípios de Água Branca e Mata Grande, situados em área de brejo de altitude. Cabe ressaltar que, não obstante a originalidade urbano-regional dessas

áreas, de modo algum se pode considerar a rede de relações hierárquicas aqui esboçada de forma acabada, haja vista a complexidade das relações passíveis de serem construídas na área. Um exemplo da complexidade das conectividades construídas nessa região, é o município de Rodelas-BA, cuja produção de coco é escoada para o Sudeste brasileiro, sobretudo para os estados do Rio de Janeiro e São Paulo. Também a produção de manga proveniente da área irrigada de alguns municípios citados aqui, destina-se ao mercado internacional através da rede de exportadores do Vale do São Francisco.

Gráfico – 02 Importância relativa (%) da quantidade de turistas internacionais que visitaram Xingó em 2005 e 2006, por País.



Fonte: Pesquisa de campo realizada em Junho de 2007.

7.4 INDICADORES DE CENTRALIDADE E O CONTEXTO URBANO-REGIONAL

7.4.1 O Comércio

O processo de evolução do setor de serviço no município de Paulo Afonso-BA, como um todo, particularmente do comércio atacadista e varejista teve seu crescimento atrelado as obras de construção do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso-BA. Trata-se, como já foi exposto anteriormente, de uma área distante dos grandes centros urbanos e que prescindia dos mais variados tipos de serviços, desde aqueles mais sofisticados, relacionados as obras de

construção civil e montagens de equipamentos, até aqueles serviços básicos ligados as necessidades essenciais da população, tanto do acampamento como da Vila Poty. A estrutura dos serviços foi montada em função das obras de construção e funcionamento das usinas.

Muito do que era utilizado na construção do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso-BA, foi adquirido nos grandes centros urbanos do país. Parte dos equipamentos teve que ser importada de países cuja tecnologia industrial, ligada a esse ramo, se encontrava mais avançada. Com a importação de equipamentos, vinham também os técnicos estrangeiros de diversas nacionalidades, para o serviço de montagem e assistência técnica, sobretudo os europeus, Russos, Belgas, Ingleses, suíços, só para citar alguns exemplos.

No tocante ao suprimento das necessidades básicas, inicialmente, foi muito importante o papel da feira livre. A sua importância como forma efetiva de comércio, ocorreu mesmo antes desse município emancipar-se - a partir de 1948 - quando a CHESF iniciou os trabalhos de construção das usinas hidrelétricas, motivando, na área, a formação de um importante contingente consumidor que passou a demandar, em quantidade jamais vista antes, uma grande variedade de produtos, sobretudo, hortifrutigranjeiros (HAUPTLI, 1994).

Confiantes no futuro da cidade em formação, comerciantes e prestadores de serviço ali instalados, envolviam-se com toda sorte de negócios, lojas, empórios, padarias, transportes autônomos, cujos serviços destinavam-se ao atendimento das demandas da CHESF e do abastecimento do contingente consumidor que se formou naquela área. Muitos prosperaram. Um dos depoentes, que chegou em Paulo Afonso em 1948, vindo da cidade de Monteiro na Paraíba, cuja família era de origem de pequenos bodegueiros, relata que:

[...] quando agente sentia que ia decolar uma vida própria e que a CHESF estava se ultimando em construção e ai agente começou a explorar o comércio, vendendo um saquinho de arroz, um saquinho de ração [...] Era ambulante, e também participava de concorrência da Chesf, agente fornecia adubo para a vacaria. Eu sentia que precisava me estabelecer [...] fomos até o professor Gilberto e ele me vendeu o terreno. Só existia a feira, não tinha comércio e eu me estabeleci aqui e fui desenvolvendo. [...] **O terreno estava disponível, tava no raio da feira e o ramo era próprio para isso.** [...]. Outros empreendimentos se instalaram na mesma linha e ai foi atraindo as pessoas [outros comerciantes]. Quando agente vendia ração milho e tinha uma frequência das pessoas da zona rural, eles foram dizendo porque vocês não põem aqui pra vender, agente aqui, açúcar café essas coisas e tal. E eu fui apurando essa cobrança e um dia inventei de botar umas prateleiras. Agente atendia no balcão, no estilo de empório. Com o balcão o cliente ficava do outro lado e quilo chegou um ponto de não mais comportar e as pessoas reclamavam que devia ser o estilo supermercado. [...] e a família foi

crescendo, também nos fomos aumentando o número de funcionários e fomos nos posicionando até chegar o que nós somos hoje. [...]”²².

Observe-se no depoimento, a menção a feira livre como área prioritária no processo de escolha do local do negócio, em torno do qual, esse comerciante se estabeleceu. A feira, a qual o depoente se refere, é a “Feirona” que é a principal feira da cidade, localizada próximo ao centro (Mapa - 08). Sua importância extrapola a esfera do abastecimento local, alcançando o circuito do abastecimento regional, no qual exerce o papel de redistribuidora dos produtos para alguns municípios que integram a região polarizada pelo município de Paulo Afonso-BA.

Foi nesse espaço, não obstante a existência de outros empreendimentos localizados no centro da cidade de Paulo Afonso, que foi se formando uma área de atração de supermercados, tendo a “Feirona” como área que permitiu, nas palavras de Corrêa (1995, p. 56) “o desenvolvimento de um processo de coesão espacial, formando um conjunto funcional coeso”, tendo como elemento desencadeador desse processo a própria feira e seus consumidores.

Note-se que, nesse caso, a feira livre não funcionou como elemento em contraposição aos interesses dos supermercadistas. A presença de feirantes e consumidores, tanto da área urbana quanto da rural desse município como do seu entorno regional, criou uma economia de escala intra-urbana e inter-urbana, embora relativamente restrita, principalmente aos dias de funcionamento da feira que é a sexta e o sábado. Trata-se de um caso, comum nas economias em desenvolvimento, de suporte mútuo entre os setores formais e informais da economia urbana, como indica Santos (1979). Já Barros (1987) diz que o fato, por exemplo, deste mútuo apoio e convivência espacial entre os setores, foi verificado no caso de Campina Grande – PB.

São nove os supermercados instalados na área, sendo quatro considerados de grande porte e cinco de tamanho médio, além de uma numerosa quantidade de pequenos negócios. Nesse local fica também situado o mercado público da cidade²³.

O caráter intra-urbano e interurbano desse setor (supermercado) de Paulo Afonso pode ser visualizado observando-se os dados da tabela – 10. Esta tabela mostra o número de clientes cadastrados no Supermercado A, em 2006, sendo que 90,3 % dos seus clientes são do

²² MORAES, Sebastião Leandro. Proprietário do supermercado Suprave. Depoimento [Jul. 2006]. Entrevistador: Sérgio Luiz Malta de Azevedo. Paulo Afonso-BA: Gravação eletrônica (Pen drive) (71 min.), estéreo. Entrevista concedida para elaboração da pesquisa intitulada: Produção do Espaço Urbano Regional da Área das Hidrelétricas do Sub-médio São Francisco do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPE.

²³ O mercado a pesar de ser considerado público é administrado por um grande comerciante local, que adquiriu a concessão para uso privado desse espaço por um prazo de 20 anos.

próprio município, o restante é (9,7 %) oriundos dos municípios da microrregião do Sertão de Paulo Afonso e dos municípios dos vizinhos estados de Pernambuco, Alagoas e Sergipe. É importante observar que os dados mostram apenas o número de clientes que fazem uso do crediário, não estando computado, portanto, o número de pessoas cujas compras são feitas a vista.

Já com relação aos dados da (gráfico - 03) referente ao supermercado B pode-se observar que dos 28000 clientes cadastrados, 54 % pertencem ao código de endereçamento postal (CEP) do município de Paulo Afonso-BA, sendo que os demais, correspondente a categoria outros que detém 46 % do total de CEP'S .

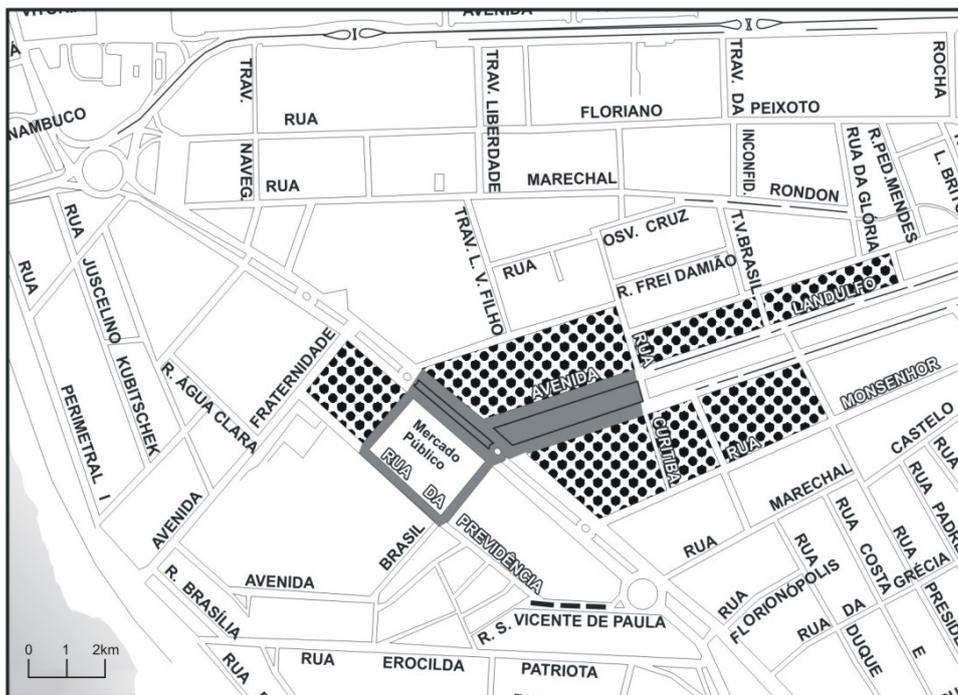
Observa-se que o número de clientes, cujas compras são feitas pelo crediário, no Supermercado A é bastante inferior ao do Supermercado B. Esta situação pode ser explicada pelo fato deste último ter pertencido a uma tradicional rede de Supermercados sergipana, com 32 lojas nos estados de Sergipe e Bahia, que foi adquirida recentemente pelo grupo Wal-mart, cujos interesses comerciais são representados no Brasil pela rede de Supermercados Bompreço, sendo em seguida revendida para um fundo de investimento Norte-Americano, a Acon Investments, sediado em Washington. Esse processo de aquisição internacional de empreendimentos nacionais é revelador do que afirma Santos (2002) quando se refere aos espaços econômicos e geográficos, que a economia globalizada das grandes corporações do setor de serviço, vem ocupando no espaço nacional.

De acordo com esse autor, é notório o avanço de atores hegemônicos pela utilização das redes globais articuladas em torno dos processos de fusões e incorporações. Sua atuação ocorre, inclusive por cima do papel de controle dos estado-nações que, nesse caso, aparecem como servos das multinacionais. O fato de maior interesse para o presente estudo é que o fenômeno global de serviços e varejo não se restringe mais só ao contexto das metrópoles, mas alcança estruturas urbanas regionais, locais, como a de Paulo Afonso.

Nesse contexto, o Supermercado A não se insere diretamente no circuito do capital internacional, apenas se articula marginalmente a ele, o que lhe confere um certo grau de desvantagem, se comparado ao supermercado B, cuja escala de atuação nos processos de aquisição de seus produtos, são ampliadas significativamente pela rede no qual se encontra diretamente articulada. No caso em análise esse processo é visivelmente observado, especialmente nas vendas a crédito, sobretudo, na venda de produtos eletro-eletrônicos.

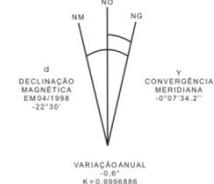
É interessante destacar ainda, os dados coletados na Associação Comercial de Paulo Afonso-BA, que congrega parte das instituições prestadoras de serviços desse município.

Mapa – 08 Área de concentração de supermercados no centro urbano do município de Paulo Afonso-BA, em 2007.



LEGENDA:

-  ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DE SUPERMERCADOS
-  FEIRA



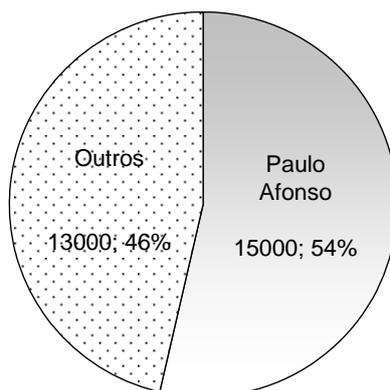
Fonte: Prefeitura Municipal de Paulo Afonso-BA. Adaptado por Malta, Sérgio, em 2007.

Tabela – 10 Número de clientes cadastrados no supermercado A, em 2006

Critério de Agrupamento	Valores	
	Val. Absol.	Val. (%)
Paulo Afonso-BA	10694	90,3
Municípios da Microrregião de Paulo Afonso	743	6,3
Pernambuco	182	1,54
Alagoas	172	1,46
Sergipe	53	0,4
Total	11844	100

Fonte: Dados documentais coletados em Junho de 2006.

Gráfico – 03 Valor absoluto e (%) do número de cartões de crédito expedido pelo supermercado B, em 2005.



Fonte: Pesquisa documental – código de endereçamento postal (CEP) – realizada em Julho de 2006.

Nesse contexto, para melhor expressar o agrupamento dos dados coletados nessa associação, foi organizada uma tabela, com base no trabalho desenvolvido por Castilho, (2000, p. 50 – 54) que ao analisar esse setor nas escalas interurbana e intra-urbana, sugere que, se for considerada a relação da demanda social com a sua distribuição espacial, os serviços podem ser classificados em banais, raros ou especializados. Os serviços banais estariam associados à proximidade social da sua clientela e os serviços raros ou especializados ligar-se-iam às situações mais específicas e ao seu caráter de centralidade e raridade. De acordo com esse autor, esta classificação pode nos remeter a outras possibilidades de melhor compreensão desse setor, através de sua subdivisão em três categorias: serviços de comando, serviços básicos e serviços de atração.

Como se pode verificar, a partir dos dados da (tabela - 11), os serviços de comando estão associados à tomada de decisão, geralmente ligados à presença da sede de instituições, com algum grau de autonomia nas escalas local, regional ou nacional, tais como ASCOPA – Associação Comercial de Paulo Afonso, Dires – diretoria regional de saúde e INPS – Instituto Nacional de Previdência Social, correspondendo a 5,5 % do total dos tipos de serviços levantados. Os serviços básicos, como transporte coletivo, “mototaxis”, escolas, hospitais, bancos, etc., constituem a maioria dos serviços, representando 78,5 % do total. O restante corresponde aos serviços de atração ligados ao lazer e ao turismo regional, representando 16 % do total levantado.

Tabela 11 - Tipos de serviços no município de Paulo Afonso-BA.

Tipos de Serviços	Quantidade	Valor (%)
Serviços de comando	12	5,5
Serviços básicos*	174	78,5
Serviços de atração*	35	16
Total	221	100

Fonte: Associação Comercial de Paulo Afonso – ASCOPA, e Pesquisa de Campo, realizada em Julho de 2006.

* Refere-se somente aos empreendimentos associados.

7.4.2 A Função turismo

Um dado relevante que, de certa forma, expressa a importância urbano-Regional do município de Paulo Afonso-BA, é a sua função turística, face aos atrativos proporcionados pelas belezas naturais do Rio São Francisco, pelo potencial paisagístico da caatinga e pelos aspectos pitorescos das “obras da CHESF”, fato que tem repercutido no aumento do número de hotéis, hospedarias e pousadas na cidade.

No município de Paulo Afonso – BA, e na região por ele polarizada, sobretudo na região da Hidrelétrica de Xingó²⁴, esta atividade tem sido apresentada como uma das alternativas de desenvolvimento setorial, em virtude das potencialidades, sociais, culturais e, sobretudo, naturais que são oferecidas pela área. Já examinamos o fato quanto as percentagens; vejamos agora em números absolutos e com mais detalhes.

Para exemplificar, só no ano de 2005, somente o município de Paulo Afonso recebeu, de acordo com as informações da AGTURB – Associação dos Guias Turísticos da Bahia – seção Paulo Afonso, 10000 visitantes, sendo que 31,9 % são do estado de Pernambuco e 24 % do estado da Bahia. Esses estados detêm, se somados, mais de 50 % do fluxo de turistas que visitam esse município (Tabela – 12). Esta predominância, em parte, está relacionada ao fato de que, tradicionalmente, já era relativamente intenso o número de visitantes oriundos desses estados desde o período pioneiro da construção da primeira hidrelétrica.

Participam também desses fluxos, os estados de Alagoas e Sergipe com respectivamente 15,7 % e 10,6 % do total de visitantes. As sedes da capital desses estados estão mais próximo de Paulo Afonso-BA. Além disso, os passeios turísticos oferecidos pelos Guias da AGTURB combinam roteiros interestaduais, incluindo nas suas visitas áreas desses dois estados. A categoria outros ficou com 17,8 %, (tabela- 12) tratam-se de turistas de vários estados, principalmente de Minas Gerais, Ceará, São Paulo, Rio de Janeiro e Paraíba. Observe-se que do total de visitantes, uma importante parcela desses turistas são estudantes.

Nesse sentido, considera-se o turismo pedagógico como um processo educativo, principalmente quando realizado através de visitas de campo, organizadas com a finalidade de proporcionar a observação direta da realidade ou quando se pretende, conhecer processos e situações pretéritas que podem ser vivenciadas por intermédio de condições previamente elaboradas para este fim.

²⁴ A hidrelétrica de Xingó fica localizada entre os municípios de Canindé do São Francisco-SE e Piranhas-AL.

Com o ensino de Geografia exemplifica-se bem esse processo, uma vez que em todas as modalidades e níveis de ensino, as excursões de campo se impõem como uma necessidade, na medida em que, a partir de tais visitas, é possível observar os processos e arranjos espaciais locais, regionais, mundiais, melhorando a compreensão de conceitos geográficos, dada a relação existente entre a abstração, própria da complexidade conceitual e a compreensão de sua manifestação no plano prático. Em muitos contextos das aulas práticas de Geografia é também possível explorar características factuais do fenômeno a ser examinado, estabelecendo variáveis e relações existentes no espaço observado. Pode-se dizer, portanto, que o turismo pedagógico tem se apresentado como uma das possibilidades de atividade praticadas no Município de Paulo Afonso-BA.

Tabela – 12 Número e variação (%) da quantidade de turistas, por estado que visitaram Paulo Afonso-BA

Estados	Valores	
	Val. Absol.	Val. (%)
Pernambuco	3190	31,9
Bahia	2400	24,0
Alagoas	1568	15,7
Sergipe	1064	10,6
Subtotal	8222	82,2
Outros	1778	17,8
Total geral	10000	100

Fonte:AGTURB – Julho de 2006.

O complexo hidrelétrico de Paulo Afonso-BA tem se constituído numa destacada área no processo de visitação, seja pelas visitas técnicas de alunos de escolas de diversos níveis de ensino, destacando-se os alunos, das escolas técnicas do ensino médio e do ensino superior, interessados na compreensão dos processos do seu funcionamento, seja pelas visitas turísticas, cujos interesses voltam-se principalmente, para o carácter de monumentalidade expressa pela grandeza do significado das paisagens sugeridas por aquele complexo.

Os dados da tabela - 13 mostram a dimensão dos fluxos desses visitantes, sendo que a maioria dos turistas que visitam esse complexo são oriundos do Recife-PE, com 49 % do total, vindo em seguida: Salvador-BA com 18,8 %, Fortaleza-CE, com 10,8 %, João Pessoa-PB com 8,1 % e Natal com 4,0 %. Os demais municípios, se somados, representam 9,3 % do total de visitantes em 2005. É importante lembrar que esses dados expressam apenas aquelas visitas que são acompanhadas pelos técnicos da CHESF, devendo, o número de visitantes, ser bem maior, devido o fato de não ter sido computados o número de pessoas que visitam o complexo através dos agenciamentos feitos pelos guias turísticos e pelas agencias de viagens e turismo existentes na cidade.

Tabela -13 Valor absoluto e (%) do número de turistas, por município e estado, que visitaram o Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso, em 2005

Municípios e Estados	Número de Visitantes	
	(Num. Absol.)	Valor (%)
Recife-PE	1092	49,0
Salvador-BA	418	18,8
Fortaleza-CE	241	10,8
João Pessoa-PB	180	8,1
Natal – RN	90	4,0
Sobradinho-BA	48	2,1
Jacobina-BA	46	2,1
Maceió-AL	40	1,8
Cruz das Almas-BA	38	1,7
Piranhas-AL	36	1,6
Total Geral	2229	100

Fonte: Associação dos Guias de Turismo na Bahia AGTURB, 2006.

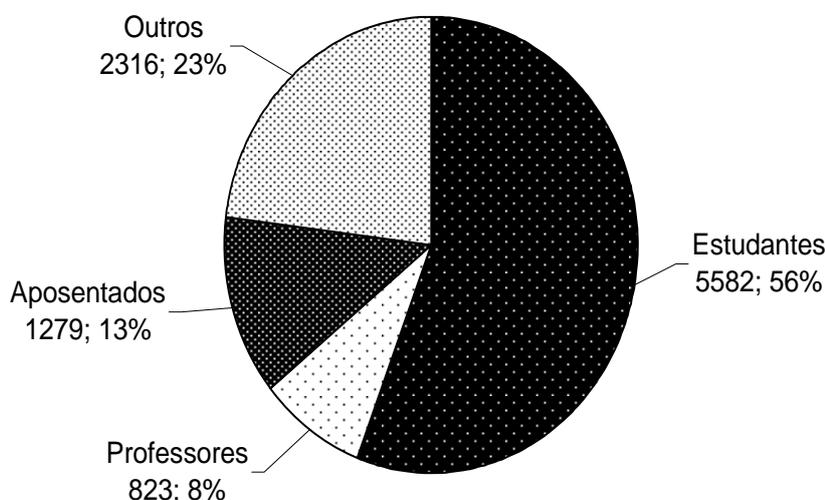
Também o número de turistas poderia ser bem maior não fosse os problemas que essa atividade enfrenta no município. Destaca-se como dificuldades o precário estado das estradas que dão acesso a Paulo Afonso, sobretudo a BR 110, que liga este município a capital do

Estado, a cidade de Salvador; também o pouco investimento em divulgação que é feito sobre a venda do produto “Paulo Afonso”; aliado a essas questões observa-se que as interações entre os diversos agentes públicos e privados, envolvidos com a atividade nessa região, têm se mostrado ineficientes, face os resultados que a atividade poderia produzir, se considerado as potencialidades regionais para esse setor.

Os dados do Gráfico – 4 indicam a dominância da vocação regional do Turismo pedagógico no complexo hidrelétrico da CHESF em Paulo Afonso. Entre as categorias de visitantes prevalece os estudantes com 56%, vindo em seguida a categoria outros com 23%; os aposentados com 13% e por último os professores com 8%. Nesse contexto, somente os estudantes e professores, se somados, representam 64% do total de visitantes.

Destaca-se também a participação dos aposentados que geralmente visitam as instalações da CHESF, através das agências de viagens que oferecem esse roteiro combinado com outras atrações existentes na região, sobretudo, os passeios de catamarans e escunas realizadas no Canyon do rio São Francisco, na região de Xingó.

Gráfico– 4 Número e importância relativa (%) das categorias de turistas, em 2005 no Complexo Hidrelétrico da CHESF.



Fonte: CHESF – APA/Administração de Paulo Afonso, Junho de 2006.

A categoria outros é representada por diversas profissões, tratando-se, principalmente, de turistas aos quais são oferecidas as diversas possibilidades de visitas possíveis de serem realizadas no âmbito dessa região.

7.4.3 A Função educacional

Também a educação, principalmente na função do ensino superior, tem-se constituído num dos fatores que ajudam a centralidade urbano-regional do município. Em Paulo Afonso-BA existem duas instituições que oferecem cursos, em nível superior, Uma Universidade pública (Universidade do Estado da Bahia – UNEB) e uma instituição de ensino superior particular, a Faculdade Sete de Setembro – FASETE. Esta última oferece os cursos de Bacharelado em Turismo, Administração, Sistema de Informação, Direito e um curso de Licenciatura Plena em Letras, com habilitações para língua portuguesa e inglesa. O total de alunos dessa instituição é de 1246 alunos.

O Centro de Ensino Superior de Paulo Afonso - CESPÁ – originou-se do núcleo de Paulo Afonso, criado em 1981, inicialmente, para ofertar cursos de licenciatura curta, visando a interiorização do ensino superior e a fixação de profissionais na região. Em 1985 passa a integrar UNEB que é uma Universidade Multicampi, com 22 departamentos, instalados na sede das principais microrregiões do Estado da Bahia. O atual Departamento de Educação, Campus VIII, em Paulo Afonso, oferece os cursos de licenciatura em Pedagogia, em Ciências com habilitação em Matemática e Biologia, um curso de bacharelado em Engenharia de Pesca, um curso de Direito e um Programa de Formação de Professores para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental, (Rede UNEB – 2000) iniciado em 2000. Também são oferecidos cursos de especialização em diversas áreas de conhecimento. Já com relação a FASETE, esta faculdade teve suas atividades iniciadas em abril de 2002, quando recebeu autorização para o funcionamento da maioria de seus cursos.

Embora com pouca densidade, a rede construída no âmbito das relações sócio-espaciais da UNEB – Campus VIII é relativamente extensa, na medida em que são muitos os municípios que representam suas articulações, porém pouco densa, uma vez que o significado dessas articulações é circunstancial e relativamente limitado. No caso da UNEB, percebe-se que a rede de municípios que articulam a centralidade urbano-regional em torno dessa instituição é relativamente grande em extensão. São 55 municípios, sendo 43 no estado da Bahia, 5 em Alagoas, 4 em Pernambuco e 3 em Sergipe, totalizando 1272 alunos atendidos por aquela instituição. Os dados da tabela – 14 mostram que de um total de 1173 alunos, 64 %

destes é do próprio município de Paulo Afonso, vindo em seguida os do município de Glória-BA, com 10 %, os de Jeremoabo-BA com 9,4 %, os de Delmiro Gouveia em Alagoas com 3 %, os de Salvador-BA, com 2,5 %, os de Petrolândia-PE com 1,5 %, os de Jatobá-PE com 0,8 %, e da região de Xingó, composta pelos municípios de Canindé do São Francisco-SE e Piranhas-AL, com 0,7 % e os do município baiano de Serrinha com 0,4 %. Vem em seguida, os demais municípios com 7,6 % do total (Tabela – 14).

Observe-se que, no geral, a participação dos municípios baianos de Glória e Jeremoabo são relativamente grandes. Se somados representam quase 20 % do total de alunos atendidos pela UNEB – Campus VIII. Esta situação se deve ao fato de que, além dos alunos que estão vinculados aos cursos de graduação, ofertados por esta instituição, foi criado um programa especial para formação de professores para séries iniciais do ensino fundamental, (Rede UNEB – 2000), cujo objetivo é atender aos professores que possuem apenas a formação de magistério do 2º grau, Atual normal médio. Inicialmente este programa atendeu as demandas do município de Paulo Afonso-BA, sendo depois estendido para os municípios de Glória-AL e Jeremoabo-BA.

De acordo com Moura, (2005) observe-se que o programa mencionado, a Rede UNEB 2000, foi implantado em 1998, com objetivo de habilitar professores em efetivo exercício de docência nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental da Rede Pública. O programa oferece os cursos para os municípios que sediam um dos campus da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, ou estejam localizados próximos a um deles e tenham carência de profissionais da área educacional do sistema municipal de ensino, É o caso dos municípios de Jeremoabo e Glória que, dentro da lógica de atuação territorial da UNEB, se encontram localizado na área de influência regional de Paulo Afonso-BA.

É interessante notar que a Cidade de Salvador-BA participa 2,5 % do total de alunos. Este fato pode ser explicado em virtude de a oferta de vagas no Curso de Engenharia de Pesca ser relativamente pequena em relação a demanda, uma vez que existem, até o momento,, apenas três cursos de Engenharia de Pesca no Nordeste Brasileiro. Um ofertado pela Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, na cidade de Recife-PE, um outro localizado na Cidade de Fortaleza-CE, vinculado a Universidade Federal do Ceará, e o que é mantido pela UNEB, em Paulo Afonso-BA.

Os municípios de Delmiro Gouveia-AL, os pernambucanos de Petrolândia e Jatobá, os da região de Xingó e o de Serrinha-BA, com até sete alunos, integram a hinterlândia polarizada pelo município de Paulo Afonso.

Já com relação aos outros municípios atendidos pela UNEB – Campus VIII, verifica-se que é extensa a lista destes municípios. A grande maioria está localizada no estado da Bahia e tem entre um e dois alunos. Note-se que, neste caso, tratam-se de alunos também vinculados ao curso de Engenharia de Pesca ou daqueles que fogem da concorrência muito elevada dos vestibulares das universidades públicas dos grandes centros urbanos. Além disso, alguns desses alunos alimentam a expectativa de poder, em pouco tempo, solicitar transferência e retornar para uma universidade próxima ao seu município de residência.

Verifica-se também no município de Paulo Afonso a existência de alguns cursos de modalidades não presencial, mantidos por instituições de Ensino superior que estão localizadas fora da região. Porém são acolhidas por instituições de ensino locais. Nesse contexto observa-se a Faculdade de Tecnologia e Ciências FTC, sediada originalmente em Salvador-BA com 79 alunos, em 2006, e uma outra, cuja sede está localizada no norte do Paraná, a Universidade do Norte do Paraná - UNOPAR, com 279 alunos, atualmente matriculados em Paulo Afonso-BA.

Com relação aos cursos não presencial existente no município, observa-se que a noção de centralidade urbano-regional amplia-se em grau de complexidade, sobretudo se considerarmos a extensão das redes de relações possíveis de serem construídas, num contexto em que as aulas são transmitidas “on line” por meio de teleconferências, que são exibidas numa sala de aula, formando uma extensa rede e envolvendo milhares de alunos em centenas de municípios no Brasil inteiro. Trata-se de uma competitividade multi-escalar, característica da época digital e das telecomunicações.

Nesse sentido, Santos (2002) ao referir-se a noção de rede, lembra que sua expressão no âmbito das telecomunicações, apresenta o que este autor denomina de espaço da transação, e uma de suas características é a possibilidade de se estabelecer comunicações muito rápidas, tratando-se, portanto, de um espaço reticular que preside uma sociabilidade a distância.

Este tipo de sociabilidade, no caso dos cursos que são oferecidos a distância, ocorre de forma massificada e homogeneizada, desconsiderando-se, de certa forma, as particularidades locais e regionais das pessoas a quem são dirigidos esse tipo de formação. Além disso, tem sido bastante questionada a eficácia da formação desses alunos, principalmente na região, objeto desse estudo, uma vez que os índices educacionais indicam ser bastante precário o processo de formação de pessoas, principalmente nas modalidades de ensino fundamental e médio.

Tabela – 14 Valor absoluto e percentual do número de alunos, por município e estado matriculados na UNEB, em Paulo Afonso-BA

Critério de Agrupamento	Municípios e Estados	Valores	
		Val. Absol.	Val. (%)
Centro regional	Paulo Afonso-BA	750	64
	Sub total	750	64
Municípios e Estados que possuem mais de sete alunos	Glória-BA	118	10
	Jeremoabo-BA	111	9,4
	Delmiro Gouveia - AL	34	3,0
	Salvador-BA	29	2,5
	Petrolândia-PE	17	1,5
	Jatobá-PE	9	0,8
	Xingó – Piranhas-AL e Canindé do São Francisco-SE	8	0,7
	Serrinha-BA	7	0,4
	Sub total	333	28,4
Municípios e Estados com menos de sete alunos	Outros	90	7,6
	Sub total	90	7,6
	Total Geral	1173	100

Fonte: Universidade do Estado da Bahia – UNEB – Campus VIII, 2006.

7.4.4 A Função saúde

Os serviços públicos, ofertados pelos entes federados, seja em nível local, estadual ou federal se constituem num dos elementos fundamentais para explicar a centralidade urbano-regional do Município de Paulo Afonso-BA, destacando-se, particularmente, o setor de saúde, pelo caráter de essencialidade que esse este tipo de serviço representa, sobretudo, se considerados os problemas sociais da região onde se encontra inserido este município.

Trata-se de uma área deprimida economicamente e relativamente distante dos centros urbanos mais bem aparelhados que possam atender as demandas essenciais, de sua população. A sua Hinterlândia, como já foi analisado anteriormente, apresenta indicadores sociais muito baixos, tornando a presença do estado um fator preponderante para explicar a produção do espaço urbano-regional da área estudada.

A expressão sócio-espacial dessa centralidade pode ser visualizada se considerados os dados da tabela – 15 que mostram a abrangência dos fluxos de atendimentos realizados pelo Hospital Nair Alves de Souza – HNAS. Note-se que hospital em análise foi construído e é administrado pela CHESF, desde a década de 50, em Paulo Afonso-BA e é considerado o maior hospital público da região, com 125 leitos. Em 2005 foram atendidas um total de 257.900 mil pessoas. Atualmente vem passando por uma reforma, devendo o número de leitos, ser ampliado. Esse hospital conta atualmente, com 455 funcionários em suas instalações. (RELATÓRIO DE GESTÃO DO HNAS, 2005).

Este hospital encontra-se localizado numa área de fronteira interestadual. São, pelo menos, 21 municípios atendidos, cuja abrangência se estende aos estados da Bahia, Alagoas, Pernambuco e Sergipe. No estado da Bahia são dez municípios, localizados nas microrregiões do Sertão de Paulo Afonso e de Jeremoabo, representando 67,47 % . O estado de Alagoas com oito municípios detém 23,85 % dos fluxos levantados. Com menor expressão encontra-se o estado de Pernambuco, com 8 % e de Sergipe, com 0,7% do total de internamentos realizados em 2005.

É importante salientar que, no caso dos municípios Pernambucanos e Sergipanos, o número de atendimentos é relativamente baixo se comparado com os municípios dos estados da Bahia e Alagoas. Em parte, essa questão se deve ao fato de que existem outros hospitais com capacidade de atendimento em suas demandas locais e regionais, como é o caso do Hospital de Petrolândia-PE, que atende os pacientes de seu município e de sua interlândia.

No caso de Sergipe note-se que apenas o município de Canindé do São Francisco integra a área de influência da região de Paulo Afonso. Isto ocorre, principalmente devido ao fato deste município encontrar-se localizado na área de fronteira com o município de Paulo Afonso. Nesse caso as populações de alguns municípios Sergipanos, estando mais distante de Paulo Afonso, preferem deslocar-se para a sua capital a cidade de Aracajú, uma vez que é raro encontrar-se municípios no estado de Sergipe, cuja distância seja superior a 200 quilômetros de sua capital. Além disso, os hospitais da capital sergipana estão mais bem aparelhados para prestação de atendimento, se comparados ao hospital de Paulo Afonso-BA.

Observa-se que esse fato não ocorre com os municípios dos estado de Alagoas e Bahia, cujos fluxos de pacientes para o HNAS são bem maiores em consequência de estarem localizados, relativamente, mais distantes das sedes dos municípios desses estados.

O fato de esse hospital encontrar-se em uma área de fronteira interestadual, se por um lado tem trazido benefícios para população, pela relativa densidade da rede de municípios que integram os fluxos intermunicipais e interestaduais que conforma esse espaço, por outro lado

tem provocado dificuldades nos processos de expansão dos benefícios que poderiam ser ampliados com esse tipo de serviço, já que há ausência de processos de articulação e integração dos sistemas de saúde na escala e no nível de complexidade que o atendimento da população dessa região requer.

Tabela – 15 Valor absoluto e (%) do número de internamento do HNAS, em 2005

Estados	Municípios	Valores por ordem decrescente de internamentos	
		V. Absol.	V. (%)
BAHIA	Paulo Afonso	3.791	52,00
	Glória	500	6,80
	Santa Brígida	265	3,60
	Jeremoabo	150	2,05
	Rodelas	80	1,05
	Chorrochó	73	1,00
	Macururé	37	0,60
	Abaré	14	0,20
	Pedro Alexandre	7	0,10
	Coronel João Sá	5	0,07
	Subtotal	4.922	67,47
ALAGOAS	Delmiro Gouveia	588	8,33
	Inhapí	264	3,60
	Água Branca	255	3,40
	Mata Grande	213	2,80
	Parinconha	138	2,00
	Piranhas/Piau	128	1,80
	Olho D'água do Casado	103	1,60
	Canapí	17	0,30
	Subtotal	1.706	23,85
PERNAMBUCO	Jatobá	245	3,10
	Petrolândia	195	2,50
	Tacaratu	189	2,40
	Subtotal	629	8,00
SERGIPE	Canindé do São Francisco	49	0,70
	Subtotal	49	0,70
	Total geral	7306	100

Fonte: Hospital Nair Alves de Souza - HNAS, 2005. (elaboração do autor).

7.4.5 A agricultura e função urbano-regional de Paulo Afonso: arcaísmos e modernização

Contrastando com o dinamismo da sede municipal, a área rural do município de Paulo Afonso-BA, apresenta um quadro inteiramente diverso e cuja evolução sócio-econômica baseia-se na pecuária praticada em regime ultra-extensivo e, complementarmente, na prática de uma agricultura de sobrevivência. Nesse contexto, a centralidade urbana exercida por Paulo Afonso, sobretudo com relação aos municípios baianos de Jeremoabo, Santa Brígida, Pedro Alexandre e Rodelas, funcionam conformando um conjunto territorial, cuja base econômica, está constituída por uma produção agrícola e pecuária bastante irregular, em decorrência da insuficiência de chuvas e dos prolongados períodos de estiagem.

Atividade tradicional do município, a pequena produção agrícola constitui a base de reprodução física e social dos agricultores familiares, destacando-se como principais produtos por eles cultivados, a mandioca, o feijão, e o milho, além do criatório de animais de médio e pequeno porte, destacando-se os caprinos, bovinos, ovinos e aves. Os dados do IBGE mostram que em 2006, os principais efetivos da pecuária são: 16.148 caprinos, 18.467 ovinos, 17.857 bovinos e de 46.813 cabeças de aves. Produtos extrativos como Umbu, Licuri e Murici são também coletados na vegetação nativa nesse município. Encontra-se, ainda, entre pequenos agricultores do município, o cultivo de espécies forrageiras, como a palma, alguns tipos de capim e a algaroba, utilizados para complementar a alimentação dos rebanhos, sobretudo, durante a estiagem.

O feijão, produto de cultivo típico da área, é plantado nos meses de dezembro a maio, ocasião em que há uma maior concentração das chuvas. São cultivados, basicamente, dois tipos de feijões: o feijão-de-arranca, mulatinho e o carioquinha e o feijão-de-corda, também denominado feijão macassar.

Excetuando-se os períodos de estiagens, as etapas do processo produtivo dos principais produtos agrícolas do município, obedecem à cadência da distribuição anual das chuvas (Gráfico - 05). Daí identificarem-se, pelo menos, dois momentos no ciclo produtivo anual: o primeiro, que corresponde aos meses de dezembro a março, refere-se ao cultivo da primeira safra de milho e do feijão-de-corda, consorciados – safra das “trovoadas” – culturas essas preferidas pelos agricultores, por serem de ciclo curto e pela possibilidade de serem colhidas ainda “verdes”, tanto para suprir a necessidade do agricultor, como para venda desses produtos na feira; o segundo momento, que se estende de abril a setembro, corresponde ao de

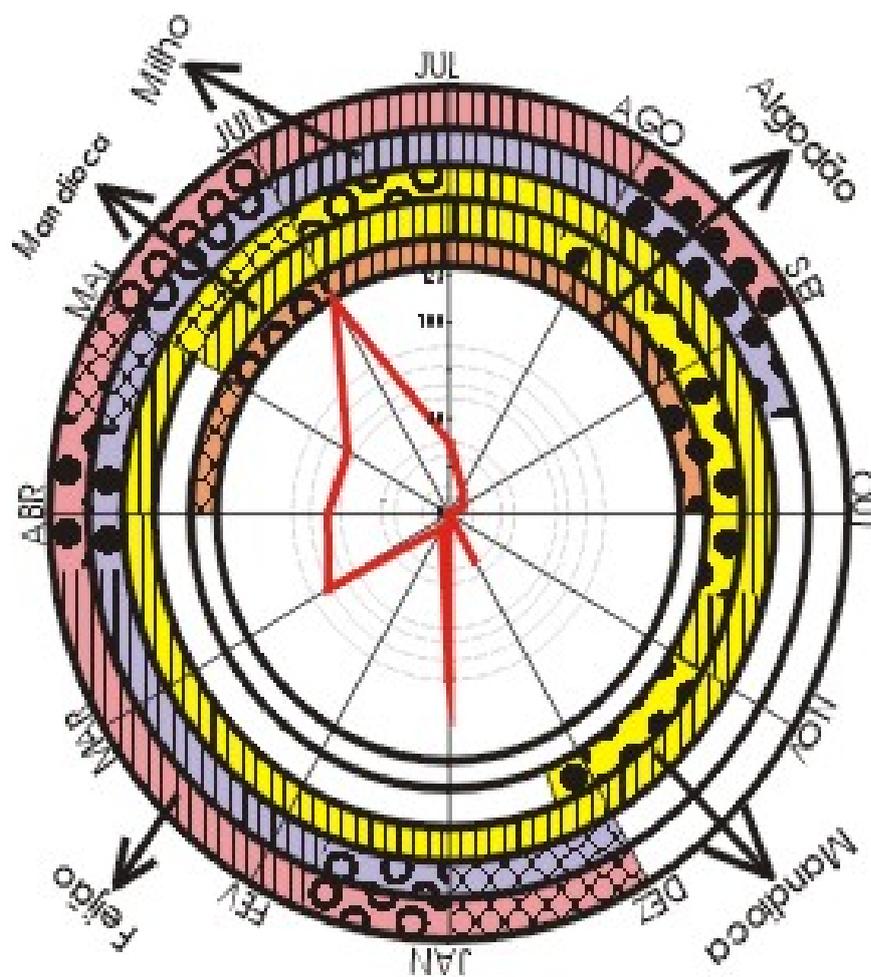
maior regularidade na distribuição das chuvas, nele ocorrendo o cultivo do feijão de arranca e da nova safra de milho.

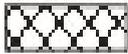
Nos meses de dezembro e janeiro, período das “trovoadas”, caso ocorram chuvas com a frequência esperada, o agricultor prepara o solo (dezembro) e inicia o cultivo de feijão-de-corda e do milho (janeiro). De janeiro a março são realizadas as limpas, sendo o milho e o feijão-de-corda, em geral, colhidos nos meses de março e abril. Em abril é feito o preparo do solo para as culturas do milho (2ª safra) e do feijão-de-arranca, que são plantados no mês de maio. As limpas ocorrem durante os meses de junho e julho, realizando-se a colheita do feijão-de-arranca e do milho verde no mês de agosto, ao passo que a colheita de milho seco estende-se até meados de setembro (Gráfico - 05). De acordo com o IBGE a produção de milho e feijão em 2006 foi de 1080 e 810 toneladas, respectivamente.

Quanto à mandioca, as variedades preferidas na área são “chandinha”, “cria-menina” e “craibeirinha”, genericamente denominadas de mandioca preta. Plantada em associação com o milho e o feijão, a mandioca é cultivada nas áreas onde predominam solos arenosos. Seu ciclo de produção dura, em média, 12 meses, podendo, contudo, se estender por 2 ou 3 anos, dependendo das condições climáticas e das necessidades de consumo da família agricultora. No caso da mandioca, o preparo do solo ocorre no mês de maio e o plantio no mês de junho, quando também começa a ser colhida a safra de mandioca do ano anterior. As limpas são realizadas durante um ano com intervalos médios de setenta dias. A colheita inicia-se em junho do ano seguinte prolongando-se, em condições normais, até novembro, podendo excepcionalmente se estender até meados de dezembro. (gráfico - 05) A produção de mandioca foi de 6500 toneladas em 2006. Quanto ao algodão que tem experimentado, nas últimas décadas, um declínio bastante acentuado na sua produção a variedade cultivada na área é o herbáceo, de ciclo curto. No caso dessa cultura, em geral, o preparo do solo acontece em abril e o plantio em maio. As limpas vão de junho a agosto e a colheita é feita em setembro (Gráfico - 05). Em 2000, conforme dados levantados no IBGE, não foi registrado nenhuma produção dessa cultura no município.

Apesar do caráter arcaico do quadro rural de partes da região de Paulo Afonso, sobretudo naquelas áreas mais distantes das margens do Rio São Francisco, alguns setores primários e seções de área ensejaram processos de dinamismo, destacando-se a pesca, com a tilapicultura, a apicultura e, em menor escala, o cultivo de algumas lavouras temporárias e perenes em alguns pequenos projetos de irrigação instalados próximos as margens dos lagos, formados com a construção das hidrelétricas na região.

GRÁFICO 5
MUNICÍPIO DE PAULO AFONSO - BA
CALENDÁRIO AGRÍCOLA DAS CULTURAS DE
FEIJÃO, MILHO, MANDIOCA E ALGODÃO - 2007.



-  Preparo do Solo
-  Plantio
-  Limpa
-  Colheita

CHUVA: 1 CM = 50mm

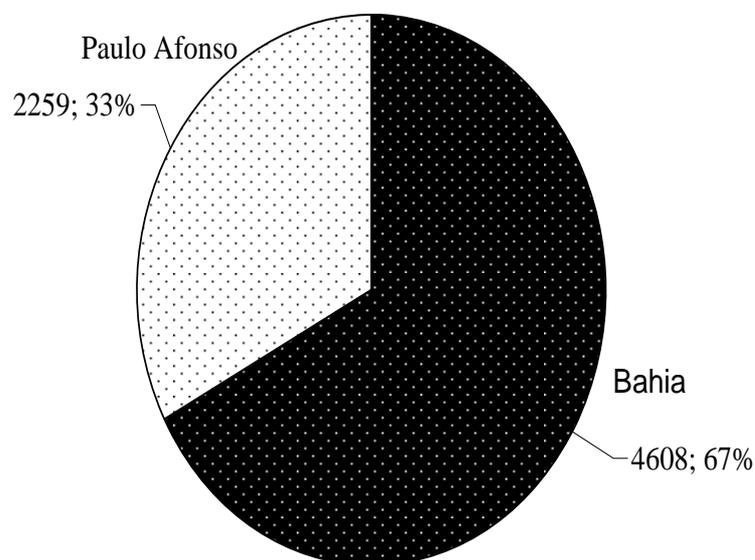
Fonte: Pesquisa de Campo, nov./ 2007.

Conforme dados do Sebrae (2006) e Seap, (2008) com relação a pesca, especialmente à produção de Tilápia, em 2005 nota-se que o Nordeste responde por 37,77 % (25.636 t.) da produção total dessa espécie no Brasil que foi de 67,850,5 t., sendo o Estado do Ceará o maior produtor com 65,53 % (16.800 t.) da produção nordestina desse pescado. Observe-se que no município de Paulo Afonso, nesse mesmo ano, a produção desse tipo de pescado foi de 2259 toneladas, representando 33 % da produção desse estado que foi de 4608 toneladas (gráfico – 06) fato que eleva o município de Paulo Afonso a condição de pólo regional de produção de tilápias. É importante ressaltar também a crescente importância do vizinho município de Glória, haja vista que em 2006, de acordo com os dados coletados na Bahia Pesca, a produção de tilápia foi de 772,5 toneladas produzidas, sobretudo, por pequenos produtores.

Nesse trecho percebe-se que a condição de pólo regional de produção de tilápia é resultante da confluência de vários fatores, destacando-se a disponibilidade de recursos hídricos de boa qualidade nos lagos formados com a construção de hidrelétricas na região, a qualificação profissional para o setor, dado a existência de um curso de Engenharia de Pesca, em Paulo Afonso, conduzido pela UNEB - Universidade do Estado da Bahia e o direcionamento de ações institucionais de apoio e fomento a atividade, através da Prefeitura Municipal, SEBRAE, UNEB e BANCO DO NORDESTE.

Ressalta-se que a maior parte da produção do município de Paulo Afonso é realizada em tanques-rede, por produtores individuais e filiados as associações de piscicultores de Paulo Afonso que estão ligados a COOMAPA - Cooperativa Mista de Produtores de Paulo Afonso. Para a construção de tanques-redes, são geralmente utilizados tubos, perfis e barras metálicas, nas quais são presos os flutuadores e as malhas, sendo tais estruturas montadas em formato retangulares e/ou circulares a semelhança de uma gaiola, para serem submersas no rio São Francisco e onde, em regime semi-intensivo e intensivo de manejo, são criados os peixes. (Figura – 19) A maior parte do pescado é comercializada por atravessadores que direcionam a produção, principalmente, para os estados do Ceará, Alagoas e Sergipe. Sob determinadas condições de preço, também, os pequenos piscicultores entregam parte da sua produção a Netuno, empresa de pesca de grande porte que, em 2006, estabeleceu-se com suas instalações na região.

Grafico – 6 Importância relativa (%) da produção da aquíicultura - tilápia no estado da Bahia e município de Paulo Afonso-BA, em 2005



Fonte: SEBRAE, 2006; SEAP, 2007.

A pesar das condições favoráveis em que vem se desenvolvendo a produção de tilápias entre pequenos produtores do município de Paulo Afonso, alguns problemas dificultam a expansão da produção desse gênero, a saber: Os alevinos fornecidos aos produtores nem sempre são de boa qualidade; a pesquisa e a extensão sobre o manejo desse tipo de pescado ainda é um ponto a ser aperfeiçoado, principalmente com relação ao atendimento das necessidades dos pequenos produtores; o custo da ração ainda é elevado, cerca de 50 a 70 % do custo de Produção e a sua qualidade requer aperfeiçoamentos; a legalização da atividade é ainda um ponto vulnerável, uma vez que os produtores locais não possuem a outorga d`água para o criatório de tilápias no leito do Rio São Francisco. Ocorrem problemas também com relação a sanidade do pescado; as perdas associadas as dificuldades de transporte e as deficiências no sistema de comercialização que fragilizam principalmente os pequenos produtores no mercado regional de produção de tilápia.



Foto: Arquivo Coomapa, 2006.

Figura – 19. Criatório de tilápias em tanques-redes emersos no Cãnion do São Francisco, povoado Xingozinho no município de Paulo Afonso-BA. Foto de 2006.

É significativa também a participação de algumas empresas de grande porte que atuam no ramo da tilapicultura nesse município. Sua atuação como empresas do setor privado tem sido motivada por fatores que buscam assegurar a rentabilidade de seus investimentos, sendo que, como bem indica Santos, (2002, p. 247 – 248)

[...] essa rentabilidade é maior ou menor em virtude das condições locais [...] [ou seja], os lugares se especializam em função de suas virtualidades naturais, de sua realidade técnica, de suas vantagens de ordem social. Isso responde à exigência de maior segurança e rentabilidade para capitais obrigados a uma competitividade sempre crescente.

Como se pode perceber, a atuações de empresas, cujos mercados estão entrelaçados por uma extensa rede de comercialização procuram manter sua eficiência, em geral, valendo-se de vantagens locais que assegurem a sua lucratividade, apesar de terem que conviver em

ambientes altamente competitivos. Nesse contexto, pode-se perceber a atuação de algumas empresas do ramo da pesca cujas atividades se dão no município de Paulo Afonso, a saber:

AAT – Advance Aqualculture Technology, que pertence a um grupo de investidores cariocas e tem varias empresas, algumas delas no ramo do agronegócio. Essa empresa se instalou em Paulo Afonso em 2002, a jusante da Barragem de Apolônio Sales (Moxotó), com objetivo de implementar um projeto de produção de tilápia, aproveitando-se das condições naturais favoráveis para produção de pescados naquela área. Os peixes são criados num sistema conhecido como Racewais que consiste no cultivo de peixes em regime super-intensivo. Nesse caso os peixes são manejados em blocos de tanques de concreto, em formato retangular, dispostos de maneira em que se permite a circulação constante de água, assim como do controle de todo o resto do processo de criação do pescado. A produção anual é de 636 toneladas, sendo sua produção, em grande parte, é adquirida por intermediários que comercializarão a produção em algumas feiras da região, destacando-se a feira de Arapiraca, no vizinho estado de Alagoas. Nota-se também que essa empresa produz alevinos para atender as demandas dos criadores dessa região. A Netuno, empresa de pesca, cuja unidade de filetagem fica sediada nesse município, também é compradora da AAT.

Netuno, empresa do ramo de pesca, com sede na capital pernambucana, em Paulo Afonso teve suas atividades iniciadas em 2006. Possui uma unidade de processamento de pescado (filetagem), localizada em área próxima ao lago da hidrelétrica PA IV, que atualmente produz 4800 toneladas de filé de tilápia por ano, com perspectiva de acordo com os dados divulgados pela empresa em 2007, de alcançar o processamento de 25 mil toneladas por ano do produto. (Netuno, 2008).

Além do processamento de tilápia, essa empresa possui na região do sub-médio São Francisco, varias unidades de criação dessa espécie, sendo que em Paulo Afonso, suas unidades de criação ficam localizadas no povoado Xingozinho. Dado a sua extensa rede de distribuição varejista, seus produtos alcançam, praticamente, todo o mercado nacional, mas também, através de canais de exportação, chega ao mercado internacional, principalmente o europeu e norte americano, fazendo com que a tilápia se torne um dos principais produtos dessa empresa. É interessante notar que a empresa AAT, ao destinar parte da sua produção à outra empresa, na ocasião em que os preço de venda está elevado, se torna uma empresa integrada, inserindo-se nas estratégias de integração produtiva de sua congênere, a Netuno.

Essa lógica de interações se explica pela capacidade relativamente maior de inserção competitiva dessa última empresa frente a cadeia de comercialização dos produtos que vende, tanto no mercado interno como externo, refletindo a variabilidade de estratégias a que recorre essas empresas, cuja atuação se estende a escala internacional, na busca de se adequar a lógica da competitividade e rentabilidade de agentes econômicos globais, mas também sinaliza, com o dólar em baixa, uma conjuntura desfavorável para inserção desse produto no mercado internacional, produzindo-se, contrariamente, com ampliação da oferta e rebaixamento de preços numa conjuntura favorável a inserção do produto no mercado nacional, junta-se a esses fatores também o fato de que o consumo per capita tem sido estimulado por instituições ligadas ao setor, tendo em vista que o consumo de peixe no Brasil é de 6,8 kg, muito abaixo da média mundial que é de 16 kg/hab./ano, enquanto que a OMS recomenda o consumo de 12 kg/hab./ano de pescado. (SEAP, 2008)

Salienta-se, contudo que, não raras vezes, as atividades resultantes dos processos de produção intensivos de tilápias e do seu beneficiamento industrial têm provocado problemas ambientais no leito do rio São Francisco. Nota-se que apesar de existirem estações de tratamento de esgoto na área, é comum observa-se o lançamento de rejeitos de peixes no rio São Francisco em quantidade maior do que a capacidade de processamento das referidas estações. Em entrevista realizada com os técnicos da UNEB e do CMA – Conselho Municipal de Meio Ambiente observa-se que estes têm manifestado preocupação crescente com o excessivo lançamento desses efluentes, provocando eutrofização da água e conseqüentemente o comprometimento da qualidade dos recursos hídricos naquele trecho rio.

Revela-se também a importância da produção apícola do município de Paulo Afonso no contexto regional. Como se pode observar-se a partir da análise dos dados do gráfico 07, esse município participa com 64 toneladas, 3,10 % da produção do estado, que em 2006 foi de 2047 toneladas, situando-se, também, como um importante produtor das regiões Norte e Nordeste do estado da Bahia. A produção municipal obedece, em primeiro lugar, a cadência de chuvas nessa região, sendo possível identificar, pelo menos, dois períodos no ciclo de produção anual, o das trovoadas, que se estende de dezembro a março e os da chuva de “inverno”, que se inicia no mês de março e vai até agosto.

A produção desse gênero é realizada por pequenos produtores que se encontram organizados em associações de apicultores nos povoados desse município. Os povoados onde a apicultura vem sendo praticada são: São José, Barrinha, Lagoa do Rancho, Arrastapé e em

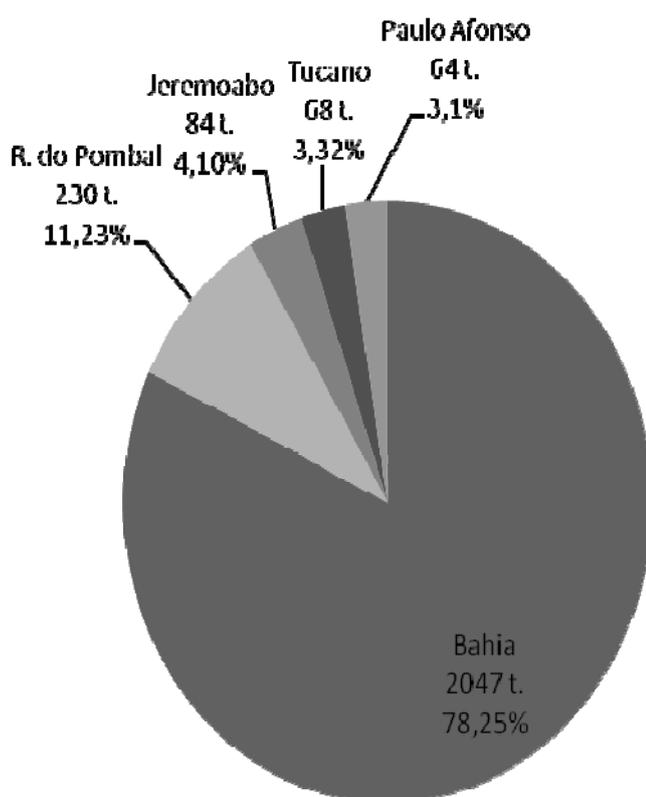
algumas roças próximas aos lagos formados com a construção de hidrelétricas nessa região. Com relação às dificuldades enfrentadas pelos produtores apícolas de Paulo Afonso, destacam-se a produção do mel que é onerada pela escassez de floradas, fato que obriga os produtores a emigrarem com suas colméias nos períodos de estiagem para outros municípios, alguns deles situados a centenas de quilômetros de Paulo Afonso, como é caso do Crató – CE, Trindade em PE e Picos no Piauí. Antes de se dirigir para esses municípios, uma pessoa é enviada para negociar com os produtores locais as condições para permanência das colméias. Geralmente recorrem ao arrendamento que é pago em dinheiro, cerca de um salário mínimo por florada, ou então se dispõem a deixar 10% da produção com os proprietários das roças para onde emigraram as colméias. Destaca-se também as dificuldades com a comercialização do mel que é, em via de regra, adquirido por intermediários que remetem a produção geralmente para Fortaleza no Ceará e onde se acredita o mel entra no circuito de exportação desse produto para o exterior. Também a falta do Registro de inspeção estadual e federal SIE e SIF tem também dificultado a organização da produção, principalmente no que se refere a inserção desse produto nos circuitos mais sofisticados de comercialização do mel e de seus derivados, oriundos de Paulo Afonso.

Um avanço que é esperado pelos produtores locais é a adequação da unidade de beneficiamento de mel que produz sachet no povoado Barrinha, as normas de inspeção do Serviço de Inspeção Estadual, fato que permitirá a ampliação das possibilidades de comercialização do mel de Paulo Afonso, agregando valor a esse produto no âmbito estadual.

Quanto a produção agrícola de irrigação em Paulo Afonso, observa-se que existem dois projetos de irrigação: o primeiro, o projeto Caiçara, teve suas atividades iniciadas em 1998. Suas fontes de financiamento foram os recursos públicos municipais. Propunha-se tanto o cultivo de culturas anuais como perenes, tais como quiabo, melancia, tomate e cebola, uva, mamão e banana. No entanto, até agora, os pequenos agricultores assentados nesse projeto, não tem obtido o êxito esperado no planejamento das atividades para aquele projeto, devido a alguns fatores, destacando-se: a precariedade do sistema de custeio das lavouras, as dificuldades com relação ao manejo do solo e das práticas de cultivo e o uso inadequado da água.

O segundo Projeto, intitulado Projeto de irrigação de Paulo Afonso, possui uma área irrigada de 296,5 ha, com 124 irrigantes, sendo que as famílias assentadas nesse projeto estão divididas em categorias de agricultores, a saber: Pequenos produtores, lotes de até 5 ha (categoria predominante nesse projeto), usuários de água, pequenos empresários com área

Gráfico - 7 Importância relativa (%) da produção mel nos principais municípios produtores das regiões norte e nordeste do estado da Bahia, em 2006



Fonte: IBGE - Produção Pecuária Municipal, PPM, 2006.

variável entre 10 e 15 ha e um lote destinado a produção de flores com 15 ha. (DISTRITO DE IRRIGAÇÃO DE PAULO AFONSO, 2007).

Os pequenos produtores plantam, principalmente, as culturas anuais, tais como quiabo, melancia, milho verde, tomate e feijão, que comercializam nas feiras da cidade ou escoam sua produção através de intermediários que atuam na região. Os usuários de água correspondem àqueles agricultores que possuem roças no traçado das tubulações que levam água até o

projeto, fazendo uso de um ponto de água da referida tubulação para o cultivo de alguns tipos de lavouras anuais.

Já os pequenos empresários dedicam-se as lavouras anuais, já citadas, mas também as culturas perenes tais como, a banana, coco, manga e maracujá. No tocante a área destinada a produção de flores, ressalta-se que trata-se de um projeto mantido pelo Governo do Estado da Bahia. No município de Paulo Afonso-BA, 54 pequenos produtores, num sistema comunitário, cultivam 15 ha de flores tropicais, adaptadas as condições de semi-aridez, principalmente flores de corte ornamentais do tipo Helicônias, Musas, Alpinias, Zingiberaceas e Abacaxi, de vasos Filodendro, Spathiphyllum, Calatheias e Dieffenbachia e de folhagens como é o caso das Areca, Bambu, Cedrinho, Dracenas, Murta e Fênix. (SEBRAE, 2006).

Note-se que a adoção de métodos empresariais no campo da agricultura irrigada refere-se à necessidade de modernização de processos gerenciais na agricultura, tendo em vista a necessidade de sua inserção na lógica do desenvolvimento capitalista, na busca da efficientização da atividade, diante das vulnerabilidades do setor.

De modo geral, as produções dos gêneros produzidos nesses projetos destinam-se ao mercado local (Ceasa da cidade, feiras e supermercados) e complementarmente a venda aos atravessadores que atuam na região. Note-se que a produção do projeto em análise tem crescido em importância quanto ao papel que exerce no abastecimento de gêneros agrícolas para a cidade, no entanto alguns problemas têm sido observados, podendo-se destacar as dificuldades na obtenção de crédito agrícola e os baixos preços obtidos com a comercialização dos produtos irrigados. Evidencia-se, por último, a Estruticultura, criação de avestruzes, que foi incentivada por instituições públicas do município de Paulo Afonso a partir de 2003. Objetivava incentivar alternativas de diversificação das atividades da pequena produção, através do redirecionamento de atividades desenvolvidas nos espaços rurais.

A respeito dessa questão lembra SCHNEIDER, (2003) que são variados os motivos que levam os membros de uma família rural a recorrer a condição de diversificação de atividades. Esse contexto de busca da alternatividade na roça está ligado, muitas vezes, a insuficiência de terras e ao excedente de mão-de-obra. Daí a necessidade de buscar outras atividades, sejam elas artesanais, comerciais ou de qualquer outra natureza, na tentativa de suprir suas deficiências e buscar algum equilíbrio entre o trabalho e o consumo dessas famílias. Nesse sentido, nota-se também que a busca por essas alternativas de produção não é aferida por meio de uma racionalidade aritmética, mas pela variação das necessidades da agricultura nos seus ciclos reprodutivos.

Com a criação de Avestruzes nesse município acreditava-se que o alto retorno econômico que a atividade, supostamente, proporcionaria, viria a ser uma forma de, enfrentar a irregularidade na geração de renda no meio rural, no entanto, a atividade não tem se mostrado eficiente a ponto de se constituir numa fonte alternativa para o enfrentamento dos problemas decorrentes da irregularidade na geração de renda entre pequenos produtores do município, e alguns condicionamentos contribuíram para isso, como a elevada taxa de endividamento dos produtores, a inexperiência dos produtores com o manejo dos animais, as incertezas quanto ao processo de comercialização, os altos custos de manutenção da atividade e a mortalidade, relativamente alta, tanto na fase de eclosão dos ovos, quanto nas fases de crescimento e adulta, tendo em vista serem recorrentes os acidentes com os animais nas áreas de criação.

7.4.6 A polarização financeira

No tocante ao sistema financeiro, (tabela-16) observa-se que o município de Paulo Afonso destaca-se pela maior aporte de movimentação financeira da região estudada, com 7 agências bancárias, sendo 4 públicas e 3 privadas as públicas contam duas do Banco do Brasil, uma da Caixa Econômica e uma do Banco do Nordeste. Os bancos privados detém 3 agências, duas do Bradesco e uma do HSBC. Destaca-se, nesse contexto, o papel do Banco do Brasil em Paulo Afonso, tanto pelo número de clientes nessa região, quanto pelo papel de provedor de recursos financeiros do sistema bancário regional, inclusive dos bancos privados, estabelecidos na cidade e na sua interlândia.

Nesse sentido, o referido banco, como centro de convergência das operações bancárias, acaba exercendo forte influencia nos processos de gestão do território a partir do controle financeiro que exerce sobre a rede bancária regional, a qual ele, de certa forma, controla. A circulação de valores apropriados pelas relações capitalistas necessariamente passam pelo sistema financeiro, no caso em apreço, pelos bancos que atuam nessa região.

De acordo com Correia (2006) o controle da movimentação financeira dos bancos que ocupam posição central na estrutura hierárquica de uma rede de bancos, pode ser influenciado por diversos fatores, como: o volume de recursos oriundos de depósitos de poupança, os empréstimos e respectivos juros gerados por essa operação, os investimentos diretos feitos sobre as atividades produtivas, a participação em ações de empresas e os serviços financeiros ligados as atividades comerciais, a exemplo dos serviços de cobrança. É, portanto, preferencialmente, por meio desses mecanismos, que os bancos se apropriam de

parte significativa do movimento circulante dos recursos financeiros nessa região, sendo particularmente também o caso do Banco do Brasil de Paulo Afonso.

Tabela – 16 Número de agências bancárias públicas e privadas, por município pesquisado

Municípios	Bancos	Total	Público	Privado
Paulo Afonso-BA	Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Caixa Econômica, Bradesco e Hsbc.	7	4	3
Glória – BA	Não possui agência bancária	-	-	-
Rodelas – BA	Bradesco	1	-	1
Chorrochó – BA	Bradesco	1	-	1
Abaré	Bradesco	1	-	1
Petrolândia-PE	Banco do Brasil e Banco Real	2	1	1
Jatobá-PE	Banco do Brasil	1	1	-
Floresta-PE	Banco do Brasil, Banco do Nordeste e Banco Real	3	2	1
Itacuruba-PE	Não possui agência bancária	-	-	-
Belém de São Francisco – PE	Banco do Brasil	1	1	-
Delmiro Gouveia	Banco do Brasil e Caixa Econômica	2	2	-
Olho D` água do Casado – AL	Não possui agência bancária	-	-	-
Piranhas – AL	Banco do Brasil	1	1	-
Canindé do São Francisco – SE	Banco do Brasil, Banese e Bradesco	3	2	1
Total geral		24	15	9

Fonte: Pesquisa de campo e catálogo telefônico – Telemar – 2008.

É importante destacar que grande parte dos recursos financeiros que circulam nos bancos, provém, por origem, da produção de energia hidrelétrica, seja diretamente da CHESF, através de suas operações, seja pela movimentação indireta das empresas que operam através de serviços terceirizados por esta estatal, assim como também pelos royalties pagos aos municípios da região. Esse último, com efeito generalizado sobre a economia local e regional.

Destaca-se também, nesse contexto, o município de Canindé do São Francisco-SE, com uma agência do Banco do Brasil e outra do Banco do Estado de Sergipe - Banese, mais um banco privado, o Bradesco. No caso desse município o movimento financeiro relativamente elevado, em parte, se explica pelo royats pago pela Chesf como compensação pelo uso do seu território para produção de energia oriunda da usina de Xingó, considerada a maior usina hidrelétrica do Nordeste. Nesse caso, o aporte de recursos financeiros transferidos para a municipalidade amplia o valor circulante da riqueza, sustentando a movimentação local dos bancos nesse município.

Os outros municípios da região são cobertos por bancos públicos e privados, no caso dos públicos com as agências do Banco do Brasil, e dos privados o Bradesco e o Banco Real. Ressalta-se, nesse caso, que a ocupação do espaço pelos bancos privados, nessa região, originou-se do processo de privatização dos bancos estaduais, que nessa região adquiriram, respectivamente, o Banco do Estado da Bahia – Baneb e o Banco do Estado de Pernambuco – Bandepe.

O dados da tabela - 16 indicam também a inexistência de agências bancárias em algumas cidades dessa região, esse é o caso dos municípios alagoanos de Olho d' Água do Casado, do pernambucano Itacuruba e do baiano de Glória. Nesse caso a população tem algumas de suas demandas bancárias atendidas pelos serviços do Correio, onde funcionam postos de atendimento do Bradesco, geralmente utilizados para o pagamento de aposentados da previdência social e das famílias incluídas nos programas assistenciais do governo federal. Os demais tipos de operações bancárias, a exemplo do crédito agrícola, ficam concentrados nos municípios, sede de região administrativa, a exemplo do Banco do Nordeste no município de Floresta-PE.

Ressalta-se também, na região, a influência do processo de dispersão do espaço ocupado pelos bancos, uma vez que, com o desenvolvimento das telecomunicações e da internet, possibilitou-se a instalação de postos de auto atendimento, permitindo o uso generalizado e praticamente instantâneo dos serviços bancários. Esse processo resultou na ampliação do acesso à rede bancária, dispensando, por exemplo, a instalação de agência em algumas cidades dessa região, como se pode observar nos municípios baianos de Rodelas,

Chorrochó e Abaré. É que estes passaram a ser atendidos também pelo Banco do Brasil, através dos postos de auto atendimento instalados por esse banco na sede desses municípios, a pesar de que, o acesso a esses serviços beneficiam principalmente as frações sociais mais favorecidas e escolarizadas, sendo limitado para as parcelas menos favorecidas, com precário grau de escolarização, principalmente pelas dificuldades de manipular os protocolos bancários, senhas e códigos, necessários ao acesso a esse tipo de serviço.

CONCLUSÕES

A região das hidrelétricas do sub-médio São Francisco, fortemente marcada por condições de semi-aridez, teve sua base econômica e social dinamizada a partir do aproveitamento das potencialidades hidrelétricas das usinas da CHESF. O impacto dinamizador atingiu, em maior escala, o município de Paulo Afonso onde, dos anos 50 aos 90, foi se desenvolvendo uma importante função comercial e de prestação de serviços, tornando-se um pólo urbano importante no âmbito do semi-árido do Nordeste.

Note-se que o processo de desenvolvimento urbano-regional desencadeado na área das hidrelétricas do sub-médio São Francisco, no complexo hidrelétrico de Paulo Afonso e Xingó vem modificando, substancialmente, vários setores produtivos do espaço sob sua influência, como serviços, comércio, a agricultura e a pesca. O fato é que, a produção de energia ocasionou múltiplas incidências nos processos de produção e consumo naquele espaço.

Tratando-se de uma área de fronteira intermunicipal e interestadual observa-se que, conceitualmente, a fronteira, no caso da região das hidrelétricas do sub-médio São Francisco, é concebida como enclave econômico e é nesse contexto que o município de Paulo Afonso se destaca dentro do sistema urbano-regional. A criação desse sistema urbano-regional se deu a partir das transformações sócio-espaciais dentro de uma área tradicional, (pecuária e agricultura), porém foi a produção de energia que criou a diferenciação regional que emerge no século 20, especialmente nos meados deste século.

Nesse contexto, o entendimento dos processos que deram origem a região estudada, passa por uma análise acurada das perspectivas conceituais das temáticas desenvolvidas com essa pesquisa, tendo em vista que o entendimento da região como processo geográfico foi imprescindível como forma de apreciação dos recursos metodológicos funcionais à análise da dinâmica urbana e regional da região de Paulo Afonso.

Revelam-se, com igual importância, as noções que conduzem ao funcionamento das redes de relações que foram e são tecidas no contexto das mudanças sócio-espaciais da área estudada, sendo estas, resultado das interações que foram sendo construídas ao longo da evolução da formação daquela região.

Dessa forma, foi possível demonstrar que as especializações produtivas e as diferenciações hierárquicas da rede de relações podem ser estudadas a partir do papel singular e/ou complementar dos processos sócio-espaciais que atingem aquela região, a exemplo da integração funcional entre os municípios de Paulo Afonso e Rodelas no estado da Bahia. O primeiro por se tratar de um importante centro de comércio e serviços e o segundo, pela sua parcela de contribuição na produção agrícola regional, principalmente, com a produção de coco. Ressalte-se que as conectividades dessas redes não se esgotam na escala da região onde são desencadeados os processos que lhe deram origem, mas se superpõem a outras redes de escalas diversas num processo diversificado e complexo.

Das interrelações observadas na região de Paulo Afonso, foi fundamental analisar os processos de desenvolvimento regional, implementados pelas políticas públicas de produção de energia hidrelétrica no Sub-médio São Francisco que influenciaram as mudanças sócio-espaciais naquela região, tanto da fase pioneira como do contexto atual das reformas estruturais por que passou esse setor, para se adequar à nova lógica de acumulação capitalista. Com esse foco, foi muito importante analisar o desenvolvimento urbano-regional sob a perspectiva da sustentabilidade, uma vez que essa abordagem, sustentada pela idéia de equilíbrio socioambiental, tem influenciado o planejamento municipal na área estudada, assim como também é notório a importância da visão de integração como processo dominante para o planejamento regional da bacia hidrográfica do São Francisco, tomada em seu conjunto.

Como forma de compreender o processo histórico da montagem da região das hidrelétricas no sub-médio São Francisco foi fundamental evidenciar as primeiras iniciativas industriais nessa região, revelando-se, com isso, o padrão tradicional de ocupação territorial e a fase privatista de industrialização e de produção hidrelétrica na região.

Observa-se, nessa perspectiva, que o povoamento da região do sub-médio São Francisco remonta ao século XVII, com a penetração da pecuária destinada ao abastecimento de carne, couro e animais de tração dos centros mais dinâmicos do território nordestino, localizado no litoral. Como ato pioneiro da introdução do processo de industrialização, na área aonde foi construído o complexo hidrelétrico de Paulo Afonso, ressalta-se, de forma notável, o pioneirismo do empresário Delmiro Gouveia no início do

século XX. Observa-se que os empreendimentos de Delmiro foram construídos e postos em funcionamento num contexto em que se iniciava a modernização do Brasil, sendo a instalação de indústrias, nesse país, bastante incentivada no início do século XX.

Nota-se também que os interesses dos industriais brasileiros no final do século XIX e início do século XX, freqüentemente, associavam-se ao comércio exterior. Isto pode ser observado no perfil do Delmiro empreendedor que se mantinha como um grande exportador brasileiro de peles para os EUA e Europa. Detinha ele, com isso, algum prestígio internacional ao tempo em que abria espaço para que pudesse adquirir a sua usina hidrelétrica e os maquinismos necessários para a instalação de sua fábrica de linhas construída no início do século XX, no povoado da Pedra, hoje município de Delmiro Gouveia-AL.

Vencida a fase pioneira da experiência privatista de geração de energia hidrelétrica no sub-médio São Francisco, a região continuou sendo objeto de estudos e de inventários. Destaca-se, em seguida a experiência de intervenção estatal na produção de energia, na produção do espaço regional a partir da montagem do complexo hidrelétrico de Paulo Afonso com fortes repercussões socioambientais, resultantes da atuação da CHESF na região estudada.

A CHESF como empresa estatal é organizada em 1945, contudo, a sua efetivação só veio a ocorrer em 1948, quando é realizada a primeira assembléia geral dessa empresa e empossada a sua primeira diretoria. O diretor da Chesf, o engenheiro José Alves de Souza manteve-se no cargo por três mandatos presidenciais, daí porque evidenciar-se, certa estabilidade administrativa, na condução dos trabalhos que culminaram com a construção da primeira usina hidrelétrica, a PA I.

Ressalta-se que, uma vez contornada a fase pioneira da construção da primeira Usina Hidrelétrica de Paulo Afonso, segue-se a fase de expansão e consolidação do sistema hidrelétrico da CHESF, sendo construídas várias usinas, ao passo que o sistema de transmissão de energia foi sendo rapidamente expandido, principalmente para atender as capitais nordestinas.

Foi também de grande relevância analisar os impactos dos projetos agrícolas no quadro urbano-regional, tendo em vista a importância sócio-espacial das transformações induzidas e sustentadas pelo Estado nessa área, para o conjunto das transformações da

região estudada. Tiveram lugar fortes impactos ocasionados pela realocação das populações atingidas pela construção da hidrelétrica Luiz Gonzaga, sobretudo aquelas relacionadas à instalação dos projetos agrícolas na região.

Em se tratando dos impactos dos projetos agrícolas na área onde se formou o lago da hidrelétrica Luiz Gonzaga, na região do Sub-médio Francisco, em primeiro lugar, é importante destacar que a grande maioria das áreas antes aproveitadas para produção agrícola, era formada por solos aluvionários que foram inundados pelo espelho d'água formado por aquela hidrelétrica. Nesses aluviões se praticava uma agricultura de vazante, principalmente nas ilhas desse rio, no período anterior a construção das grandes hidrelétricas na região. (Sobradinho em 1979 e Luiz Gonzaga em 1987). Também era muito comum a prática da agricultura irrigada nos barrancos e áreas de menor declividade, próxima aos riachos que desaguavam no grande rio (irrigação por inundação), principalmente com culturas anuais a exemplo da cebola, melancia, melão, tomate e feijão *Phaseolus*. Concluído o processo de formação do lago da Hidrelétrica Luiz Gonzaga, parte-se para a construção de projetos de irrigação da borda daquele lago.

Esses projetos, a maioria já em funcionamento, visavam a reestruturação da base produtiva regional dos pequenos agricultores que tiveram suas terras atingidas por essa hidrelétrica. Percebe-se, no entanto, que, apesar do relativo dinamismo sobre a produção agrícola regional, a maioria dos projetos desenvolvidos naquela área, não logrou o êxito esperado, sobretudo se considerados os seus propósitos iniciais em termos do uso de insumos modernos de base tecnológica intensiva. Na prática, tais projetos não têm permitido o crescimento econômico à escala de um desenvolvimento regional generalizado que possibilite a melhoria sistemática da qualidade de vida das populações atingidas.

Assim cabe ressaltar, a importância do município de Paulo Afonso no contexto regional da área das hidrelétricas do São Francisco. Revela-se, nesse contexto, a participação desse município com relação aos setores mais dinâmicos da economia regional, evidenciando o papel de centralidade ocupado por Paulo Afonso. Ressalta-se também, com um menor dinamismo, outros espaços que vêm sendo ocupados por empresas na área que, com sua estrutura de força verticalizada, criam novas centralidades, cujas conectividades coexistem em um contexto localmente depauperado.

Divergindo das tendências até aqui delineadas, aparece a área urbana do município de Paulo Afonso-BA, com os melhores indicadores sociais, em relação ao contexto regional, no qual se encontra inserido. A renda per capita, a média de ano de estudo e o IDH apresentam-se, relativamente, mais elevados se comparados aos demais municípios da sua região. Foi o diferencial fisiográfico desse município que permitiu a construção de 5 hidrelétricas nos trechos encachoeirados do Rio São Francisco. Foi aí primeiramente, para onde foram direcionados os recursos públicos destinados a construção de hidrelétricas com as características de produção de energia, em larga escala, para atender as demandas de crescimento urbano-industrial nordestino.

Tendo em vista a intensidade dos vínculos estabelecidos, a região, a qual o município de Paulo Afonso exerce influência, corresponde aos municípios onde os processos relacionados às transformações sócio-espaciais, ocorridos a partir da base hidrelétrica, encontram-se mais sedimentados, podendo-se destacar os municípios baianos de Glória, Santa Brígida, Jeremoabo e Rodelas, sendo que as conectividades estabelecidas com Paulo Afonso relacionam-se ao papel de fornecedora de mão-de-obra e produtos agropecuários.

Destaca-se, também, o trecho que corresponde ao Cânion do Rio São Francisco, onde estão localizados os municípios alagoanos de Delmiro Gouveia e Piranhas e o sergipano de Canindé do São Francisco, onde foi construída a hidrelétrica de Xingó. Nesses municípios destaca-se a indústria de tecelagem e a prática do turismo histórico, com os passeios náuticos no Cânion do Rio São Francisco.

Com relação aos indicadores de centralidade, reveladores da inserção do município de Paulo Afonso, no contexto urbano-regional, destacam-se os setores do comércio varejista e atacadista, sendo relevantes, nesse aspecto, os supermercados, as lojas de gêneros diversos e as feiras livres dessa cidade. A função turística também apresenta relevância expressa, no caso em apreço, pela importância urbano-Regional do município de Paulo Afonso em face dos atrativos proporcionados pelas belezas naturais do Rio São Francisco, pelo potencial paisagístico da caatinga e pelos aspectos pitorescos das “obras da CHESF”, fato que tem repercutido no aumento do número de hotéis, hospedarias e pousadas na cidade.

A Função educacional desse município também apresenta relevância urbano-regional, principalmente no seguimento do ensino superior. Existem duas instituições que oferecem cursos, em nível superior no município, uma Universidade pública (Universidade do Estado da Bahia – UNEB) e uma instituição de ensino superior particular, a Faculdade Sete de Setembro – FASETE. Esta última oferece os cursos de Bacharelado em Turismo, Administração, Sistema de Informação, Direito e um curso de Licenciatura Plena em Letras, com habilitações para língua portuguesa e inglesa. Pode-se observar ainda, nesse seguimento, algumas instituições que oferecem cursos superiores na modalidade a distância.

Já a Função Saúde constitui um dos elementos fundamentais para explicar a centralidade urbano-regional do município de Paulo Afonso-BA, pelo caráter de essencialidade que esse tipo de serviço representa, sobretudo, se considerados os problemas sociais da região onde se encontra inserido este município. Trata-se de uma área deprimida economicamente e relativamente distante dos centros urbanos mais bem aparelhados. A sua hinterlândia apresenta indicadores sociais muito baixos, tornando a presença do Estado, nesse setor, um fator fundamental para atender as demandas da população na região.

A agricultura e pecuária, por sua vez, como função urbano-regional de Paulo Afonso, não tem apresentado grande dinamismo, já que esse setor forma um conjunto territorial, cuja base econômica está constituída por uma produção agrícola e pecuária bastante irregular, em decorrência da insuficiência de chuvas e dos prolongados períodos de estiagem. Apesar do caráter pouco dinâmico dessas atividades tem crescido em importância a produção agrícola de irrigação, a produção apícola e a aqüicultura com a produção de Tilápias.

No tocante a polarização financeira observa-se que o município de Paulo Afonso destaca-se pelo maior aporte de movimentação financeira da região estudada, com 7 agências bancárias, sendo duas do Banco do Brasil, uma da Caixa Econômica e uma do Banco do Nordeste. Os bancos privados detém 3 agências nesse município, sendo duas agências do Bradesco e uma do HSBC. Destaca-se, nesse contexto, o papel do Banco do Brasil no município de Paulo Afonso, tanto pelo número de clientes que possuem na região, quanto pelo papel de provedor de recursos financeiros do sistema bancário

regional, inclusive, dos bancos privados, estabelecidos na cidade de Paulo Afonso e na sua interlândia.

Diante do exposto, conclui-se que a análise do contexto urbano-regional do município de Paulo Afonso, evidenciado pelas transformações que foram sendo desencadeadas nessa região, pela construção do pólo hidrelétrico de Paulo Afonso, constitui-se em fator preponderante para compreender o processo de estruturação dos fluxos econômicos regionais. Pode-se, portanto, afirmar que, dentro do contexto urbano regional, no qual se estrutura os fluxos econômicos dessa região, destaca-se o município de Paulo Afonso. No entanto é importante revelar que a base produtiva desse município é bastante dependente da geração de fluxos intra e inter-regional, (externalidades) seja quando extrai benefícios diretos da atividade hidrelétrica, (referimo-nos ao pagamento de royalties pela Chesf a esse município), seja pela importância do setor de serviço movimentado por outros setores como, comércio, turismo, pesca e pela base agropecuária regional.

Nesse sentido, pode-se dizer que a construção de um pólo hidrelétrico na região sub-média do Rio São Francisco, exerceu forte influência nas mudanças sócio-espaciais evidenciadas nesta pesquisa, ou seja, transformou uma região, com base na função pecuária e agrícola tradicional, numa região enclave, tendo o município de Paulo Afonso, exercido um papel central nesse processo, na medida em que, a base econômica de estruturação desse município, marcou substancialmente a produção do espaço regional, uma vez que a extração de recursos energéticos dessa região é destinada ao crescimento urbano-industrial do Nordeste.

REFERÊNCIAS

ABREU, Capistrano. **O Descobrimento do Brasil**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

AB' SABER, Aziz. Floram: Nordeste Seco. **Estud. av.**, São Paulo, v. 4, n. 9, 1990. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141990000200007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 12 Nov 2006. doi: 10.1590/S0103-40141990000200007.

AGTURB, Associação dos Guias Turístico do Estado da Bahia, Seção Paulo Afonso-BA, 2005.

AGUIAR, Antônio Geraldo de. **Serviço Social e Filosofia: das origens à Araxá**. 3 ed. São Paulo: Cortez: Piracicaba: Universidade Metodista de Piracicaba, 1985.

ALBUQUERQUE, Roberto, Cavalcanti de; Vilaça Marcos Vinícius. **Coronel, Coronéis: Apogeu e Declínio do Coronelismo no Nordeste**. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

ANTONIL, Andre João. **Cultura e Opulência do Brasil por suas Drogas e Minas**. Ed. Especial, São Paulo: Edições Melhoramentos, 1971.

ANA – Agência Nacional de Águas. PAE-GEF - Programa de Ações Estratégicas para o Gerenciamento da Bacia do Rio São Francisco e da Zona Costeira. PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. OEA – Organizações dos Estados Americanos. Relatório Final. Brasília: TDA – Desenho e Arte, 2004.

ANDRADE, Manoel Correia de. **Tradição e Mudança. A organização do Espaço rural e urbano na área de irrigação do sub-médio São Francisco**. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

_____, **A Terra e o Homem no Nordeste**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

_____, **O Processo de Ocupação do Espaço Regional do Nordeste**. 2 ed. Recife: Sudene, 1979.

ANELL – AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. **Atlas Hidrológico Brasileiro** – versão 1.0. Brasília: ANEEL, 1998. CD-ROOM.

ATA DA SEGUNDA ASSEMBLÉIA GERAL DA COMPANHIA AGRO FABRIL MERCANTIL. Recife, 3 de junho de 1912.

ATA DA REUNIÃO DA DIRETORIA E DO CONSELHO FISCAL DA COMPANHIA AGRO FABRIL MERCANTIL, Recife, 23 de Nov. de 1929.

ARAÚJO, Tânia Bacelar. O Setor Público e o Nordeste, In: ARAUJO, Tânia Bacelar de; DUARTE, R. GUIMARÃES, L. GOMES E. (orgs.) **O GTDN: da proposta a realidade: ensaios sobre a questão regional**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 1994.

BAHIA. Secretaria da Indústria Comércio e Turismo. Salvador, **Diagnósticos de municípios: micro-área de Paulo Afonso/Jeremoabo**, 1995.

BAHIAPESCA. **Produção de Pescado do Território de Identidade de Itaparica**. Paulo Afonso, 2006. (mimeo)

BARROS, Nilson Crocia de. **O Pequeno Comércio Informal do NE do Brasil. Estudo sobre o comércio ambulante na cidade de Campina Grande-PB**, São Paulo, 1987. Tese de Doutorado.

BERENHAUSER, Carlos. **Importância de Paulo Afonso no Desenvolvimento do Nordeste**. Rio de Janeiro: Escola Técnica do exército, 1950.

BRIAN, Berry. Cidades como Sistemas dentro de Sistemas de Cidades In: FAISSOL, Speridião. (org.) **Urbanização e Regionalização: relações com o desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: IBGE, 1975.

BEZZI, Meri Luordes. Região: desafios e embates contemporâneos. **Desigualdades Regionais**. Salvador: SEI, 2004. (Série Estudos e Pesquisas)

BRANDÃO, C. A. **A Dimensão Espacial do Subdesenvolvimento: uma agenda para os estudos urbanos e regionais**. Campinas, Instituto de Economia. Campinas – SP: – Unicamp, 2003. (Tese de Livre Docência – mimeo)

BUARQUE, Sérgio C. **Construindo o Desenvolvimento Local Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

BOMFIN, Luiz Ruben F. de A. **Estrada de Ferro Paulo Afonso: 1882 – 1964**. Paulo Afonso-BA, Grafitec, 2001.

CAMPOS, H. L. Gestão de Bacia Hidrográfica: pressupostos básicos. In: CORRÊA, Antonio Carlos de Barros; SÁ, Alcindo José de. (orgs.) **Regionalização e Análise Regional; perspectivas e abordagens contemporâneas** Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006.

CAMPOS, Roberto de Oliveira. **A Lanterna na Popa**. Rio de Janeiro: Tobooks, 1994.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

CANO, Wilson. **Ensaio sobre a formação econômica regional do Brasil**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2002.

CASTILHO, Cláudio Jorge de. As atividades dos Serviços, sua História e seu Papel na Organização do Espaço Urbano: uma nova perspectiva para análise geográfica? **Revista de Geografia**. UFPE/DCG – NAPA, Recife: V. 14, N° ½, Jan./Dez. 2000.

CASTRO, Iná Elias de. **O Mito da Necessidade**: Discurso e prática do regionalismo Nordeste. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1992.

CENTRO DE DEFESA DOS DIREITOS HUMANOS DO SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO. Itaparica: a dor de um povo gerando energia, Petrolândia-PE, 1992.

CENTRO DE MEMÓRIA DA ELETRICIDADE NO BRASIL: **Memória da eletricidade** - Rio de Janeiro: FGV, 1993.

_____. Energia Elétrica no Brasil: 500 anos. Rio de Janeiro: Memória da Eletricidade, 2000.

_____. 50 anos CHESF. 1948/1998, Rio de Janeiro: Memória da Eletricidade, 1998.

CHESF. **Relatório CHESF 1971**. Rio de Janeiro, Setembro, 1972 27 p.

_____. **Relatório da CHESF**. Rio de Janeiro, nº 278, 25 p. Edição de abril de 1959.

COHN, Amélia. **Crise Regional e Planejamento**. 2 ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1978.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. Desenvolvido pela CODEVASF. Apresenta textos institucionais e artigos sobre os vales do São Francisco e Parnaíba. Disponível em: <http://www.codevasf.gov.br/osvales/valedo-sao-francisco/>. Aceso em 07-06-2007.

COMPANHIA DE ENGENHARIA RURAL DA BAHIA. Salvador. **Projeto Executivo e Estudo de Viabilidade do Perímetro Irrigado de Campos Novos - Estudo Hidroclimático.** Dezembro, 1988.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajatórias Geográficas.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

_____, **Estudos Sobre a Rede Urbana.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

_____, **A Rede Urbana.** 2ª ed. São Paulo: Ática, 1994.

_____, **O Espaço Urbano.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

CORREIA, Telma de Barros. **Pedra: plano e cotidiano operário no sertão.** Campinas – SP: Papyrus, 1998.

CORRÊA, Roberto Lobato, ROSENDAHL, Zeny. **Introdução a Geografia Cultural.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CUNHA, Euclides da. **Os Sertões.** São Paulo: Editora Abril, 1979.

DUARTE, R. GUIMARÃES, L. GOMES E. (orgs.) **O GTDN: da proposta a realidade: ensaios sobre a questão regional.** Recife: Ed. Universitária da UFPE, 1994.

DISTRITO DE IRRIGAÇÃO DE PAULO AFONSO. **Relatório de Ater Mensal,** Paulo Afonso – BA: 2007, 10 p.

_____. Nordeste, Nordestes : que Nordeste? In AFFONSO, Rui de Brito Alvares & SILVA, Pedro Luz Barros (org.). **Desigualdades regionais e desenvolvimento**. São Paulo: FUNDAJ/ Ed. da Universidade Estadual Paulista, 1999.

ESTATUTOS DA COMPANHIA AGRO FABRIL MERCANTIL, Pernambuco, 18 de Maio de 1912, Capítulo 1.

FAUSTO, Boris, **História Concisa do Brasil**. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006

FERRAZ, Otávio Marcondes. Usina Hidrelétrica de Paulo Afonso. In_ **Águas e Energia Elétrica** N° 2, Outubro de 1949.

FGV – CPDOC. Octavio Marcondes Ferraz. Um pioneiro da Engenharia nacional – Depoimento – centro de memória da eletricidade no Brasil: coordenação de Renato Feliciano Dias - Rio de Janeiro: FGV, Memória da eletricidade, 1993.

FORBES, D. K. **Uma Visão Crítica da Geografia do Subdesenvolvimento**. (Trad. João Alves dos Santos) Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

FUJITA, Masahisa; KRUGMAN, Paul; VENABLES, Antony J. **Economia Espacial: urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo**. (Trad. Bazán Tecnologia e Lingüística) São Paulo: Futura, 2002.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 21^a ed. São Paulo: Editora Nacional, 1986.

_____. **Análise do Modelo Brasileiro**. 3^a ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1972.

GALDINO, Antônio, MASCARENHAS, Sávio. **Paulo Afonso: de pouso de boiadas a redenção do Nordeste**. Paulo Afonso: Fonte Viva, 1995.

GOMES, Paulo Cezar da Costa. O Conceito de Região e sua discussão. In: CASTRO, I. Elias de, CORRÊA, R. Lobato et GOMES, P. C. da Costa. (org.). **Geografia: Conceitos e Temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

GUICHONNET, P; RAFFESTIN, C. **Geographie des Frontieres**, Paris, PUF, Collection SUP 13, 1974.

HALFELD, Guilherme Fernando . **Atlas e Relatório Concernente a Exploração do Rio São Francisco. Desde a Cachoeira da Pirapora até ao Oceano Atlântico**. Levantado por ordem do Governo de S.M.I. O Senhor Dom Pedro II em 1852,1853 e 1854. Arquivo da CHESF. Rio de Janeiro: Litographia imperial.1860. Contém Iconografia do Autor.

HARVEY, David. Do Gerenciamento ao Empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. **Espaço & Debates 39** Cidades: Estratégias Gerenciais. Revistas de Estudos Regionais e Urbanos - ano XVI, NERU, São Paulo, 1996.

_____, David. **Condição Pós-moderna**. (Trad. Adail Ubirajara Sobral; Maria Stela Gonçalves). 13^a ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

HAUPTLI, Rudolf. **Fase Pioneira de uma Companhia Hidrelétrica no Nordeste do Brasil**. Zurique, 1994 (Dissertação de Mestrado).

IBGE. Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1550 a 1988. 2. ed. rev. e atual. do v. 3 de Séries estatísticas retrospectivas. Rio de Janeiro: IBGE, 1990.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Desenvolvido pelo governo brasileiro. Apresenta estatísticas, textos e documentos estruturais e

conjunturais das atividades sócio-econômicas brasileira. Disponível em: <http://www.ibge.gov>. Acesso em 24-11 - 2006.

IPEA, IBGE, UNICAMP/IE/NESUR. **Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil: redes urbanas regionais: Norte, Nordeste e Centro Oeste**. Brasília: IPEA, 2001.

JUCÁ, Joselice. Fundaj, **35 ANOS DE HISTÓRIA CHESF** . Recife: Chesf/Fundaj, 1982.

LAUSEN, J. R. A Respeito de Pólos de Crescimento In: FAISSOL, Speridião. (org.) **Urbanização e Regionalização: relações com o desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: IBGE, 1975.

LEÃO, Sônia de Oliveira. **Evolução dos Padrões de Uso do Solo Agrícola na Bahia**. Recife: SUDENE – DPG – SER, 1987.

LEME, Alessandro André. **Estado e Energia: conjunturas e conjecturas acerca do setor elétrico brasileiro**. Campinas – SP: IFCH/UNICAMP, 2004.

LENCIONI, Sandra. **Região e Geografia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

LIMA, JR. Felix. **Delmiro Gouveia: o Mauá do sertão Alagoano**. Maceio-AL: Grafitex, 1983.

LOPES, Lucas. O Vale do São Francisco: experiência de planejamento regional. **Revista Brasileira de Geografia – RBG**, Rio de Janeiro, Janeiro-Março, P. 122-133, 1950.

MALTA, Sérgio. Mudança Espacial e Reorganização Agrícola na Área do Reservatório de Itaparica. 1992. 38 f. Monografia (Especialização em Análise Ambiental) – Universidade Estadual do Ceará - UECE, Fortaleza – CE.

_____ Vale Mais do que Pesa: A Articulação dos Pequenos Produtores Agrícolas do Município de Paulo Afonso-BA, com o Circuito das Feiras da Região. **Revista Canudos**, Salvador, v. 05, n. 1/1, p. 97 - 117. Jun. 2001.

MANZAGOL, Claude. **Lógica do Espaço Industrial**. (Trad. Silvia Selingarde Sampaio) São Paulo: Difel, 1985.

MARTINS, André Roberto. **Fronterias e Nações**, 4 ed. São Paulo: Contexto, 1998.

MARTINS, A. F.; NASCIMENTO, A. C.; VERGNE, Cleonice. **O Salvamento Arqueológico de xingó**. Aracaju: UFSE, 1997. (Relatório)

MELLO, Frederico Pernambucano de. **Delmiro Gouveia: desenvolvimento com impulso de preservação ambiental**. Recife: CHESF, Fundaj, Ed. Massangana, 1993.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Desenvolvido pelo MMA. Apresenta textos e informações institucionais sobre o meio ambiente no Brasil. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=34>. Acesso em 13-06-2007.

MOURA, Gercinaldo. **Cursos Intensivos de graduação ou a mão Neoliberal na Formação de Professores**. Maceió/AL: 2005 (Dissertação de Mestrado).

NETUNO . Desenvolvido pela Castello Informática. Contém textos de divulgação da empresa Netuno Disponível em: <http://netuno.informazione2.com.br/cms/opencms/netuno/pt/grupo/aquicultura/> Acesso em 06 - 01 -2008.

PAULA, Ericson de. BRASIL. In: PAULA, Ericson de. **Energia para el Desarrollo de América del Sur**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

PDLIS. **Propostas de Políticas Públicas: Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável**. Paulo Afonso-BA, Sebrae/Opara, 2004. 103 p.

PERROUX, François. O Conceito de pólo de Desenvolvimento In: FAISSOL, Speridião. (org.) **Urbanização e Regionalização: relações com o desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: IBGE, 1975.

PIERRE George,. **O Homem na Terra**. (Trad. João Gama), Lisboa: Edições 70, 1989.

PIQUET, Rosélia. **Cidade-Empresa: presença na paisagem urbana brasileira**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

PRADO JÚNIOR, Caio. **História Econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

PROJETEC. **Projeto Piloto de Irrigação de Paulo Afonso**. Salvador, 1995, v. 1.

RADAMBRASIL. Levantamentos de Recursos Naturais - Folha SC. 24/25 - Aracaju/Recife - Rio de Janeiro, MME,1983 v. 30.

REBORATTI, Carlos E. Fronteras Agrarias en América Latina. **GEO CRÍTICA** – Publicación Bimestral que Editóla Cátedra de Geografía Humana de la Universidad de Barcelona, n. 87, maio. p. 2 - 37, 1990.

REDCLIFT, Michael R. Os Novos Discursos de Sustentabilidade. In: FERNANDES, Marcionila; GUERRA, Lemuel. (org.). **Contra Discurso do Desenvolvimento Sustentável**. Belém: Associação das Universidades Amazônicas, 2003.

RELATÓRIO CHESF - 1954 -1955. O Observador Econômico e Financeiro. **Relatório da Chesf** . Rio de Janeiro, nº 278, 25 p. Edição de abril de 1959. P. 1 – 25.

RELATÓRIO FUNDAJ - FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO. **Avaliação do reassentamento da população rural de Itaparica.** – FUNDAJ/CHESF. 1 etapa, Recife, 1987, 55 p.

RELATÓRIO CODEVASF. Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER aos Pequenos Produtores dos Perímetros Irrigados de Manga de Baixo, Icó-mandantes, Apolônio Sales e Barreiras localizados no Estado de Pernambuco. Petrolândia, Dezembro, 2007. P. 1 – 57.

RELATÓRIO CHESF. Relatório do Sistema Itaparica. Fevereiro de 2005.

_____, Assistência Técnica e Extensão Rural – ATER aos Pequenos Produtores dos Perímetros Irrigados de Glória, Rodelas, Abaré e Curaça no Estado da Bahia, Dezembro, 2007. P. 1 – 70.

RELATÓRIO: Projeto borda do lago de Itaparica. Plano de trabalho do consórcio HIDROSERVICE – GERSAR, 1993.

RELATÓRIO CHESF - HNAS. Paulo Afonso –BA, 2006.

RELATÓRIO. CHESF – APA - Administração de Paulo Afonso, Junho de 2006.

REZENDE, Flávio da Cunha. **Por que Falham as Reformas Administrativas?** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

RICHARDSON, Harryw. **Economia Regional: teoria da localização, estrutura urbana e crescimento regional.** (Trad. Francisco G. Cupertino) Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.

ROGERS, E. ; SHOEMAKER, F. F. **Communication of Innovations: across cultural Approach**. New York, Free Press, 1971.

ROCHA, Tadeu. **DELMIRO GOUVEIA: o pioneiro de Paulo Afonso**. Recife: Editora da UFPE, 1970.

SÁ, Silvânia Gomes de. **A Cidade, o Rio e... A Represa: a intervenção do estado no sub-médio São Francisco**. 2000. 189 P. (Dissertação de Mestrado em História) Recife, Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFPE, Recife-PE.

SANT'ANA, Moacir Medeiro de. **Bibliografia anotada de Delmiro Gouveia, 1917 – 1994**. Chesf, Recife: 1996.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2002.

_____. **Economia Espacial: críticas e alternativas**. São Paulo: Edusp, 2003.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. 3ª ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

_____. **Espaço Dividido**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **Território e Sociedade no Início do Século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SCHNEIDER, Sérgio. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. São Paulo, v. 18, n. 51, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?>. Acesso em: 08 Janeiro de 2007.

SEAP – SECRETARIA ESPECIAL DE AQUICULTURA E PESCA. Desenvolvido pelo governo brasileiro. Apresenta estatísticas, textos e documentos estruturais e conjunturais da pesca no Brasil. Disponível em: http://www.presidencia.gov.br/estrutura_presidencia/seap/estatistica/ Acesso em 10-01 -2008.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas. **Diagnóstico da Cadeia Produtiva da Tilápia na Bahia.** Sebrae – BA, Salvador: 2006.

SEAGRI – SECRETARIA DA AGRICULTURA IRRIGAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Desenvolvido pelo governo do estado da Bahia. Apresenta estatísticas, textos e documentos estruturais e conjunturais sobre a agricultura na Bahia. Disponível em: <http://www.seagri.ba.gov.br/programas.asp?qact=viewprogram&prgid=18> Acesso em 22-03 -2008.

SINGER Paul. **Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana: análise da evolução econômica de São Paulo, Blumenau, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife.** São Paulo: Editora Nacional, 1977.

SOUZA, Antônio José Alves de. **A Energia de Paulo Afonso e o Nordeste.** Recife: Gráfica e Editora do Recife S/A, 1955. 42 p.

SUASSUNA, João. **Contribuição ao Estudo Hidrológico do Semi-árido Nordestino.** Recife: Editora Massangano, 2000.

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA. **Anuário Estatístico da Bahia.** V. 9, Salvador, 1995.

WANDERLEY, Maria Nazareth Baudel. **Raízes históricas do Campesinato no Brasil.** Caxambu, MG: ANPOCS, 1996.

VALVERDE, Orlando. Divisão Regional do Vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Geografia – RBG,** Rio de Janeiro, Abril-junho, p. 27-66, 1944.

Azevedo, Sérgio Luiz Malta de

Produção do espaço urbano-regional na área das hidrelétricas do submédio São Francisco / Sérgio Luiz Malta de Azevedo. – Recife : O Autor, 2008.

188 folhas : il., Fig., graf., tab., mapas.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. CFCH. Geografia, 2008.

Inclui bibliografia.

1. Geografia. 2. Paulo Afonso(BA.) 3. Usinas Hidrelétricas. 4. Regionalização. 5. Desenvolvimento urbano. 6. CHESF – Indústria elétrica. I. Título.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)