



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – CAEN
MESTRADO EM ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO - MESP

JURANDY XAVIER DA SILVA

**ANÁLISE DO PROGRAMA LUZ PARA TODOS COMO VETOR DE
DESENVOLVIMENTO RURAL NO ESTADO DO CEARÁ – 2004 A 2008**

FORTALEZA

2016

JURANDY XAVIER DA SILVA

**ANÁLISE DO PROGRAMA LUZ PARA TODOS COMO VETOR DE
DESENVOLVIMENTO RURAL NO ESTADO DO CEARÁ – 2004 A 2008**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Economia – CAEN, da Universidade Federal do Ceará – UFC, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador Prof. Dr. Jair do Amaral Filho

**FORTALEZA
2016**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Pós Graduação em Economia - CAEN

S58a

Silva, Jurandy Xavier da

Análise do Programa Luz para todos como vetor de desenvolvimento rural no Estado do Ceará
2004 a 2008 /Jurandy Xavier da Silva. – 2016.

96f. il. color., enc. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Federal do Ceará , Programa de Pós
Graduação em Economia, CAEN, Fortaleza, 2016.

Orientação: Prof. Dr. Jair do Amaral Filho

1. Programa Luz para Todos 2. Eletrificação rural 3. Domicílios rurais I. Título.

CDD 333.7932

JURANDY XAVIER DA SILVA

**ANÁLISE DO PROGRAMA LUZ PARA TODOS COMO VETOR DE
DESENVOLVIMENTO RURAL NO ESTADO DO CEARÁ – 2004 A 2008**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Economia – CAEN, da Universidade Federal do Ceará – UFC, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Aprovada em 01 de dezembro de 2016.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Jair do Amaral Filho
Universidade Federal do Ceará (UFC/CAEN)

Prof. Dr. Marcelo de Castro Callado
Universidade Federal do Ceará (UFC/CAEN)

Prof. Dr. Christiano Modesto Penna
Universidade Federal do Ceará (UFC/CAEN)

A Deus.

Aos meus pais Nazaré e Maria de Lourdes.

Aos meus amigos, mais chegados que irmãos.

AGRADECIMENTOS

A Deus e à minha família, sempre presente em minha caminhada.

Aos meus amigos pelo apoio e dedicação durante a elaboração deste trabalho. Em particular, ao amigo Whodson Almeida, colaborador na pesquisa de campo.

À equipe de Coordenação do Programa Luz para Todos da Coelce, em especial ao amigo Cassimiro Guedes, engenheiro da empresa.

“Mas de dez anos após a derrubada do muro de Berlim, ainda persiste “muros” que separam os que comem dos famintos, os que têm trabalho dos desempregados, os que moram dignamente dos que vivem na rua ou em miseráveis favelas, os que têm acesso à educação e ao acervo cultural da humanidade dos que vivem mergulhados no analfabetismo e na mais absoluta alienação”

Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, Davos (Suíça) Jan/03.

RESUMO

Esta dissertação aborda o Programa Luz para Todos como parte integrante do Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica, instituído através de lei específica, que visa proporcionar o acesso à energia elétrica a população que reside no meio rural brasileiro. O Programa Luz para Todos tinha como meta eletrificar 2,5 milhões de domicílios rurais, envolvendo todos os estados da Federação. Este programa, além de levar energia elétrica, se propõe a garantir a permanência do homem no campo, reduzindo desta forma o fluxo migratório campo-cidade. No Estado do Ceará, o Programa Luz para Todos tinha como meta eletrificar 112.000 domicílios rurais, até o final de 2008. A pesquisa de campo, realizada com base nas premissas do Programa Luz para Todos, pode identificar os avanços e gargalos do programa no Estado do Ceará. Para isso, os questionários foram aplicados em três distritos rurais do município de Ocara, com famílias beneficiadas pelo programa. Utilizou-se também as informações da base de dados da Coelce.

Palavras – chave: Programa Luz para Todos. Eletrificação Rural. Domicílios rurais.

ABSTRACT

The subject of this dissertation is to shed light on the Federal program named *Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - Programa Luz para Todos*, which was set up by specific law whose main aim is nothing more than providing free connection to the resident poor rural areas counting approximately 2,5 million residences all over the country. Further, the *Luz para Todos* program intends to maintain the peasant in his local area and as consequence to reduce the countryside-city migratory moves. In particular, the *Luz para Todos* aimed to electry 112,000 rural households by the end of 2008 in the case of Ceara state. In order to achieve this stated purpose as well as to consider supplementary applications, namely to oversee that the program will indeed be implemented along social lines (reducing both poverty and marginalization), the State Management Committee including various associations from the civil society was created. It should be noted that the empirical research is totally based on the incontrovertible premises put forward by the Program by means of them one could identify the pros and contra concerning the Program here in Ceará.

Keywords: Luz para Todos program. Rural electrification. Rural households.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Déficit do Programa Luz para Todos.....	48
Quadro 2 – Índice de Desenvolvimento Humano do município de Ocara – 2009.....	60

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura Institucional do Setor Elétrico Brasileiro (2004).....	32
Figura 2 – Mapa dos beneficiados pelo Programa Luz para Todos no Brasil.....	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Taxa de Atendimento – PNAD (2003).....	40
Gráfico 2 – Taxa de Atendimento Elétrico no Brasil: 1966 – 2003.....	41
Gráfico 3 – Domicílios sem energia elétrica (2003).....	41
Gráfico 4 – Fontes e distribuição dos recursos (%).....	46
Gráfico 5 – Programa Luz para Todos – Recursos Necessários por Região.....	47
Gráfico 6 – Quantidade de ligações versus número de inadimplentes no Ceará.....	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Meta inicial do Programa de Universalização do Governo Federal.....	42
Tabela 2 – Metas para atendimento domiciliar após a antecipação da universalização.....	43
Tabela 3 – Primeiro Termo de Compromisso para atendimento no meio rural no Ceará (2004 a 2008).....	45
Tabela 4 – Primeiro Termo de Compromisso – Responsabilidade do Estado.....	45
Tabela 5 – Coeficiente redutor estabelecido nos termos de compromissos.....	46
Tabela 6 – Situação dos Cinco Municípios IDHM x Índice de Atendimento no Ceará.....	53
Tabela 7 – Municípios com melhor posição no IDHM x Índice de Atendimento no Ceará.....	55
Tabela 8 – Municípios com maiores demandas de energia elétrica do Estado.....	57
Tabela 9 – Os cinco municípios mais beneficiados em quantidade de ligações pelo PLPT...58	58
Tabela 10 – Os cinco municípios menos beneficiados em quantidade de ligações pelo PLPT.....	59
Tabela 11 – Escolaridade da população pesquisada.....	61
Tabela 12 – Idade dos chefes de famílias entrevistados.....	62
Tabela 13 – Composição familiar antes do Programa Luz para Todos.....	62
Tabela 14 – Composição familiar depois do Programa Luz para Todos.....	63
Tabela 15 – Quantidade de pessoas que contribuem para a renda.....	63
Tabela 16 – Causas do êxodo rural dos familiares beneficiados pelo PLPT.....	64
Tabela 17 – Mudanças ou não em virtude do PLPT.....	65
Tabela 18 - Estímulos às práticas produtivas no meio rural.....	66
Tabela 19 – Atividades econômicas dos entrevistados.....	67
Tabela 20 – Nível de renda antes do Programa Luz para Todos.....	68
Tabela 21 – Nível de renda depois do Programa Luz para Todos.....	68
Tabela 22 – Melhoria nas oportunidades de emprego no campo.....	69
Tabela 23 – Participação em cooperativas rurais.....	69
Tabela 24 – Tipos de benefícios recebidos do governo.....	71
Tabela 25 - Itens de eletrodomésticos e eletroeletrônicos antes da eletrificação das residências.....	71
Tabela 26 – Itens de eletrodomésticos e eletroeletrônicos depois da eletrificação das residências.....	72
Tabela 27 – Índice de Inadimplência dos domicílios pesquisados.....	73
Tabela 28 – Inadimplência dos clientes pesquisados no distrito de Arisco dos Marianos (R\$).....	74
Tabela 29 – Inadimplência dos clientes pesquisados no distrito de Curupira (R\$).....	74
Tabela 30 – Inadimplência dos clientes pesquisados no distrito de Serragem (R\$).....	74
Tabela 31 – Inadimplência total dos clientes pesquisados.....	75
Tabela 32 – Distribuição da dívida por dias de atraso da população pesquisada em Ocara.....	75
Tabela 33 – Índice de inadimplência dos beneficiários do Programa Luz para Todos no Estado do Ceará.....	76
Tabela 34 – Panorama geral da eletrificação e demanda rural do Estado do Ceará.....	82

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRAADE	Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
BVRJ	Bolsa de Valores do Rio de Janeiro
CEGÁS	Companhia Distribuidora de Gás
CERJ	Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro
CGEU	Comitês Gestores Estaduais
CGNU	Comitê Geral Nacional de Universalização
CHESF	A Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
COELCE	A Companhia Energética do Ceará
DCE	Conta de Desenvolvimento Energético
ELETROBRÁS	Centrais Elétricas Brasileiras S.A.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
kWh	Quilowatt-hora
PIB	Produto Interno Bruto
PLAMEG	Plano de Metas Governamentais.
PLPT	Programa Luz para Todos
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PRONAF B	O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RGR	Reserva Global de Reversão
RTP	Revisão Tarifária Periódica
SEINFRA	Secretaria de Infraestrutura
SEMOVE	Departamento de Energia da Secretaria de Viação, Obras, Min Energia
UCs	Unidades Consumidoras

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
2. A PROBLEMÁTICA DA POLÍTICA PÚBLICA E A UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DA ENERGIA ELÉTRICA NO ÂMBITO DO PROGRAMA LUZ PARA TODOS DO GOVERNO FEDERAL.....	22
2.1 Conceito e fases de uma política pública	24
2.1.1 Conceito de Política.....	24
2.1.2. Conceito de Política Pública	24
2.1.3 O modelo “garbage can” (lata de lixo).....	26
2.1.4 O modelo de coalizão de defesa	27
2.1.5. Modelos de arenas sociais.....	28
2.1.6. Políticas públicas como investimentos	28
2.2. A eletrificação rural como política pública	29
2.3. Universalização dos serviços públicos de energia elétrica como ferramenta para desenvolver o meio rural brasileiro	30
2.4. A Nova Estrutura Institucional do Setor Elétrico Brasileiro	31
2.5 A eletrificação rural no Estado do Ceará antes e depois dos anos 1990	32
2.5.1 Programa de eletrificação antes dos anos de 1990.....	33
2.5.2. Tirando o Estado do Ceará do Isolamento Energético (1963-1970)	33
2.5.3. Unificação e estadualização das empresas de energia elétrica (1971-1974)	34
2.5.4. Ajustes estruturais (1987-1990).....	36
2.6. Programa de eletrificação depois dos anos 1990.....	36
2.6.1. Consolidação da Estratégia Global e Integrada (1991-1998).....	36
2.6.2. A privatização da Coelce e seus impactos (1998)	37
2.6.3. Mudanças na matriz energética do Estado (2002)	38
2.6.4. Salto para frente (2003-2006)	39
2.7. O Programa Luz para Todos do Governo Federal.....	39
2.7.1. Implantação do Programa.....	42
2.7.2. As fontes de financiamento do programa	43
2.7.3. Termo de Compromisso.....	44
2.7.4. Fontes dos Recursos	45
2.7.5. Os custos e benefícios do Programa Luz para Todos.....	46

3. ANÁLISE DO PROGRAMA LUZ PARA TODOS EM NÍVEL ESTADUAL.....	50
3.1. Resultados alcançados	50
3.2. Impactos econômicos e sociais.....	52
3.2.1. <i>Situação dos piores e dos melhores municípios de acordo com IDHM do Estado</i>	52
4. PROGRAMA LUZ PARA TODOS NO ESTADO DO CEARÁ COMO VETOR DE DESENVOLVIMENTO RURAL.....	60
4.1. Seleção da amostra estatística	60
4.2. Metodologia da pesquisa	60
4.3. Resultado da pesquisa de campo	61
4.3.1. <i>Índice de escolaridade</i>	61
4.3.2. <i>Índice de faixa etária entre os chefes de família</i>	62
4.3.3. <i>Composição familiar</i>	62
4.3.4. <i>Quantidade de pessoas que contribuem para a renda</i>	63
4.3.5. <i>Êxodo rural</i>	63
4.3.6. <i>Estímulo às práticas produtivas</i>	66
4.3.7. <i>Atividades econômicas</i>	67
4.3.8. <i>Nível de renda antes e depois do programa</i>	67
4.3.9. <i>Oportunidades de emprego</i>	68
4.3.10. <i>Cooperativas rurais</i>	69
4.3.11. <i>Transferências de renda</i>	70
4.3.12. <i>Eletrodomésticos e eletroeletrônicos</i>	71
4.3.12.1. <i>Antes</i>	71
4.3.12.2. <i>Depois</i>	72
4.4. Análise da inadimplência dos beneficiários do Luz para Todos no Estado do Ceará.....	73
4.4.1. <i>Índice de Inadimplência dos beneficiários do Programa Luz para Todos do Município de Ocara</i>	73
4.4.2. <i>Índice de Inadimplência dos beneficiários do Programa Luz para Todos no Estado do Ceará</i>	75
4.4.3. <i>Os conflitos entre os interesses públicos e privados na execução do Programa Luz para Todos no Estado do Ceará</i>	77
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS.....	87
ANEXO.....	91

1. INTRODUÇÃO

A problemática relativa ao papel do Estado e a presença do mercado não é um assunto novo e tampouco se pretende esgotá-lo nesta dissertação, pois a dinâmica oferecida pelo Estado referente aos temas econômicos se tornou, há muito tempo, um dos assuntos mais debatidos e analisados pelos países desenvolvidos e os em desenvolvimento no mundo.

Como resultado da disputa travada entre estas duas forças, a população brasileira viveu por longos anos em plena escuridão, principalmente aquela localizada em regiões distantes dos grandes centros urbanos do país. Sabe-se que várias iniciativas foram pensadas com o intuito de beneficiar a população mais pobre e desatendida. Contudo, as forças de mercado muitas vezes estabeleciam um alto custo para que os excluídos nesta nação fossem beneficiados pelo Estado.

No ano de 1966, de acordo a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE, 2004), apenas 40% da população brasileira tinha acesso à energia elétrica, sendo que deste total, 71,7% correspondia às áreas urbanas atendidas e 5,2% das áreas rurais. Desta forma, percebe-se que a população rural que possuía acesso à eletricidade era em número muito reduzido, abrangendo, na maioria dos casos, grandes fazendeiros da elite brasileira.

Em 2000, de acordo com dados do IBGE (2000), havia mais de três milhões de domicílios sem acesso à energia elétrica. Sendo que 1,6 milhões encontravam-se no Nordeste e mais de 500 mil na Região Norte do Brasil. Isso totalizava, segundo o IBGE (2000), mais de 13,6 milhões de pessoas que somavam os excluídos elétricos no país.

A população sem acesso ao sistema elétrico no país, em sua maioria, localizava-se em áreas de difícil acesso, principalmente os que se encontravam no Nordeste e Norte do Brasil. Nessas regiões, o custo necessário para atendê-los com eletricidade constituía de enormes somas de dinheiro, já que as redes de distribuição das concessionárias de energia elétrica locais localizavam-se a enormes distancias destes domicílios.

Diante desta situação e das pressões exercidas pelas ideias do desenvolvimento econômico e social, o Brasil teve que criar toda uma estrutura econômica para viabilizar projetos de investimentos que pudessem criar caminhos para possibilitar o desenvolvimento nessas áreas, haja vista que, de acordo com o IDH 2000 (Índice de Desenvolvimento Humano), essas áreas apresentavam os menores índices de desenvolvimento humanos do país.

Atendendo a esta necessidade, o Governo Federal, através do MME, no ano 2000, publicou uma nova proposta de regulamentação, tendo como premissa básica a universalização do acesso de energia elétrica até o ano de 2005. Com esta proposta, a possibilidade de avanço no processo de universalização ficou evidente, pois a ANELL estabeleceu o fim da participação financeira dos consumidores, fazendo com que todos os custos de investimentos ficassem sobre a responsabilidade das concessionárias de energia elétrica no país.

Em virtude da responsabilidade integral das concessionárias com relação aos investimentos em novas ligações, o impacto sobre o equilíbrio econômico-financeiro das empresas de concessão ficou de certa forma comprometido, uma vez que a população alvo da universalização são justamente aquelas localizadas em regiões longínquas dos centros urbanos. Além disso, vale ressaltar que devido às enormes distâncias e haja vista a não contrapartida dos consumidores, as concessionárias teriam que fazer volumosos investimentos com construção de redes de distribuição de energia elétrica, levando em consideração as condições de acesso e a baixa densidade demográfica.

Com a crise de energia elétrica no Brasil, no ano 2001, foi implantado o Programa Emergencial de Redução do Consumo de Energia Elétrica – PERCEE, gerando desta forma uma espécie de desinteresse do governo e das concessionárias pela expansão do acesso à energia elétrica no país.

Mas, no primeiro quadrimestre de 2002, o Governo Federal resolveu alavancar o processo de universalização do acesso à energia elétrica. Para tanto, publicou-se a Lei nº 10.438 de 26 de abril de 2002, que estabelecia metas e fonte de recursos para financiar o programa de universalização do governo, além de criar a Conta de Desenvolvimento Energético – CDE, que é gerada pelos pagamentos anuais realizados a títulos de uso de bem público, das multas aplicadas pela ANEEL a concessionárias, permissionárias e autorizadas e a partir do ano seguinte, das quotas anuais pagas por todos os agentes que comercializem energia com consumidor final, mediante encargo tarifário, incluindo nas tarifas de uso de sistemas de transmissão ou de distribuição.

Além disso, a Lei 10.438/02 estabeleceu a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) como responsável de fixar as metas de quantidades de ligações a serem realizadas anualmente pelas concessionárias, sem deixar de considerar os fatores de capacidade técnica, econômica e financeira necessárias ao atendimento das metas de universalização. Neste

processo de definição das metas para cada concessionária, a ANEEL dividiu as etapas, sendo que, em primeiro lugar elaborou-se a proposta de regulamentação; em segundo lugar, realizou-se um plano de universalização pelas concessionárias a partir de diretrizes específicas para cada área de concessão e, por último, realizou-se uma análise e homologação dos planos de universalização.

A Resolução Normativa 223 de 29 de abril de 2003 veio para regulamentar o parágrafo 1º dos art. 14 e 15 da Lei 10.438/02, estabelecendo as condições gerais para a elaboração dos Planos de Universalização de Energia Elétrica, fixando as responsabilidades das concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica. De acordo com a Resolução Normativa 223/03, foi estabelecida a universalização de cada município de acordo com o Índice de Atendimento (IA), estimado com base nos dados do IBGE 2000. Para a ANEEL, com estes critérios estabelecidos, a universalização seria alcançada entre os anos de 2006 e 2015.

Em 11 de novembro de 2003, além da Lei nº 10.762, que alterou o art. 14 da Lei nº 10.438, de 2002, alterou-se também algumas diretrizes contidas na Resolução da ANEEL nº 223/2003. Na mesma data foi publicado o Decreto nº 4.873, que instituiu o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica, conhecido como PROGRAMA LUZ PARA TODOS (PLPT). O objetivo básico deste programa era possibilitar o acesso à energia elétrica a grande parte da população brasileira residente no meio rural e que não possuía acesso a este serviço, tendo como proposta principal, levar energia elétrica, até o ano de 2010, o atendimento com energia elétrica à população brasileira não atendida no meio rural.

Segundo o Decreto 4.873/2003, o Programa de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica Luz para Todos será coordenado pelo MME e operacionalizado pela Eletrobrás, juntamente com as empresas que compõem o Sistema Eletrobrás. É importante frisar que o desafio do atendimento com energia elétrica no país é proporcional ao enfrentamento do alto nível de desigualdade social e regional que existe entre as regiões. E mais, na ocasião do lançamento do programa, segundo o IBGE (2000), existiam aproximadamente cerca de 2 milhões de domicílios rurais sem eletricidade, somando-se em torno de 10 milhões de brasileiros que viviam isolados dos sistemas elétricos das concessionárias de energia elétrica no Brasil, totalizando aproximadamente 90% dessas famílias com rendimentos inferiores a três salários mínimos.

Além de levar energia elétrica para a população rural, o *Programa Luz para Todos* se propõe a atuar de maneira integrado a outras políticas públicas, visando ao desenvolvimento rural para a população beneficiada pelo programa, por exemplo. Isso tudo, pode fornecer aos moradores das zonas rurais, em diversas regiões do país, incrementos consideráveis em sua produção agrícola, através da proposta de ligar com energia elétrica, casas de farinha comunitárias, poços comunitários, cooperativas rurais e outras iniciativas que visem o desenvolvimento local integrado da comunidade, provocando desta forma o crescimento da demanda por energia elétrica, o aumento da renda e a inclusão social da população beneficiada.

Por fim, conforme informações do MME (Ministério de Minas e Energia) em relatório parcial publicado em 2009, de acordo com Mendiondo e Oliveira (2014), o *Programa Luz para Todos* se constitui no maior programa de eletrificação rural do mundo, tendo como agentes executores, as concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica e as cooperativas de eletrificação rural autorizadas pela ANEEL. Para alcançar seus objetivos e otimizar os recursos públicos do programa, o *Luz para Todos* busca priorizar o atendimento com ferramentas tecnológicas de rede de baixo custo.

Com isso, o Governo Federal, por meio do MME e da Eletrobrás, em parceria com as concessionárias de energia elétrica no Brasil, tem como meta básica, eletrificar 100% dos domicílios rurais no Brasil até o ano de 2010, quando o programa completa sete anos de atividades.

No Estado do Ceará, o agente executor do programa é a Companhia Energética do Estado do Ceará – Coelce, que assinou um Termo de Compromisso no ano de 2004, para eletrificar 112.000 domicílios rurais no Estado até o ano de 2008. Referente ao ano de 2009 e 2010, foi assinado outro Termo de Compromisso em que se compromete eletrificar até o final de 2010 um total de 52.000 domicílios no Estado, alcançando desta forma 100% das áreas rurais no Estado.

Considerando-se estas informações, no ano de 2004, conforme levantamento da Coelce, a demanda de domicílios por energia elétrica era de 112.000 famílias. No final do ano de 2008, através de estudo realizado pela companhia, foi detectado que a estimativa da nova demanda estava somando 164.000 domicílios no Estado do Ceará. Ou seja, a demanda total em relação à projeção inicial de 2004 tinha aumentado em 52.000 novos domicílios demandantes. Devido a isso, o Governo Federal decidiu estender a universalização no Estado

até o ano de 2010, e que em 2009 seriam atendidos em torno de 26.000 famílias e em 2010, o restante seria beneficiado, encerrando desta forma a operacionalização do programa no estado e no Brasil. É importante mencionar que a meta total das concessionárias de energia elétrica brasileiras para os anos de 2009 e 2010 são de 510.197 ligações no meio rural, sendo que a meta do Ceará correspondia a 10% da meta nacional.

Com efeito, o objetivo desta dissertação é apresentar um panorama geral do *Programa Luz para Todos* como vetor de desenvolvimento rural no Estado do Ceará. A finalidade foi levantar informações documentais, com base na literatura disponível sobre o *Programa*, a fim de justificar a sua existência como política pública do Governo Federal, além de analisar os gargalos à execução do programa no Estado do Ceará.

Noutra parte do trabalho selecionou-se uma amostra de unidades consumidoras atendidas pelo programa em um município do Ceará; aplicou-se um questionário com perguntas fechadas, sendo que todas as perguntas foram elaboradas com base na proposta do programa que em tese era levar desenvolvimento para o meio rural brasileiro.

Além destas informações, foram levantados dados sobre a execução do programa no Ceará, com a finalidade de avaliar se ele permanece fiel aos princípios estabelecidos em lei específica. Assim, percebeu-se que a execução do programa desvia a rota de operacionalização, quando comparado com as prioridades básicas para atender uma determinada área. Muitas das ligações previstas em áreas com níveis de pobreza baixíssimos não foram executadas, e por outro lado, áreas que possuem um alto índice de desenvolvimento humano elevado índice de atendimento com energia elétrica, tiveram suas metas de ligações ultrapassadas.

A presente dissertação está dividida em cinco capítulos, sendo que, no primeiro, apresenta-se a parte introdutória da dissertação abordando-se os aspectos gerais do trabalho. Na segunda parte, no capítulo dois, é apresentada a problemática em torno da política pública, com ênfase nos aspectos conceituais e a universalização do acesso e uso da energia elétrica no âmbito do Programa Luz para Todos. No terceiro capítulo, realiza-se uma análise do Programa Luz para Todos, tendo como base a sua execução no estado do Ceará. No quarto e penúltimo capítulo, analisa-se a execução do programa no estado do Ceará, para verificar se o mesmo gerou emprego e renda nas áreas beneficiadas. Na última parte do trabalho é feita as considerações finais.

2. A PROBLEMÁTICA DA POLÍTICA PÚBLICA E A UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DA ENERGIA ELÉTRICA NO ÂMBITO DO PROGRAMA LUZ PARA TODOS DO GOVERNO FEDERAL

Outros programas de eletrificação rural que foram executados ao longo das décadas no Brasil provaram que apenas levar energia elétrica para a população não cria um ambiente propício que proporcione o desenvolvimento da região atendida. É necessário antes de tudo repensar o processo de universalização, haja vista que no século XXI, a energia elétrica é uma das ferramentas que se alia diretamente ao desenvolvimento, seja ele econômico-social ou cultural.

Com efeito, o objetivo do governo em articular políticas públicas integrando-as ao processo de eletrificação rural no país é um dos passos necessário para otimizar os resultados da universalização no meio rural. É sabido que o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica é uma política pública que visa levar energia elétrica para os domicílios não atendidos, sejam eles rurais ou urbanos. E como política pública, ele tem como missão atender os propósitos disso para que atue, gerando benefícios à população menos favorecida no Brasil.

A origem da terminologia da expressão “política pública” deve-se principalmente às contribuições de Simon (1957) que introduziu o conceito de racionalidade limitada dos decisores públicos (*policy makers*), argumentando, todavia, que a limitação da racionalidade poderia ser minimizada pelo conhecimento racional. Para Simon, a racionalidade dos decisores públicos é sempre limitada por problemas tais como informação incompleta ou imperfeita, tempo para a tomada de decisão, autointeresse dos decisores, etc., mas a racionalidade, segundo Simon, pode ser maximizada até um ponto satisfatório pela criação de estruturas (conjunto de regras e incentivos) que enquadre o comportamento dos atores e modele esse comportamento na direção de resultados desejados, impedindo, inclusive, a busca de maximização de interesses próprios.

No entendimento de Easton (1965), a política pública é definida como um sistema, uma relação entre formulação, resultados e o ambiente. Declara ainda que as políticas públicas recebem insumos dos partidos políticos, da mídia de maneira geral e de outros grupos de interesses, que influenciam os resultados finais e seus efeitos.

Sabe-se que, apesar do Brasil possuir uma posição privilegiada diante de muitos países, ainda é considerado relativamente pobre quando comparado aos países ricos, pois o

nível de pobreza ainda é muito alto frente aos países na mesma posição. Segundo Barros, Henriques e Mendonça (2000), no artigo Desigualdade e Pobreza no Brasil: Retrato de uma estabilidade inaceitável, “o Brasil não é um país pobre, mas um país com muitos pobres”. Para estes autores, os níveis de pobreza no Brasil mantiveram constantes durante as décadas de 1970 a 1990, não sendo afetado pelas taxas de crescimento do país neste período.

Uma vez conhecida a realidade brasileira, há a necessidade de combater a desigualdade, o desemprego e a pobreza, de forma a promover desenvolvimento e o crescimento do país em diversos aspectos. Neste caso, não importa a quantidade de recursos aplicados, visto que na maior parte dos casos, as populações mais pobres do país continuam sem o devido atendimento, pois é fundamental que as políticas públicas implantadas pelo governo, focalizem pontos de estrangulamento estratégicos para aplicar os recursos provenientes dos cofres públicos.

Para Mello (2004), quando uma política pública é implantada sem que se estabeleça um foco principal, a população que muitas vezes é beneficiada é aquela que possui renda mais elevada, isso devido à falta de informações e as falhas de mercado existentes no processo. Nesta mesma perspectiva, Tollison, Rowley e Tullock (1988), considerados os mais importantes estudiosos da escolha pública e do governo nos Estados Unidos, define esse comportamento do mercado como a busca por renda, chamada de *rent-seeking*. Dessa maneira: *rent-seeking* é o gasto de recursos finitos para se obter uma transferência criada artificialmente ou uma competição por benesses.

Porém, alguns teóricos defendem que para uma política pública se tornar um complemento na redução da pobreza é necessário que ela focalize pontos específicos neste universo. De acordo com Van de Walle (1995), o problema maior na execução de uma política pública para alcançar os marginalizados, são as ausências ou deficiências das estratégias montadas para esse fim. E completa, “programas para pobres são programas pobres”, ou seja, já surgem com grandes deficiências estruturais e não conseguem obter os resultados esperados.

Outro problema comum na esfera da política pública é que elas são vistas como o único instrumento de redução da pobreza. Elas devem ser utilizadas como um complemento, mas não podem substituir uma estratégia de redução de pobreza de longo prazo, baseada em crescimento equitativo e gastos sociais mais amplos.

2.1 Conceito e fases de uma política pública

2.1.1 Conceito de Política

Por se tratar de um tema diverso e muitas vezes polêmico, não se tem uma definição clara do que vem a ser política. Furtado, no seu livro sobre intitulado *Dialética do Desenvolvimento* (1964), expõe suas ideias sobre política a partir de observações, levando-se em consideração que uma sociedade cresce o suficiente para que seus membros necessitem pautar seu comportamento por leis e normas gerais. Necessitando-se desta forma que essas normas sejam impostas por uma autoridade que não deriva a sua legitimidade de vínculos familiares. No mesmo livro, Furtado afirma que é neste momento que surge o embrião da organização política, sendo irrelevante que isso seja atribuído ao surgimento da sociedade civil ou de Estado. Ou seja, toda estrutura social que tenha alcançado certo grau de diferenciação ou complexidade, necessitará organizar-se politicamente, a fim de que seus conflitos internos não a tornem inviável.

Por outro lado, Schmitter (1965), em seus estudos sobre “Reflexões sobre o conceito de Política”, esclarece de forma mais abrangente, que o conceito de política está relacionado diretamente com suas instituições, seus recursos, seus processos, e sua função.

2.1.2. Conceito de Política Pública

Mead (1995, p. 1-4), ao procurar definir política pública, afirma tratar-se de “um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas”, e Lynn (1980), declara que política pública é “um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos”. Por outro lado, Dye (1984) sintetiza a ideia a respeito de política pública como uma escolha que o governo faz em “fazer ou não fazer”.

Souza (2006) por sua vez acredita que as políticas públicas devem assumir uma visão holística, considerando a partir de uma perspectiva onde o todo é mais importante do que a totalidade das partes e que as pessoas, instituições, interações, ideologias e interesses contam, ainda que existam diferenças sobre a importância relativa destes fatores. Mesmo que outros segmentos, que não os governos, se envolvem na formulação de políticas públicas, tais como os grupos de interesse e os movimentos sociais, cada qual com maior ou menor influência a depender do tipo de política formulada e das coalizões que integram o governo, e apesar de uma certa literatura argumentar que o papel dos governos tem sido encolhido por

fenômenos como a globalização, a diminuição da capacidade dos governos de intervir, formular políticas públicas e de governar não está empiricamente comprovada. Apesar de limitações de constrangimentos, estes não inibem a capacidade das instituições governamentais de governar a sociedade, mesmo levando em conta que a atividade de governar e de formular políticas públicas torna-se mais complexas.

Já Meny & Thoenig (1992) acreditam que para formar uma política pública é necessário considerá-la como um sistema de ação pública. No mais, o processo de constituição é a outra face da moeda de seu conteúdo e é composto por várias fases. Isto significa que uma das características centrais de uma política pública é o fato de que dizem respeito a decisões e ações revestidas da autoridade soberana do poder público. Segundo esses autores, as fases que compõe a estrutura de uma política pública são as seguintes:

Identificação de um problema – esta fase ocorre necessariamente quando a demanda é inserida na agenda pública. Neste caso, a identificação proporciona à possibilidade de intervenção governamental, uma vez conhecida a origem do problema apresentado. A constituição de agenda para os problemas ingressados nem sempre é um mecanismo de fácil acesso, pois na maioria das vezes são altamente celetistas, envolvendo a concorrência entre problemas e hierarquias de prioridades heterogêneas.

No primeiro momento do processo decisório, que é reconhecer que existe um problema a ser resolvido. Tipicamente, um gestor público percebe algumas disparidades entre o estado atual e o estado desejado. Essas disparidades, no desempenho de uma organização ou departamento, podem ser detectadas comparando-se o desempenho atual de outras organizações ou departamentos, o desempenho futuro esperado, conforme determinado em planos e previsões. Reconhecer que o problema existe é apenas a fase inicial do processo. O gestor da política pública responsável pela tomada de decisão deve também querer fazer algo a respeito e deve acreditar que os recursos e habilidades para resolver o problema existem. Desta forma, deve averiguar mais profundamente e tentar medir a verdadeira causa que os sintomas do problema revelaram.

Formulação de alternativas de solução – esse momento é decisivo, pois é nesta fase que são elaboradas e negociadas as possíveis alternativas de ação para o enfrentamento do problema. Uma política pública geralmente envolve mais do que uma decisão e requer diversas ações estrategicamente selecionadas para implementar as decisões tomadas.

Tomada de decisões – nesta fase surge de fato a política pública. Neste caso, a eleição de uma alternativa de solução é que se converte em política pública legítima.

Para formular as alternativas de solução, o administrador público deve elaborar um diagnóstico do problema e verificar se ele está ligado ao desenvolvimento de cursos de ação alternativos direcionados a sua solução. É importante mencionar que, nesta fase, as soluções podem variar desde as prontas até aquelas sob medida. Geralmente, nesta fase, usam-se muito as experiências passadas como referências de aprendizado para a tomada de novas decisões. Nesse estágio, a tomada de decisões deve ser feita e avaliada com bastante cuidado, tendo sempre o conhecimento das consequências que essas decisões podem provocar, sejam elas boas ou ruins.

Implementação da decisão tomada – nesse estágio ocorre a execução das ações. Nesta fase é importante determinar as possíveis consequências quanto a decisão for totalmente operacionalizada. Além disso, as decisões tomadas devem levar em consideração os recursos necessários para a implementação de cada fase da política pública. Por fim, cada fase da implementação deve ser atribuída a um indivíduo ou instituição específica, estimando o tempo que cada atividade usará para implementar as decisões.

Término da ação – é nesta última fase que ocorre a avaliação dos resultados da ação, que pode resultar em uma nova política ou em um reajuste. Isso significa que, as coletas de informações são primordiais para medir os impactos que a execução da política pública efetivamente pode provocar.

Por fim, políticas públicas são decisões políticas que compreendem diversas áreas e influenciam em conjunto a vida dos cidadãos. De forma geral, pode-se dizer que são os atos que o governo faz ou deixa de fazer e os efeitos que tais ações ou a ausência destas provocam na sociedade. As políticas públicas funcionam como forma de intervenção do Estado na economia e se organizam a partir da explicitação e intermediação de interesses sociais organizados em torno dos recursos produzidos socialmente.

2.1.3 O modelo “garbage can” (lata de lixo)

Esse modelo foi desenvolvido por Cohen, March e Olsen (1972), considerando-se as políticas públicas como um grupo de alternativas que estivessem em uma “lata de lixo”. Ou seja, um local onde existem vários problemas e poucas soluções, onde as soluções não seriam

diretamente analisadas e dependeriam do grupo de soluções que os decisores (policy makers) têm naquele momento.

Neste modelo, os autores consideram que as organizações são formas anárquicas que compõem um conjunto de ideias com pouca consistência. As organizações constroem as preferências para a solução dos problemas – ação – e não, as preferências constroem a ação. Segundo eles, isso acontece porque a compreensão dos problemas e das soluções é limitada, considerando que as instituições operam num sistema de tentativa e erro.

2.1.4 O modelo de coalizão de defesa

Tendo em vista o modelo de coalizão de defesa, Gomide (2008) argumenta ser necessário um conjunto de atores que partilham convicções e objetivos políticos e que almejam administrar as regras das diversas instituições para atingir seus objetivos no decorrer do tempo. Para ele, política pública é dependente do contexto político e institucional em que é desenvolvida, como também de seu processo de formulação, encaminhamento, decisão e implantação. Quando se despreza os vínculos governamentais em todos os seus níveis e a sociedade civil organizada, o caminho se abre para a frustração de expectativas ao se promover uma reforma. Relativamente à execução de uma política pública e de programas sociais, existem certas complexidades, dependendo da estrutura político-administrativo

Numa democracia, o processo político é, por natureza, complexo, desordenado, permeado por conflitos, ambiguidades e contradições; produz acordos, conciliações e ajustes, cuja avaliação com base na variedade de interesses em jogo é sempre inconclusa. A tarefa de formulação e discussão de políticas é laboriosa, difícil, exigente e de resultados incertos. Dadas estas limitações, segundo Lindblom, o julgamento democrático das políticas deve se referir mais aos processos que aos resultados. Ou seja, políticas adequadas são as que resultam de processos adequados. Por isso, argumenta-se que uma avaliação da política de mobilidade urbana deve julgar mais seu processo de formulação e discussão, sob os valores democráticos da transparência e participação, do que os resultados concretos obtidos até este momento. (GOMIDE, 2008, p. 22.)¹

2.1.5. Modelos de arenas sociais

O modelo de arenas sociais caracteriza as políticas públicas como um grupo de empreendedores políticos ou de políticas públicas. Segundo Souza (2006), as arenas sociais

¹ Gomide (2008) comenta que o longo prazo é que vai medir se a política pública executada terá efeitos positivos ou negativos. Após isso, cabe aos agentes envolvidos, avaliar e reestruturar os processos, caso os efeitos sejam danosos ou mantê-los, se positivos.

são assim denominadas, para que um determinado evento se transforme em um problema, é necessário que se crie uma demanda social, convencendo os agentes de que algo precisa ser feito. Para isso, os policy makers ou decisores políticos devem usar ferramentas que possam auxiliar as instituições governamentais acerca da gravidade ou não do problema sugerido.

Souza (2006) descreve que para isso ocorrer, é fundamental que os agentes lancem mão de pelo menos três principais mecanismos para chamar a atenção dos decisores e formuladores de políticas públicas: indicadores que mostrem a realidade e a dimensão dos problemas; recorrência dos problemas e as avaliações realizadas sobre os resultados das políticas públicas.

Diante da necessidade de informações sobre as políticas públicas, faz-se necessária a formação de uma comunidade política, formada por especialistas de diversos setores da sociedade, com o propósito de criar insumos para a sobrevivência das políticas públicas. Normalmente, essas comunidades transformam-se em redes sociais, criando contatos, vínculos e conexões que promovem a redução das interferências de agentes individuais no processo.

2.1.6. Políticas públicas como investimentos

As políticas públicas de inclusão social precisam ser encaradas como investimentos e não simplesmente vistas como esmola à população mais carente. Este tipo de concepção conduz as políticas públicas para a direção do desenvolvimento, tanto social como econômico. Não se pode visualizar os investimentos sociais apenas como transferências de rendas a sociedade. São necessárias mudanças de concepção na tomada de decisões de políticas públicas, para que as mesmas exerçam a função social a que se propõe.

Desta forma, entende-se que investimentos são aqueles recursos despendidos em determinada área de onde se tem a expectativa de receber algum retorno futuro superior ao aplicado inicialmente. Isso, em outras palavras quer dizer que o retorno das políticas públicas deve ser esperado, seja em forma produtiva ou através da melhoria de infraestrutura local, com a ampliação da rede de esgoto, abastecimento de água, saneamento básico, postos de saúde, escolas públicas, dentre outros aspectos que justifiquem a permanência dos investimentos. Com isso, espera-se que os indicadores sociais apontem mudanças nesse sentido, melhorando a qualidade de vida da população beneficiada, além de provocar interesses de novos investimentos, inclusive de capital privado.

Por fim, para Souza (2006), os conceitos e definições dos modelos de políticas públicas estão relacionados diretamente a distinção entre o que o governo pretende fazer e o que, de fato faz. Além disso, existem vários atores e níveis de decisão, que se materializam através dos governos. Deve-se levar em consideração que as políticas públicas envolvem aspectos abrangentes e não se limita a leis e regras e faz parte de uma ação intencional, com objetivos a serem alcançados, com impactos a longo prazo.

2.2. A eletrificação rural como política pública

Uma política pública pode impactar a vida de muitas pessoas e grupos sociais. Desta forma, os programas de eletrificação rural que existiram no Brasil desde os anos 1970 são classificados como políticas públicas, haja vista que seu caráter corresponde a levar um bem social a vida de pessoas que estavam isoladas do atendimento com eletricidade no país.

Dentre os programas de eletrificação rural com maiores impactos na vida da população rural estão o Programa Luz no Campo (PLC) e o Programa Luz para Todos (PLPT), sendo que o primeiro foi operacionalizado a partir do ano 2000 e o segundo passou a ser executado no início do ano de 2004.

O Programa Luz no Campo, lançado em 1999, através do Governo Federal e intermediado pelo Ministério de Minas e Energia – MME, Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, Eletrobrás e Concessionárias de Energia Elétrica. Esse programa exigia do interessado a contrapartida dos recursos. Dessa forma, uma grande parcela do investimento teria que ser arcada pelo próprio consumidor. Isto provocou o desinteresse de boa parte dos consumidores, inviabilizando a concretização dos planos apresentados pelas concessionárias ao Programa Luz no Campo. Ou seja, uma parte dos recursos era financiada através da Reserva Global de Reversão – RGR, para implementar projeto de eletrificação rural, financiando moradores rurais compatíveis com as rendas e as suas necessidades e outra parte era arcada pelo próprio beneficiário do programa, distribuídos em parcelas que eram cobradas através da emissão da fatura de energia elétrica ao interessado.

De acordo com Carmo (2005), o Programa Luz no Campo tinha como meta eletrificar um milhão de domicílio no meio rural brasileiro no período de 2000 a 2003. Porém, com informações da Eletrobrás, até o final do programa, apenas 634.594 domicílios haviam recebido energia elétrica através do programa, representando apenas 63% da meta proposta.

Até aquele momento (2000 a 2003), o Programa Luz no Campo, apesar de deixar um déficit de meta de 37% de ligações não realizadas, foi considerado o maior programa de eletrificação rural do Brasil.

2.3. Universalização dos serviços públicos de energia elétrica como ferramenta para desenvolver o meio rural brasileiro

A universalização dos serviços públicos de energia elétrica no Brasil tornou-se um grande desafio para o governo e para as concessionárias e permissionárias desses serviços. De acordo com estimativas oficiais do governo, publicadas através da Portaria nº 38 de 09 de março de 2004, do Ministério de Minas e Energia, trata-se de um mercado com aproximadamente 2,5 milhões de domicílios não eletrificados, sendo que destes, 2 milhões estão no meio rural.

O desafio refere-se ao elevado grau de dispersão geográfica e ao difícil acesso onde a população não atendida localiza-se, sendo que 50% destes, são domicílios pertencentes a Região Nordeste, onde não só há carência por energia, mas onde localiza-se a população mais carente do Brasil.

Um dos objetivos óbvios da universalização é fornecer serviços de qualidade ao menor custo para a população destas áreas. Quando há a possibilidade do acesso e uso da energia elétrica, cria-se um ambiente propício à geração de alternativas que proporcione melhor qualidade de vida e contribua para o desenvolvimento destas famílias no meio rural, além de contribuir para a integração regional e nacional dos beneficiários.

Segundo Machado (2006), a energia elétrica tem um papel fundamental no desenvolvimento, já que é a eletrificação das áreas rurais funciona de maneira a equacionar dívidas de cumprimento de obrigações constitucionais para com a população. A energia elétrica tem a finalidade primária de produzir consumo ou formar capital produtivo na zona rural.

Sen (2010) lista pelo menos cinco tipos de instrumentos políticos econômicos, os quais ele se refere como “liberdades instrumentais”, a saber: 1) liberdades políticas; 2) facilidades econômicas; 3) oportunidades sociais 4) garantias de transparências e, 5) segurança protetora. Segundo este autor, os instrumentos citados, pelo menos dois deles são percebidos pelo fator energia elétrica: facilidades econômicas e oportunidades sociais. Por outras palavras, as facilidades econômicas são oportunidades que os agentes têm para se

utilizarem de recursos econômicos com a finalidade de consumo, produção e troca. O outro instrumento, oportunidades sociais, é definido como os serviços de educação, saúde, água, energia elétrica, etc. que são usados para atender as necessidades básicas.

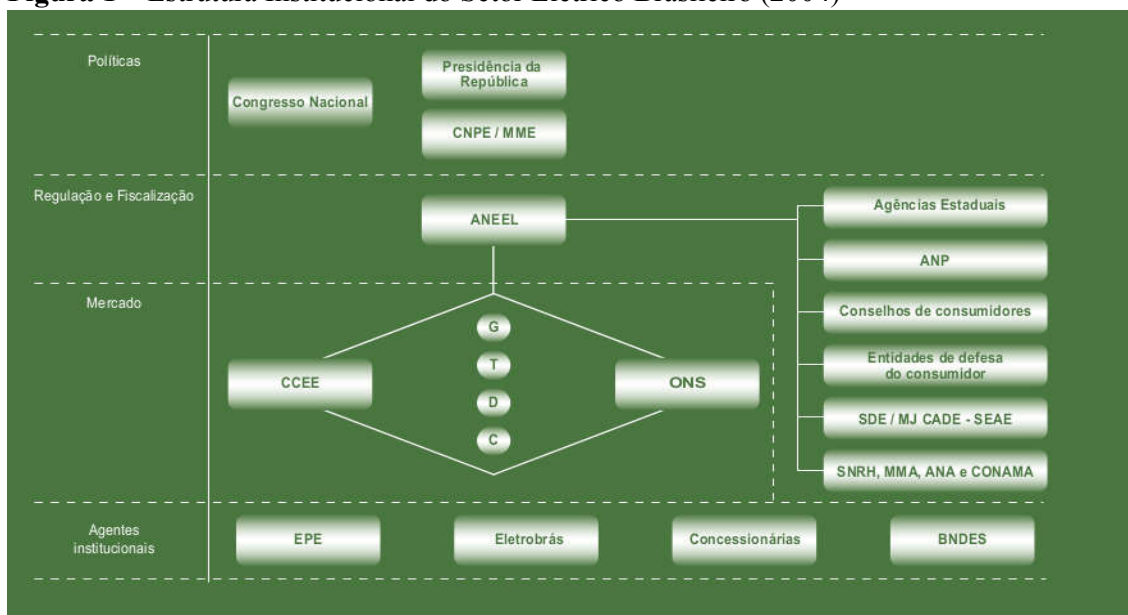
Para que a universalização funcione não apenas como satisfação ou conforto social é indispensável, para que a energia elétrica incentive os mecanismos produtivos na zona rural, será necessária a implementação dos fatores capital e tecnologia, ou seja, oportunidades sociais.

A universalização dos serviços públicos de energia elétrica tem como objetivo disponibilizar recursos financeiros, sem custos, para cooperativas e associações rurais que visem usar energia elétrica como mecanismo produtivo, através de projetos rurais. Diante disso, percebe-se que a combinação de diferentes fatores de produção é indispensável para a produção diversificada, nas comunidades rurais, pois a energia elétrica, como ativo econômico de caráter tecnológico, pode funcionar para os beneficiados do Programa Luz para Todos como vetor de desenvolvimento rural, gerando um novo dinamismo na economia.

2.4. A Nova Estrutura Institucional do Setor Elétrico Brasileiro

No ano de 2004, o setor elétrico brasileiro ganhou um novo modelo institucional. Foi criado através da Lei nº 10.847/2004 a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME) e cuja função é realizar os estudos necessários ao planejamento da expansão do sistema elétrico nacional. Além disso, a Lei nº 10.848/2004 criou a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), estabelecendo a comercialização de energia elétrica mediante contratação regulada (tarifa) ou livre (preço), onde a contratação regulada é formalizada por contratos bilaterais entre geradores e todos os distribuidores de energia elétrica.

Na nova estrutura do setor elétrico, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) continuou como agência reguladora do sistema, e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), encarregado por coordenar e supervisionar a operação centralizada do sistema interligado brasileiro e por fim foi criado através do Decreto 5.175 de 09 de agosto de 2004, o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE, com a função precípua de acompanhar e avaliar permanentemente a continuidade e a segurança do suprimento eletroenergético em todo o território nacional. Segue abaixo a estrutura institucional do setor elétrico brasileiro.

Figura 1 – Estrutura Institucional do Setor Elétrico Brasileiro (2004)

Fonte: Atlas de Energia Elétrica do Brasil (2008)

Observa-se que no primeiro pilar da estrutura institucional encontra-se os agentes políticos, representados pelos poderes executivo e legislativo. No segundo momento, tem-se os atores encarregados pela regulação e fiscalização do setor elétrico nacional, compostos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), as agências reguladoras estaduais, a Agência Nacional do Petróleo (ANP), os conselhos de consumidores, entidades de defesa do consumidor, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE) do Ministério da Justiça, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) e a Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE).

Além disso, a fiscalização conta com apoio do Sistema Nacional de Recursos Hídricos (SNRH) do Ministério do Meio Ambiente (MMA), da Agência Nacional das Águas (ANA) e do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

2.5 A eletrificação rural no Estado do Ceará antes e depois dos anos 1990

A intenção governamental de universalizar o acesso e uso de energia elétrica no Brasil vem desde a década de 1970, porque foram implantados diversos programas com o propósito de elevar os índices de eletrificação e proporcionar mecanismos de mercado para alavancar o desenvolvimento socioeconômico das regiões que apresentavam os piores indicadores sociais e econômicos. Daí, constatou-se que as regiões Norte e Nordeste do Brasil

eram as que mais apresentavam privações decorrentes da falta de energia elétrica, principalmente, nas áreas rurais dos estados destas regiões.

2.5.1 Programa de eletrificação antes dos anos de 1990

Relativamente à história da eletrificação no Estado do Ceará, é necessário recorrer a alguns trabalhos elaborados por pesquisadores e especialistas no assunto. Segundo Amaral Filho et al (2004), existem pelo menos três fontes importantes que compõe o desenvolvimento econômico em uma região, a saber: a geografia e os recursos naturais que ela oferece; as boas instituições; as políticas públicas corretas. O Ceará não apresenta uma localização estratégica que favoreça a criação de fontes geradoras de energia elétrica. Devido a esse fator primordial no desenvolvimento da cadeia produtiva da energia elétrica, e paralelamente ao desenvolvimento do setor industrial, urbano e rural, a expansão das atividades produtivas demorou chegar ao Estado.

De acordo com o autor citado, são divididas as políticas de eletrificação do Estado do Ceará em períodos, envolvendo, na maior parte deles, as políticas públicas para o setor elétrico, elaboradas pelos inúmeros governantes que estiveram no poder no período de 1963 a 1990.

2.5.2. Tirando o Estado do Ceará do Isolamento Energético (1963-1970)

Este período compreende o governo Virgílio Távora (1963-1966) que, de acordo com a socióloga Linda Gondim (1998), foi marcado pela criação de um sistema de planejamento estratégico e por diversos projetos de longo alcance para o desenvolvimento do Estado do Ceará, impulsionando a geração do desenvolvimento econômico e social, com a geração de emprego e renda para as diversas camadas sociais do Estado. Ainda de acordo com Gondim (1998), a solução do abastecimento de energia elétrica para o Ceará veio através da Usina de Paulo Afonso, trazendo energia elétrica hidráulica para Fortaleza no ano de 1965, impulsionando com isso a conclusão do projeto do Distrito Industrial, além da organização da Companhia de Telecomunicações do Ceará e a inauguração da Fábrica de Asfalto do Mucuripe.

Segundo Amaral Filho et al (2004), a extensão da rede elétrica até a cidade de Fortaleza, proporcionou ao governo estadual a criação de pelo menos três outras frentes de ação, que estendeu a outras cidades do estado, o benefício da energia elétrica a partir de fontes

hidráulicas, tais como: conclusão de linhas regionais e redes de distribuição do sistema Cariri e construção do sistema das localidades servidas pela subestação de Banabuiú; a expansão do abastecimento energético de localidades não atingidas pelos sistemas hidrelétricos que estavam sendo montados pelo prolongamento do eixo de distribuição; a implantação progressiva da eletrificação rural. Destes, o maior desafio do governo foi levar eletricidade para o meio rural do Estado, haja vista as imensas distâncias que tais consumidores encontram-se dos grandes centros urbanos, além de baixo poder aquisitivo das famílias localizadas nestas regiões.

No governo Plácido Castelo (1967-1970), as iniciativas se deram em quatro direções: primeiro, ampliou-se a capacidade de geração de energia termelétrica nas regiões não atendidas pelo sistema Chesf (Companhia Hidroelétrica do São Francisco); linhas de transmissão foram construídas, o que proporcionou o crescimento da área suprida pelo eixo Milagres-Banabuiú-Fortaleza. De acordo com Amaral Filho et al (2004), paralelo a estas iniciativas, o governo continuou, através da Semove, instalando grupos geradores térmicos nas cidades do interior do Ceará, em parcerias com as prefeituras da região.

As obras de extensão para o atendimento com energia elétrica tiveram fortes impactos na economia do Estado, haja vista que com a eletrificação da cidade de Sobral no Norte do Estado, as atividades industriais foram fomentadas naquele município. Do total de 144 cidades eletrificadas até então, somente no governo Plácido Castelo, 109 sedes municipais do total foram energizadas, fato que se tornou motivo de grande satisfação para as comunidades atendidas.

Neste mesmo período houve alguns avanços no sentido de levar energia elétrica para a zona rural dos municípios cearenses. No entanto, parte dos avanços deu-se como investimento direto por parte das famílias rurais dos municípios, muitos feitos de maneira individual e outros através de associações de moradores e cooperativas comunitárias. Alguns projetos rurais foram financiados pela Eletrobrás, Polo Nordeste e Banco do Nordeste do Brasil - BNB.

2.5.3. Unificação e estadualização das empresas de energia elétrica (1971-1974)

No governo de Cesar Cals (1971-1974) foram estabelecidas algumas metas no sentido de aperfeiçoar e expandir os serviços públicos de energia elétrica, garantir a redução

dos custos, fazer com que todo o sistema operasse através de apenas um agente concessionário no Estado.

Durante os três primeiros anos de mandato, o governo conseguiu unificar os sistemas que operavam individualmente, passando a integrar apenas uma concessionária de distribuição de energia elétrica no Estado do Ceará, a saber, a Companhia de Eletricidade do Ceará – Coelce, cujo proprietário era o Estado. Após esse processo de unificação que se concretizou em 30 de agosto de 1971, os grupos geradores termelétricos encerraram suas atividades devido à chegada de energia elétrica hidráulica, fornecidos pelo sistema Chesf.

Durante o governo Aduato Bezerra (1975-1979), segundo Amaral Filho et al (2004), poucos avanços aconteceram no Estado do Ceará nessa área, isso devido à crise internacional que ocorreu durante esta gestão. O **II Plano Nacional de Desenvolvimento – II PND** foi editado pelo governo Geisel, no propósito de conter os efeitos negativos do primeiro choque do petróleo que aconteceu no ano de 1974. Neste plano de desenvolvimento, a estratégia do governo foi investir grandes somas de recursos para ampliar o setor energético no Brasil, dentre outros fatores, aproveitando o que o país tinha em abundância, isto é, mananciais hídricos.

Foi exatamente neste ínterim que surgiram os maiores projetos de construção de usinas hidrelétricas no país. Dentre as usinas construídas neste período estão: Itaipú, Tucuruí e Xingó. Por outro lado, os avanços que ocorreram no Brasil neste período, através do II PND, não trouxeram benefícios diretos significantes para o Ceará, em termos de projetos estruturantes.

Entre os anos de 1979 a 1983, no segundo governo Virgílio Távora, houve um grande impulso à distribuição e transmissão de energia elétrica para todo o Ceará, através do II PLAMEG – Plano de Metas Governamentais. Em virtude do segundo choque do petróleo, o governo traçou seus objetivos na área de energia elétrica, procurando assegurar o crescimento de energia elétrica em Fortaleza; ampliar e melhorar as redes de distribuição no interior do estado; implantar redes de distribuição de energia elétrica em aglomerações populacionais próximas às redes primárias da concessionária do estado. Neste período, o governo começa a montar estratégias audaciosas no sentido de aumentar a capacidade de produção de energia alternativa, a partir do escasso potencial hídrico do estado, oferecido pelos açudes de Araras, Orós, Banabuiú e Jaburu, além de considerar as potencialidades oferecidas pelas fontes eólicas, solar e biomassa (AMARAL FILHO et al, 2004).

No governo de Gonzaga Mota (1983-1987), os esforços continuam alinhados ao seu antecessor. Neste governo, o **PLANED – Plano de Desenvolvimento do Ceará**, tinha como um dos seus principais objetivos, a melhoria nas linhas de distribuição e expansão do sistema de transmissão, além disso, o governo estabeleceu como meta, a eletrificação rural no estado e a prioridade para atender os consumidores de baixa renda. Durante este período, houve alguns avanços na construção de subestações, ampliação das redes de transmissão e energização de inúmeras localidades no estado.

2.5.4. Ajustes estruturais (1987-1990)

De acordo com Amaral Filho et al (2004), os ajustes no sistema elétrico começaram a acontecer durante os anos 1987 a 1990 na gestão do governador Tasso Jereissati. Neste governo, os primeiros passos dados foram no sentido de melhorar a estrutura da cadeia produtiva de energia elétrica no Ceará, e para isso foi necessário realizar três importantes serviços de referência técnica: Balanço Energético do Estado; Diagnóstico Energético do Estado; as Potencialidades Energéticas do Estado.

Para executar a perspectiva sistêmica do governo, após os ajustes, houve pela primeira vez a preocupação com o uso eficiente da energia elétrica. Devido a essa situação, o governo orientou as famílias em pelos menos três direções: a diminuição do uso da lenha de carvão vegetal, a substituição de lâmpadas incandescentes dos sistemas de iluminação pública; o uso racional de energia elétrica;

Referente à energia elétrica, o governo do estado preocupou-se basicamente em relação a alguns pontos principais, dentre outros, destacaram-se, a redução do grau de endividamento da Coelce; pretendia aumentar a capacidade instalada das subestações; construção de linhas de transmissão e redes.

2.6. Programa de eletrificação depois dos anos 1990

2.6.1. Consolidação da Estratégia Global e Integrada (1991-1998)

No Estado do Ceará, o cenário político começa com Ciro Gomes no poder (1991-1994). O objetivo maior deste governo com relação à expansão do acesso à energia elétrica no estado, foi tratar a questão energética dentro de um contexto amplo. No mais, o governo montou seus planos dentro de uma estratégia econômica na qual se buscava a geração de energia elétrica a partir de outras fontes que não fosse originada da fonte hidroelétrica. Além

disso, o estado em si procurou aumentar a eficiência do sistema de distribuição, controlado pela Companhia Energética do Estado do Ceará – Coelce.

O alvo principal do governo com relação a energia elétrica era a consolidação da estratégia global e integrada das fontes energéticas no estado, diminuindo a dependência do Ceará com relação aos derivados de petróleo e as deficiências das políticas públicas voltadas para o setor.

Com o intuito de fortalecer as instituições aliadas à questão energética, foi criado o Conselho Estadual de Energia, com o objetivo de estabelecer uma política energética para o Ceará, assumindo a função desempenhada pela Coelce. Também no ano de 1992 foi criada a Cegás – Companhia Distribuidora de Gás, marcando o momento em que o estado passou a associar-se à Petrobrás, com o intuito de aproveitar, transportar ou canalizar este produto.

Durante o governo Ciro Gomes, foi proposta a reestruturação do Setor Elétrico do Ceará. A situação convivia com inúmeros problemas estruturais, principalmente os referentes ao endividamento e inadimplência da Companhia de Eletricidade do Estado do Ceará, devido às fragilidades econômicas, associadas à conjuntura interna do país, naquele momento.

De acordo com o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) (Texto para Discussão nº 15), após mudanças efetuadas pelo governo no setor elétrico, observou-se um aumento de novos consumidores em 64,28%, com um aumento de 6,35% em novas subestações, passando de 63 para 67 subestações no estado. Notou-se no período que houve um aumento considerável de ligações no meio rural.

2.6.2. A privatização da Coelce e seus impactos (1998)

O processo de privatização iniciou no Brasil, segundo Pinheiro (1999), na década de 1980. Neste processo de desestatização, de acordo com Amaral Filho (2005), ocorreu a transferência parcial ou total do capital das empresas públicas para as mãos da iniciativa privada. No período de 1990 a 1992, na gestão do então presidente da República, Fernando Collor de Melo, ocorreu a abertura do mercado brasileiro para as importações, com a intenção de aperfeiçoar as empresas nacionais para a competição externa. Este processo foi executado com apoio do Programa nacional de Desestatização (PND), que culminou com a origem do processo de desestatização das empresas brasileiras.

No período entre 1995 e 2002, no governo Fernando Henrique Cardoso, o processo de privatização ganhou aceleração, houve uma ampla privatização de várias

empresas nacionais, dentre elas, a do setor de telecomunicações e de energia elétrica. O setor bancário também foi privatizado neste período. No caso das empresas distribuidoras de energia elétrica no Brasil, o processo de privatização ocorreu de maneira muito rápida, pois o Governo Federal não suportava mais os problemas gerados por essas companhias, com grande endividamento externo.

A estrutura produtiva no Brasil começou com forte impulso, através da criação de grandes empresas estatais, nos anos que se seguiram o Estado Novo (1937-1945), sob o governo do presidente Getúlio Vargas, sendo que todo este processo foi beneficiado pela ideia do estado desenvolvimentista que fomentou a indústria nacional na intenção de montar um processo de industrialização baseado na substituição de importações.

A Companhia Energética do Estado do Ceará – Coelce, antes da privatização, suas ações estavam sob controle de prefeituras do Estado do Ceará, da Eletrobrás e do Governo do Estado. No dia 02 e abril de 1998, após várias fases de negociação das ações da companhia, através de Leilão Público realizado na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ), o Consórcio Distriluz Energia Elétrica, formado pelos investidores Enersis S.A., Endesa de Espanha S.A., e Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro - CERJ, a companhia foi privatizada (AMARAL FILHO et al, 2004).

2.6.3. Mudanças na matriz energética do Estado (2002)

A matriz energética do Estado do Ceará precisava passar por modificações estruturais. As mudanças começaram no governo Tasso Jereissati (1995-2002) e Beni Veras (2002), que estabeleceram algumas diretrizes para a ampliação da cadeia produtiva do Ceará. Dentre as mudanças, no Plano Plurianual dos períodos relacionados, o Estado estabelecia a recuperação e o aumento da capacidade do setor elétrico; a disseminação de energias renováveis e o uso de energias alternativas, com a utilização de fonte solar e aerogeradores, no meio rural, a adoção de sistemas termosolares na indústria, a aplicação de biomassa e biogestores bem como dar continuidade aos programas de energia eólica; ampliação do programa de conservação de energia para outros energéticos e, expansão da oferta de gás natural (AMARAL FILHO et al, 2004).

Motivados por estas iniciativas, na primeira fase das mudanças estruturais, grandes projetos começaram a ser executados no Estado, dentre eles, a construção das linhas de transmissão de 230 KV nos trechos Fortaleza/Pici e Banabuiú/Fortaleza; construção das

subestações de Pentecoste, Icó e Pici; construção do gasoduto Guamaré (RN)/Fortaleza e a construção e reforma de 1.882 km de redes de distribuição urbana e de 2.000 km de rede de distribuição rural. Na segunda fase, no ano de 1998, o governo do Estado marca esse período com a privatização da Coelce, deixando de controlar a principal peça do sistema que era a empresa de distribuição de energia elétrica do Estado.

2.6.4. Salto para frente (2003-2006)

O Plano de Governo de Lúcio Alcântara (2003-2006), “Ceará Cidadania”, levou o governo a investir em fontes alternativas de energia, pretendendo desta forma se desligar da dependência excessiva das fontes hidráulicas e externas. Seguindo as diretrizes do governo, o objetivo era alcançar a autossuficiência na geração de energia elétrica e a desertificação da matriz energética, a partir da termoeletrica e da geração de energia eólica.

A inauguração da Termoeletrica Fortaleza em 2004 deu início ao processo de ampliação da cadeia produtiva de energia elétrica no Estado. Foi também a partir deste ano que se iniciou de maneira mais firme o processo de universalização do acesso à energia elétrica no Estado do Ceará, programa este executado através da Companhia Energética do Ceará – Coelce. Além das iniciativas do Governo Federal, o próprio Estado do Ceará, através do Projeto de Investimentos Especiais, investimentos garantidos por meio de cláusulas contratuais incluídas no contrato de concessão da Coelce, pois estes recursos dão subsídios às Secretarias Setoriais a atenderem suas demandas na área de energia elétrica (AMARAL FILHO et al, 2004).

2.7. O Programa Luz para Todos do Governo Federal

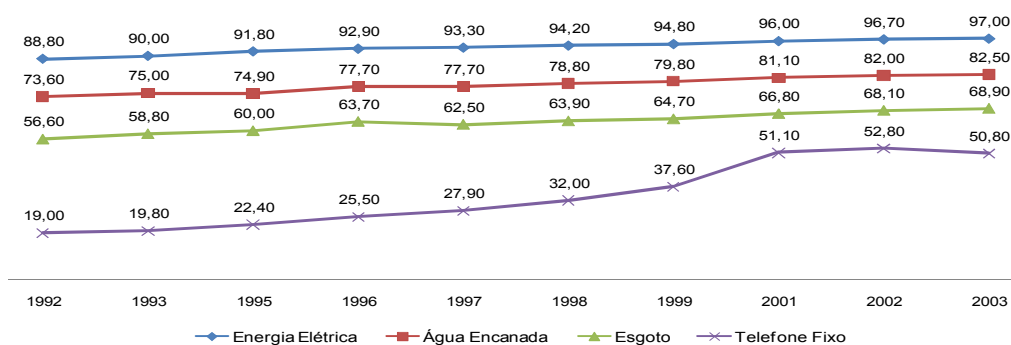
O Programa Luz para Todos é uma política pública de responsabilidade dos Governos Federal e estaduais, que através do Ministério de Minas e Energia (MME) é encarregado de levar energia para as regiões mais carentes do Brasil, por meio da universalização do serviço de eletricidade.

Criado pelo Decreto nº 4.873 de 11 de novembro de 2003, o Programa Luz para Todos foi criado para propiciar, até o ano de 2008, a universalização do atendimento com energia elétrica nas áreas rurais do Brasil. No contexto apresentado, o Brasil como um todo contava com 12 milhões de pessoas que não tinham acesso à energia elétrica. Desse total, 80% encontravam-se nas áreas rurais, em regiões de difícil acesso. Desta forma, o programa

se propunha a levar desenvolvimento a zona rural, reduzindo os níveis de pobreza com incrementos na renda das famílias beneficiadas.

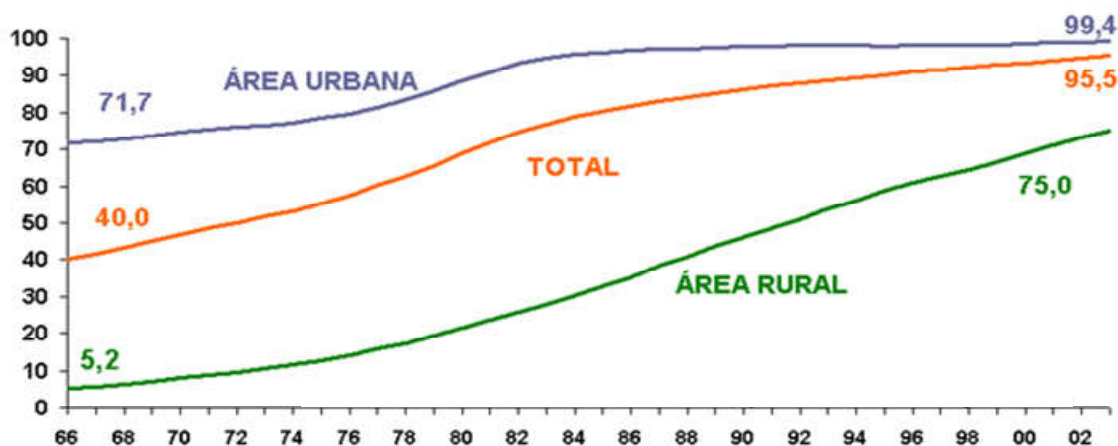
Segundo o Ministério de Minas e Energia (MME, 2008), do total de pessoas sem energia elétrica no país, cerca de 90% delas tinham renda inferior a três salários mínimos por ocasião do lançamento do programa Luz para Todos. E dessas, 80% correspondiam a famílias que se localizavam no meio rural brasileiro. No gráfico abaixo, elaborado Associação Brasileira dos Distribuidores de Energia Elétrica (ABRADEE, 2004), a taxa de atendimento dos serviços públicos, no período de 1992 a 2003, não inclui apenas as áreas rurais da Região Norte do Brasil.

Gráfico 1 – Taxa de Atendimento – PNAD (2003)



Fonte: IBGE/PNAD – Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (2003).

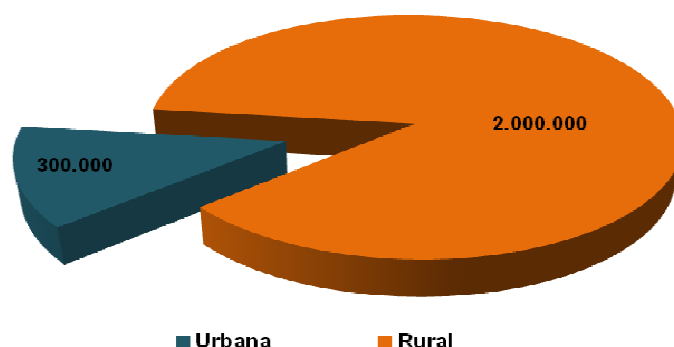
As informações acima mostram um panorama geral dos níveis de atendimentos à população brasileira, exceto a região Norte, com relação a serviços públicos. Percebe-se que a população tinha pouco acesso ao telefone fixo. Mostra ainda que com relação a serviços de água, esgoto e energia elétrica, existiam muitos domicílios sem esse tipo de atendimento. Os domicílios com energia elétrica possuíam níveis de atendimento de 97% no ano de 2003 e os 3% restantes compõem as estatísticas das famílias sem energia elétrica no ano de 2003, sem contar com os dados da região Norte. O quadro geral revela que no período de 1992 a 2003 houve pouca evolução no atendimento, demonstrando as fragilidades dos planos governamentais implantados no período. No gráfico abaixo é possível visualizar a evolução do atendimento elétrico no período de 1966 a 2003.

Gráfico 2 – Taxa de Atendimento Elétrico no Brasil: 1966 - 2003

Fonte: IBGE (Censo e PNAD até 2002), MME (projeção 2004-2006) e elaborado por Abradee (2004).

Percebe-se que os maiores problemas em relação ao atendimento com energia elétrica estão localizados nas áreas rurais do Brasil. E é sabido que a situação ainda é mais grave quando se verifica o não atendimento rural por regiões geográficas, revelando que as regiões Norte e Nordeste o índice de atendimento rural é baixíssimo.

No período de 1998 a 2003, a quantidade de domicílios eletrificados no Brasil foi em média de 200.000 unidades consumidoras por ano. Por outro lado, a contribuição do Programa Luz para Todos, através do MME, eletrificou em 2004, 400.000 unidades novas; já no ano de 2005 e 2006, foram 500.000 unidades consumidoras rurais; em 2007 e 2008, o programa levou energia elétrica para 300.000 residências no meio rural brasileiro.

Gráfico 3 – Domicílios sem energia elétrica (2003)

Fonte: Portaria nº 447/2004 – Ministério de Minas e Energia (MME, 2004).

No lançamento do programa, o principal objetivo foi antecipar, de 2015 para 2008, as metas de universalização já existentes no Programa de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica. Por outro lado, para viabilizar a aceleração proposta pelo PLTP, foram definidas as fontes de financiamento para os investimentos que se basearam principalmente na maior utilização de encargos já existentes, como por exemplo, a Conta de Desenvolvimento Energético (DCE) e a Reserva Global de Reversão (RGR), além da participação das empresas distribuidoras de energia elétrica e dos governos estaduais.

De acordo com o Programa de Universalização do Governo Federal, as metas de universalização estavam programadas da seguinte forma:

Tabela 1 – Meta inicial do Programa de Universalização do Governo Federal

Índice de Atendimento da Concessionária (IA) 2003	Ano Máximo para Universalização
IA > 99,50%	2006
98,0% < IA < 99,50%	2008
96,0% < IA < 98,0%	2010
80,0% < IA < 96,0%	2013
IA < 80,0%	2015

Fonte: Resolução nº 223, de 29 de abril de 2003.

Diante da nova realidade, o Governo Federal pretendeu levar energia elétrica para 2 milhões de domicílios rurais sem eletricidade no meio rural. Ou seja, até o ano de 2015, a meta governamental era eletrificar todos os domicílios rurais, sendo que nesta última etapa seriam universalizadas as zonas rurais dos municípios que possuíam índice de atendimento com energia elétrica inferior a 80%, como mostra a tabela 1.

2.7.1. Implantação do Programa

O Ministério de Minas e Energia é o responsável por coordenar o programa. A operacionalização ficou sob a responsabilidade da Eletrobrás, além disso, criou-se o Comitê Geral Nacional de Universalização (CGNU), e os Comitês Gestores Estaduais (CGEU) e o Agente Comunitário. Conforme a Portaria nº 447/2004, de 31 de dezembro de 2004, publicada pelo MME, foi definida que a meta de atendimento das áreas rurais com energia elétrica seria antecipada. Ou seja, a universalização do meio rural brasileiro ocorreria até o ano de 2008 (vide tabela 2) e não até 2015, como previa inicialmente o programa.

Tabela 2 – Metas para atendimento domiciliar após a antecipação da universalização

Ano máximo para universalização	Meta anual	Total acumulado domicílio
2004	400.000	
2005	500.000	900.000
2006	500.000	1.400.000
2007	300.000	1.700.000
2008	300.000	2.000.000

Fonte: Portaria nº 447/2004 – Ministério de Minas e Energia (MME, 2004).

Desta forma, até o ano de 2008, o Governo Federal tinha como meta alcançar 2 milhões de domicílios rurais, eletrificando 100% do meio rural brasileiro. A meta foi alcançada. Isso não significa que todas as famílias do meio rural foram atendidas, haja visto que houve no período crescimento da demanda por novos atendimentos, isso claro, em virtude do decréscimo do êxodo rural em algumas regiões e o retorno de pessoas ao campo.

2.7.2. As fontes de financiamento do programa

De acordo com o Ministério de Minas e Energia, através da aprovação do Manual de Operacionalização do Programa Luz para Todos (2009),

Os recursos necessários ao desenvolvimento do Programa virão do Governo Federal, por meio da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) e da Reserva Global de Reversão (RGR), dos Governos Estaduais envolvidos e dos Agentes Executores - concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica e cooperativas de eletrificação rural. Poderão também ser utilizados recursos de outros órgãos da Administração Pública e de outros agentes. (Manual de Operacionalização do Programa Luz para Todos, 2009, fl. 7)

Para alcançar as metas do PLPT, foram estabelecidas quatro fontes de financiamentos, tais como:

Conta de Desenvolvimento Energético – CDE: Esta conta é composta dos valores pagos pelos consumidores de energia elétrica em todo o Brasil. O propósito disso foi alavancar o desenvolvimento energético no país, a promoção da universalização dos serviços de energia elétrica em todos os estados da federação, além de proporcionar subsídios de fontes alternativas de energia elétrica².

Ao Programa Luz para Todos foi destinada uma parcela dos recursos em forma de subvenção econômica. A participação financeira no programa é definida com base nas

² “O principal critério para alocação dos recursos da CDE entre os Agentes Executores tem por base as carências regionais, a antecipação das metas e a mitigação, por área de concessão, do potencial impacto tarifário do Programa”. (Manual de Operacionalização do Programa Luz para Todos, 2009, fl.7)

carências regionais, no grau de antecipação das metas e na mitigação, levando-se em consideração a área de concessão, do potencial impacto tarifária da universalização. O montante dos recursos disponibilizados para o PLPT representa de 10% a 65% do montante dos investimentos requeridos pelo programa.

Estados: De acordo com a ANEEL, os recursos aportados pelos governos estaduais são parcelas alocadas em forma de subvenção econômica, estabelecidas entre esses e o Ministério de Minas e Energia através do termo de compromisso assinado para executar cada tranche³. Os recursos doados pelos estados correspondiam em média 10% da demanda de investimentos do Programa Luz para Todos.

Reserva Global de Reversão – RGR: Este fundo era constituído por encargos pagos mensalmente pelas empresas distribuidoras de energia elétrica no país. Os recursos aportados pelo RGR ao PLPT se dão em forma de financiamento às concessionárias de energia elétrica, em condições especiais de pagamento.

De acordo com o MME, esses recursos também podem ser subvencionados às concessionárias, desde que as mesmas atendam aos pré-requisitos estabelecidos na Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003, que estabelece diretrizes, por meio do Poder Executivo, oferecendo condições para que as concessionárias e permissionárias subvencione recursos através da Reserva Global de Reversão – RGR.

Concessionárias: O Ministério de Minas e Energia é quem defini a participação financeira das concessionárias neste processo, sendo formalizado com a Eletrobrás através de contrato. Em média, as concessionárias têm participação financeira que variam de 10% a 15% dos investimentos aprovados para o programa.

Conforme observado nas especificações acima, o PLPT tinha seus recursos para investimentos subsidiado via tarifa de energia elétrica, com recursos coletados dos consumidores que não são beneficiários do programa.

2.7.3. Termo de Compromisso

Diante da necessidade de alcançar as metas propostas, o Termo de Compromisso estabelece:

³ “Em administração financeira, uma tranche é uma divisão de um contrato. Fazem-se tranches para separar as peculiaridades de cada contrato como, por exemplo, taxas de juros diferentes para cada montante desembolsado em um determinado período”.

as premissas de implantação do Programa LUZ PARA TODOS, o Governo Federal, os Estados e os Agentes Executores assinarão um Termo, com a interveniência da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL e da ELETROBRÁS, no qual estarão definidas as metas anuais de atendimento no meio rural e os percentuais de participação financeira de cada uma das fontes de recursos que compõem o Programa de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica Luz para Todos. (Manual de Operacionalização do Programa Luz para Todos, 2009, fl. 7)

No Caso do Estado do Ceará, o Termo de Compromisso foi assinado em 2004 e estabelecido o compromisso de todas as partes envolvidas no processo de eletrificação rural através do Luz para Todos.

Tabela 3 - Primeiro Termo de Compromisso para atendimento no meio rural no Ceará (2004 a 2008)

Ano	Ano de Universalização					Total
	2004	2005	2006	2007	2008	
Unidades Consumidoras atendidas	18.000	25.000	30.000	30.000	9.000	112.000

Fonte: Coelce – Termo de Compromisso (2004).

Neste primeiro termo, a universalização através do Luz para Todos se propõe a eletrificar 112.000 domicílios no Estado. Nesta meta de 112.000, o Governo do Estado do Ceará se compromete a custear o total de 28.000 ligações rurais, representando 25% da meta. A outra parte ficou a cargo da Coelce, junto com as outras fontes de financiamentos e subvenções.

Desta forma, todas as partes envolvidas têm suas funções definidas através do Termo de Compromisso, onde se estabelece as premissas básicas para a implantação do Programa Luz para Todos do Governo Federal.

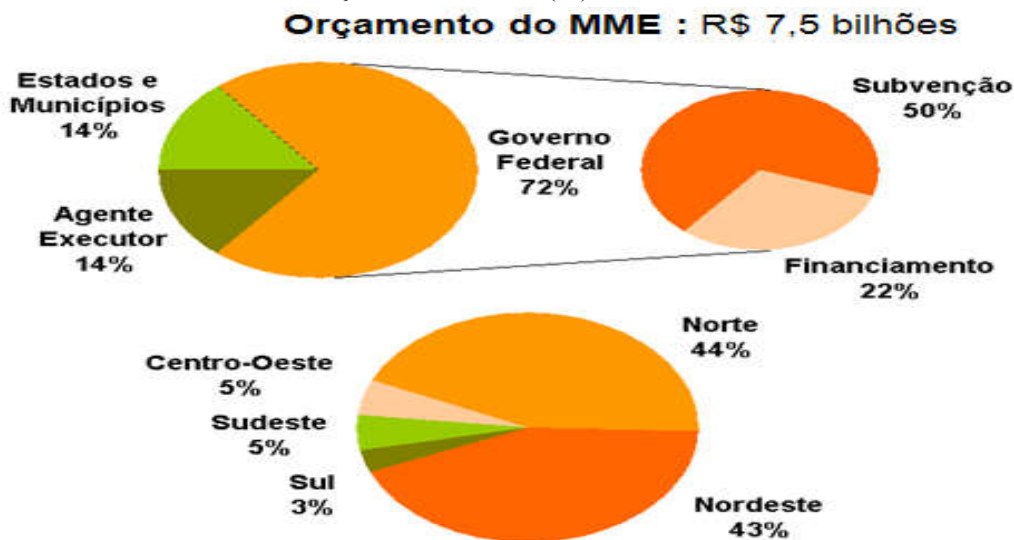
Tabela 4 - Primeiro Termo de Compromisso – Responsabilidade do Estado

Ano	Ano de Universalização					Total
	2004	2005	2006	2007	2008	
Unidades Consumidoras atendidas	4.500	6.250	7.500	7.500	2.250	28.000

Fonte: Coelce - Termo de Compromisso (2004).

2.7.4. Fontes dos Recursos

Diante destas condições, o Governo Federal estabeleceu as origens dos recursos que financiarão o programa durante sua operacionalização, sendo que 72% destes recursos são provenientes do Governo Federal, através da CDE e RGR, em formas de subvenção e financiamento. Os estados, municípios e os agentes executores terão participações igualitárias.

Gráfico 4 – Fontes e distribuição dos recursos (%)

Fonte: Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica - ABRADEE (2004).

No PLPT, o governo estabeleceu algumas penalidades, visando o cumprimento dos termos de compromissos assinados, alcançado, desta forma, as metas de universalização. As penalidades para as concessionárias que não alcançassem as metas propostas incidem basicamente sobre o coeficiente redutor das tarifas de energia elétrica vigentes.

Tabela 5 – Coeficiente redutor estabelecido nos termos de compromissos

Não – Atendimento	Coeficiente Redutor
Em até 10% dos Municípios	0,97
Em até 20% dos Municípios	0,95
Em até 30% dos Municípios	0,94
Em até 40% dos Municípios	0,92
Em até 50% dos Municípios	0,91
Acima de 50% dos Municípios	0,9

Fonte: Resolução nº 223, de 29 de abril de 2003.

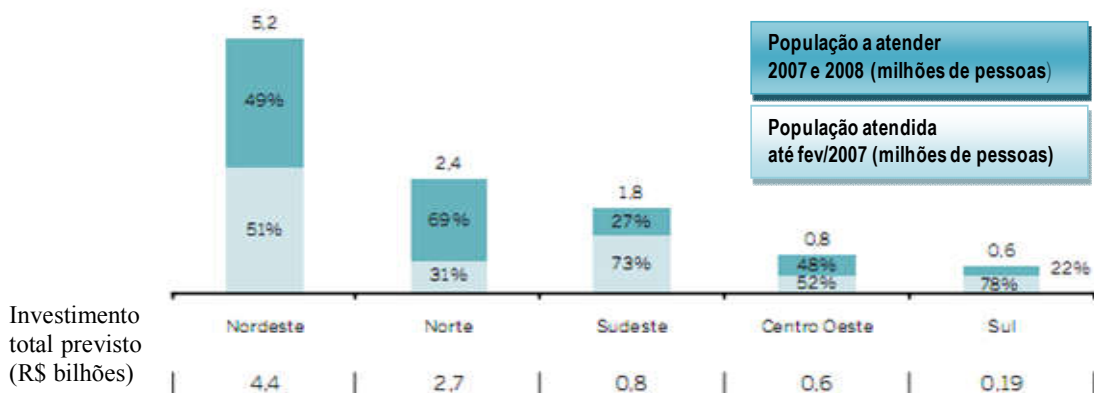
2.7.5. Os custos e benefícios do Programa Luz para Todos

De acordo com o Ministério de Minas e Energia, no início do PLPT, o índice de eletrificação no Brasil correspondia a 97,2% dos domicílios. Por outro lado, existia uma enorme lacuna entre as regiões, pois para alguns estados o cumprimento das metas representava um grande desafio em função da grande quantidade de domicílios não

eletrificados. No gráfico 5, há os objetivos do PLPT por regiões e uma estimativa dos investimentos necessários para a execução do programa.

Como a maior concentração de domicílios não atendidos estão as regiões Norte e Nordeste do país, onde o baixo poder aquisitivo das famílias e a baixa densidade demográfica contribuíram para que durante muito tempo estas regiões não fossem beneficiadas pelos programas de eletrificação rural que existiram no país ao longo dos tempos.

Gráfico 5 – Programa Luz para Todos – Recursos Necessários por Região



Fonte: Instituto Acende Brasil (outubro/2007).

Com estas medidas, o governo estabeleceu uma problemática, pois, por um lado, indicou as fontes de financiamento, mas em contrapartida não definiu como compensar o déficit associado aos elevados custos de manutenção, operação e reposição dos ativos. A princípio, o problema seria resolvido, pois de acordo com o MME, a compensação deveria ocorrer através de duas alternativas:

Primeiro: A reposição ocorreria através de pagamento adicional dos próprios consumidores beneficiados pelo PLPT. No entanto, esta iniciativa se tornou totalmente inviável, devido ao baixo poder aquisitivo dos consumidores rurais.

Segundo: Como segunda alternativa, foi proposto que a reposição ocorreria através de um aumento generalizado da tarifa, para todos os usuários de energia elétrica da área de concessão.

A Portaria Ministerial 297, de 24 de junho de 2005, estabeleceu um grupo de trabalho, do Ministério de Minas e Energia e a Agência Nacional de Energia Elétrica, a fim de analisar os reflexos tarifários decorrentes da implantação do Programa Nacional de

Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica – Luz para Todos e da antecipação das metas dos planos de universalização do serviço de energia elétrica.

O resultado do trabalho deste grupo resultou na recomendação de que o impacto tarifário deveria se limitar a 8%, no período de 2004 a 2008. Por outro lado, orientaram o MME de que se este impacto ultrapasse o limite proposto, as metas de universalização PLPT deveriam ser revistas de maneira a se adequar a realidade da região de concessão. Por outro lado, de acordo com o próprio Ministério, pelo menos 12 concessionárias teriam que interromper a execução do programa antes de eletrificar 100% de sua área. Mesmo considerando as orientações do grupo de trabalho, é sabido que, neste momento, o programa já se encontrava em estado de execução avançado, o que prejudicou a liquidez das concessionárias que haviam aportado grandes soma de recursos, sem contar com a falta de transparência por parte do grupo de trabalho que não justificou a metodologia utilizada para se estabelecer o impacto tarifário de 8%.

A subestimação do déficit tarifário pelo agente regulador (ANEEL) transfere os prejuízos para as concessionárias de energia elétrica, comprometendo desta forma o equilíbrio econômico-financeiro das distribuidoras. Isso poderá provocar efeitos contrários à universalização nas regiões mais carentes do Brasil. No caso do Estado do Ceará, a Coelce teve prejuízos significativos no período, pois a taxa de remuneração do período de 2004 a 2006 foi remunerada com as taxas estabelecidas no 1º Ciclo de Revisão tarifária Periódica – RTP, sendo que esta remuneração somente aconteceu durante a vigência do 2º Revisão tarifária Periódica – RTP, de vai de 2007 a 2010. Desta forma, o déficit do Programa Luz para Todos no Estado do Ceará foi de 70%, como se vê no quadro 1.

Quadro 1 – Déficit do Programa Luz para Todos

Déficit do Programa Luz para Todos		
Calculo com as Regras Existentes (Concessionárias) R\$	Cálculo com as novas Regras (ANEEL) (R\$)	Déficit Tarifário (%) Concessionária
32.335.088	9.707.112	70%

Fonte: Notas técnicas e contribuições Audiências Públicas ANEEL (Site ANEEL), citado por Instituto Acende Brasil (outubro/2007).

No que tange aos custos do Programa Luz para Todos, os gastos são diferentes de uma para outra unidade da federação (UF), pois leva-se em consideração o número de

domicílios a serem eletrificados e os custos associados à conexão com a rede elétrica e a localização do domicílio, que em muitas localidades encontram-se em áreas de difícil acesso.

No estado do Amapá, conforme dados do Portal Brasileiro de Dados Abertos, por exemplo, o custo para ligar um domicílio ao sistema elétrico no início do programa foi R\$15.000,00 (Quinze Mil Reais). Já no estado de Goiás, esse valor caiu para R\$1.500,00 (Mil e Quinhentos Reais). Em média, de acordo com os indicadores do Programa Luz para Todos, no Portal Brasileiro de Dados Abertos, no período de 2004 a 2008, o custo para ligar uma família ao sistema foi de R\$3.600,00 (Três e Duzentos Reais). Por outro lado, pode-se mencionar que o Programa Luz para Todos do Governo Federal tem como objetivos gerar inúmeros benefícios à população rural de forma direta e indiretamente.

Os principais benefícios do programa são, segundo dados da Eletrobrás:

- Contribuir para a redução da pobreza e o aumento da renda familiar;
- Facilitar a integração aos serviços públicos e aos programas sociais do governo federal;
- Permitir a melhoria do abastecimento de água, do saneamento básico, da saúde e da educação, fortalecendo o capital social das comunidades;
- Possibilitar a aquisição de eletrodomésticos e equipamentos rurais elétricos pelas famílias;
- Gerar empregos (é dada prioridade ao uso de mão de obra local e à compra de materiais e equipamentos nacionais);
- Favorecer a permanência das pessoas no campo, com a melhoria da qualidade de vida.

3. ANÁLISE DO PROGRAMA LUZ PARA TODOS EM NÍVEL ESTADUAL

3.1. Resultados alcançados

Através do Ministério de Minas e Energia, a Companhia Energética do Estado do Ceará – Coelce, em parceria com o Governo do Estado, eletrificou no período de 2004 a 2008 um total de 112.000 unidades consumidoras (UCs), abrangendo 184 municípios, alcançando desta forma a meta proposta para o estado até o final de 2008.

Diante do alcance da meta proposta, o Governo Federal, através do MME, com informações das concessionárias, constatou-se que existiam inúmeros domicílios que não tinham sido estimados no âmbito da universalização, levando a ANEEL a publicar a Resolução Normativa nº 365 de 19 de maio de 2009, que estabelece as metas de universalização das concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica, no âmbito do Programa Luz para Todos, para o biênio 2009-2010, e altera a Resolução Normativa nº 175, de 2005.

A Resolução 175, de 2005, da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), estabelecia a universalização no âmbito do Programa Luz para Todos, no período de 2005 a 2008, exigia que as concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica informassem, trimestralmente para a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, todas as informações relacionadas à execução do PLPT na sua área de concessão.

De acordo com o balanço do Programa Luz para Todos, realizado pela Eletrobrás e MME, o governo informou que no período de 2004 a 2008, esta iniciativa teve forte impacto na vida de milhões de pessoas. Segundo o governo, 10 milhões de pessoas foram beneficiadas pelo programa. Conforme o Informativo nº 019, de julho de 2009

Com a chegada da energia elétrica uma verdadeira revolução começou a acontecer no campo, permitindo a pessoas de todos os cantos do País realizar atividades simples, mas muitas vezes inacessíveis, como assistir à TV, refrigerar alimentos, usar o ferro elétrico, tomar um banho quente nos dias gelados, principalmente na região Sul. Além disso, a chegada da luz estimulou, de Norte a Sul, a fixação do homem no campo, invertendo o fluxo migratório. Cerca de 96 mil famílias que haviam abandonado suas terras em busca de oportunidades nos grandes centros voltaram às origens depois do Luz para Todos (Informativo nº 019 do Programa Luz para Todos, de junho de 2009).

Com a eletrificação rural bem sucedida, de acordo com a Assessoria de Comunicação do Programa Luz para Todos

Além do impacto positivo causado no meio rural, a movimentação do Luz para Todos está provocando números fantásticos na indústria nacional. A estimativa é que as suas obras geraram cerca de 300 mil empregos diretos e indiretos, utilizaram mais de 4,6 milhões de postes, 708 mil transformadores e 883 mil quilômetros de cabos elétricos na implantação do Programa (Informativo nº 019 do Programa Luz para Todos, de junho de 2009).

Figura 2 – Mapa dos beneficiados pelo Programa Luz para Todos no Brasil



Fonte: MME (2009).

Ainda com informações do balanço do programa, através do Informativo nº 019 do Programa Luz para Todos, o governo informou que após a primeira etapa de realizações de ligações no meio rural, foi constatado que 35,85% das famílias beneficiadas melhoraram de renda após serem beneficiadas com o PLPT.

No balanço, o MME identificou através de pesquisa de campo realizada em 2009, que 96 mil famílias retornaram para o campo em resposta à implantação do programa, ou seja, o MME verificou a presença do êxodo inverso, urbano-rural, devido aos benefícios que o PLPT pode trazer às famílias do meio rural brasileiro.

O impacto na zona rural, segundo a pesquisa, se deve ao fato de que as famílias passaram a possuir produtos que antes eram inviáveis devido à falta de energia elétrica, pois segundo o governo, 1,6 milhão de televisores, 1,4 milhão de geladeiras e 890 mil unidades de aparelhos de som foram adquiridos em virtude da eletrificação das áreas rurais pelo programa.

Além disso, segundo o Governo Federal, em estudo realizado denominado Um Marco Histórico (MME, 2009) houve forte impacto também na zona urbana, principalmente

nos parques industriais. Estima-se que em virtude do aumento da aquisição de eletrodomésticos pelos beneficiários do programa, cerca de 300 mil empregos diretos e indiretos foram gerados nos comércios locais, pois além da aquisição de produtos eletrodomésticos, foram adquiridos no período mais de 4,6 milhões de postes, 710 mil transformadores e 890 mil quilômetros de cabos elétricos na implantação do programa (MME, 2009).

Diante do exposto, verifica-se que, em quantidade de ligações e, em volume de investimento, as regiões mais beneficiadas pelo programa foram as regiões Nordeste, Sudeste e Norte do Brasil; sendo que 50% das pessoas beneficiadas pelo programa foram da Região Nordeste, o que representa 5 milhões de indivíduos. A região Sudeste levou energia para 1,8 milhões de pessoas, representando 18% do total e a Região Norte somando 1,7 milhões de pessoas atendidas, totalizando 17% das pessoas beneficiadas pelo programa. As demais regiões atendidas somaram um total de 15% de pessoas, com 1,5 milhões de indivíduos atendidos pelo programa. Já no período de 2009 e 2010, o Programa Luz para Todos tem como meta levar energia elétrica para 5 milhões pessoas no meio rural brasileiro.

Pelo Decreto nº 6.442, de 25 de abril de 2008, o Presidente da República autorizou a prorrogação do Programa Luz para Todos até o ano de 2010, objetivando alcançar 1,17 milhões de novas ligações no meio rural.

3.2. Impactos econômicos e sociais

3.2.1. Situação dos piores e dos melhores municípios de acordo com IDHM do Estado

De acordo com o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE, o Estado do Ceará é uma unidade federativa relativamente pobre. Dos 184 municípios, 50% deles têm o Índice de Desenvolvimento Humano menor que 0,631, isto é, um índice muito ruim. Isso mostra que parte da população cearense vive em condições humanas difíceis, haja vista que o IDHM (2000) mede diversos aspectos sociais, tais como: educação, moradia, saúde, saneamento, energia elétrica, PIB, finanças públicas, dentre outros indicadores de bem estar social e econômico.

Levando-se em consideração o IDHM (2000) como índice que mede o desenvolvimento humano, são cinco os municípios do Ceará que se encontram nas últimas posições no ranking do IDHM (2000) estadual. Estes municípios estão relacionados na tabela abaixo.

Tabela 6 – Situação dos Cinco Municípios IDHM x Índice de Atendimento no Ceará

Município	Índice Atendimento 2003	IDH M 2000	Ranking.
S. Gonçalo Amarante	59,57%	0,639	180
São João do Jaguaribe	37,86%	0,694	181
Croatá	77,23%	0,557	182
Granjeiro	54,24%	0,576	183
Barroquinha	73,18%	0,551	184

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

O município de São Gonçalo do Amarante, localizado na região metropolitana de Fortaleza, está na 180ª posição. Segundo informações da Coelce, no ano de 2003 o índice de atendimento domiciliar com eletricidade era de 59,57% das residências. Conforme informações estimadas da Coelce, o município possuía uma demanda rural de 583 domicílios não atendidos. No final de 2008, foi constatado que a quantidade de ligações no meio rural chegou a 361 unidade domiciliar atendidas pelo Luz para Todos, indicando um percentual de atendimento da demanda de 62%, deixando um déficit de 222 unidade sem atendimento.

De acordo com o ranking do IDHM (2000), o município de São João do Jaguaribe está na 181ª posição. Segundo as estimativas da Companhia Energética do Estado do Ceará para o ano de 2005, a demanda elétrica domiciliar rural de São João do Jaguaribe era de 86 domicílios não atendidos com eletricidade. Ao analisar os dados de ligação através do Programa Luz para Todos do Governo Federal para o Estado do Ceará, verificou-se que a demanda estimada foi totalmente atendida no período de 2004 a 2008, com o registro de 92 unidades consumidoras ligadas através deste programa (UCs), representando um superávit de 6 ligações novas no meio rural deste município.

Croatá, município cearense que se encontra na 182ª posição do IDHM (2000), com 77,23% dos domicílios eletrificados e segundo estimativas da Coelce para 2005, possui uma demanda por eletricidade de 451 residências sem energia elétrica. Com a chegada da Luz no campo, através do Programa Luz para Todos, no período de 2004 a 2008, o município recebeu apenas a quantidade de 176 ligações novas no meio rural, representando um atendimento de somente 39% da demanda estimada, embora o déficit de ligações no meio rural fosse de 275 unidades sem energia elétrica do total previsto.

Por outro lado, o município de Granjeiro, com 54,24% dos domicílios atendidos até 2003 com eletricidade e situando-se na posição 183^a no ranking do IDHM (2000), possuía uma demanda estimada para 2005 de 228 domicílios não atendidos. Com a execução do Programa Luz para Todos, até o final de 2008, o município foi beneficiado com apenas 65 ligações através do programa, indicando um índice de 29% da demanda atendida, deixando um déficit de ligação de 163 domicílios não eletrificados.

O município de Barroquinha, com a 184^a posição, ficando em último lugar no IDHM (2000) do estado, com um índice de atendimento com energia elétrica de 73,18% dos domicílios, apresentou uma demanda estimada para o ano de 2005 de 273 domicílios rurais. Com a eletrificação rural que ocorreu no estado através do Luz para Todos, foram eletrificadas 260 unidades residenciais, ou seja, um percentual de 95% da demanda rural atendida, com déficit de apenas 13 domicílios sem energia elétrica.

Por outro lado, existem municípios do estado em uma posição privilegiada, quando analisado à luz do IDHM (2000), pois o Índice nestes municípios revela o grau de satisfação da população referente aos indicadores sociais e econômicos analisados de IDHM (2000). Tomando-se como referência os cinco municípios com pior IDHM (2000) do estado, conclui-se que apenas 66% da demanda estimada pela Companhia Energética do Estado do Ceará receberam ligações novas, através do Programa Luz para Todos do Governo Federal, deixando 667 domicílios rurais sem atendimento nestes cinco municípios com pior IDHM (2000) do estado. Isso revela que os objetivos da política pública de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica para o Estado do Ceará não foi direcionada de maneira correta, com o propósito de tirar do isolamento elétrico.

Quando analisado sob outro ponto de vista, a saber, que a meta da Companhia Energética do Estado do Ceará e do Programa Luz para Todos, no período de 2004 a 2008, era eletrificar e criar novos cenários para 112.000 unidades familiares em todo o estado, esta foi plenamente alcançada.

Dentre os municípios mais bem posicionados de acordo com o IBGE (2000), estão: Fortaleza, Maracanaú, Caucaia, Pacatuba e Crato. Considerando-se os municípios com melhor Índice de Desenvolvimento Humano do Estado, os três mais bem posicionados fazem parte da região metropolitana de Fortaleza. Daí serem eles beneficiados pelas políticas públicas estabelecidas na região metropolitana da capital, alcançando desta forma melhores

índices de alfabetização, melhores taxas de frequência escolar, mais acesso à saúde, saneamento e outros quesitos que compõe o IDHM (2000).

Tabela 7 – Municípios com melhor posição no IDHM x Índice de Atendimento no Ceará

Município	Índice Atendimento 2003	IDH M 2000	Ranking
Fortaleza	99,45%	0,786	1
Maracanaú	99,00%	0,736	2
Caucaia	97,40%	0,721	3
Pacatuba	97,66%	0,716	4
Crato	93,70%	0,716	5

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

Dos cinco municípios relacionados, três fazem parte da Região Metropolitana de Fortaleza (Maracanaú, Caucaia e Pacatuba) e um faz parte da Região Sul do estado (Crato). O município de Fortaleza é um dos mais privilegiados, pois se compõe apenas da zona urbana da própria cidade de Fortaleza, aparecendo em 1ª lugar no ranking do IDHM (2000) e com um índice de atendimento com energia elétrica de 99,45% da população do município. Por não apresentar população rural, o município não entrou na relação de beneficiários do Programa Luz para Todos, pelo fato do programa ser direcionado exclusivamente para atender à demanda rural.

O município de Maracanaú, na 2ª posição do IDHM (2000), apresentou um índice de atendimento com energia elétrica no ano de 2003, de 99% dos domicílios. Segundo estimativas para Companhia Energética do Estado do Ceará para o ano de 2005, o município de Maracanaú não indica demanda de consumidores no meio rural, pois de acordo com a Coelce, os domicílios rurais já tinham sido atendidos por outros programas de investimentos governamentais em anos anteriores.

Na 3ª posição do IDHM (2000) no Estado do Ceará está o município de Caucaia. Este município, segundo estimativas da Coelce, tinha um índice de atendimento de 97,4% dos domicílios rurais. Conforme estudos da Companhia de Eletricidade do Estado, Caucaia possuía uma demanda estimada para 2005 de 1.374 domicílios rurais. Com o avanço do Programa Luz para Todos no Ceará, no período de 2004 a 2008, a Coelce eletrificou, através do programa 1.149 residências até o final de 2008, representando um índice de atendimento

da demanda estimada de 84% dos domicílios rurais. Desta forma, ainda ficou uma demanda deficitária de 225 domicílios não eletrificados neste município.

O município de Pacatuba aparece em 4ª posição no índice do IDHM (2000), com um nível de atendimento com energia elétrica de 97,66% dos domicílios rurais no ano de 2003. Com estimativas da Coelce para o ano de 2005, a quantidade da demanda rural por energia elétrica era de 130 residências. Com o Programa Luz para Todos, até o final de 2008 foram eletrificados 65 domicílios rurais, representando um atendimento da demanda de 50%, restando um déficit de 65 unidades residenciais não eletrificados no período.

Crato, na Região Sul do Estado, apresenta a 5ª posição no IDHM (2000), com um índice de eletrificação municipal de 93,7% da população. A Coelce estimou, para o ano de 2005, que este município teria uma demanda de 394 domicílios rurais não eletrificados. Através do Luz para Todos, foram executados entre os anos de 2004 e 2008, 1288 ligações novas no meio rural, uma quantidade bem superior ao estimado, indicando um índice de atendimento de 327%, gerando um superávit de 894 unidade consumidoras a mais que o estimado pela Coelce.

Levando-se em consideração os dados apresentados, conclui-se que dos cinco municípios cearenses apresentados com o maior Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM, 2000), dois deles não possuíam demanda rural de acordo com as estimativas da Coelce para 2005 (Fortaleza e Maracanaú). Os três municípios que apresentavam demanda rural, possuíam 1.898 domicílios rurais sem eletricidade. Deste total estimado, conforme informações do Programa Luz para Todos, foram eletrificados 2.502 domicílios rurais, representando um superávit de ligações novas de 604 UCs (Unidades Consumidoras).

Considerando-se tais informações, pode-se visualizar que a quantidade de ligações deficitárias encontrados nos cinco municípios com pior IDHM (2000) do estado foram direcionadas para as regiões com os mais elevados índices de desenvolvimento estadual, comprometendo desta forma o objetivo da política pública de eletrificação rural, que se propunha a alcançar as regiões menos desenvolvidas do estado no período de 2004 a 2008.

Tabela 8 – Municípios com maiores demandas de energia elétrica do Estado

Município	Índice Atendimento 2003	Ranking 2000	Rural
Itapipoca	75,00%	34	2.247
Boa Viagem	75,00%	128	2.285
Canindé	73,00%	82	2.361
Granja	79,00%	183	2.606
Pedra Branca	64,00%	140	2.662

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

Ao analisar outro cenário, do ponto de vista dos cinco municípios com maior demanda de energia elétrica na zona rural, foi constatado que a demanda de domicílios rurais por eletricidade foi de 12.161 UCs nas cinco unidades com maior demanda no estado. O município de Itapipoca, com demanda estimada pela Coelce de 2.247 UCs no meio rural, foi beneficiado pelo Programa Luz para Todos com 2.323 domicílios ligados entre os anos de 2004 e 2008, um índice de atendimento de sua demanda de 103% das unidades domiciliares.

A região rural de Boa Viagem apresentou, conforme a Coelce, uma demanda de 2.285 domicílios sem eletricidade. Através da execução das obras do Luz para Todos, foi detectado que ao final do período, foram ligados à rede da Coelce, pelo programa 614 UCs, indicando que apenas 27% da demanda foi suprida pelo PLPT, registrado desta forma, um déficit de 73% de domicílios não atendidos, com 1.671 residências sem eletricidade.

Já o município de Canindé, com 2.361 domicílios rurais não atendidos com energia elétrica, foi beneficiado com 1.630 novas ligações no período de 2004 a 2008, pelo Programa Luz para Todos, representando apenas 69% de atendimento da demanda estimada, gerando um déficit de 731 unidades domiciliares sem atendimento, um resultado de 31% de residências não beneficiadas pelo programa.

O município de Granja apresentou, segundo informações da Coelce, uma demanda estimada de 2.606 unidades domiciliares rurais sem energia elétrica. Com o programa de eletrificação rural do Governo Federal, no período de 2004 a 2008 foram atendidas 1.108 residências. Desta forma, o índice de atendimento da demanda estimada chegou a 43% das residências rurais. Sendo assim, o déficit de ligações no meio rural neste município foi de 1.498 unidades sem atendimento pelo programa, revelando um índice de não atendimento de 57% da demanda estimada.

O último município desta análise foi Pedra Branca, com uma demanda de ligações rurais de 2.662 unidades sem energia elétrica. No final do período de 2004 a 2008, foram registradas 909 ligações novas efetuadas através do Programa Luz para Todos, indicando um percentual de atendimento de 34%. Porém, devido ao não alcance das metas para este município que era de eletrificar 100% das áreas rurais, gerou um déficit de 1.753 unidades sem atendimento, representado 66% das residências estimadas, sem eletricidade no final do período.

Analisando-se por outro ângulo, observa-se que os municípios não receberam a atenção devida, proposta pelo Programa Luz para Todos, que era eletrificar “municípios com Índice de Atendimento inferior a 85%”⁴, realidade evidenciada nos municípios analisados, cujo Índice de Atendimento variava de 64% a 75%. Diante do alcance das metas da Coelce para o Estado do Ceará, chega-se à conclusão que as obras que deveriam ser realizadas nos municípios com menor índice de atendimento, foram direcionadas para outras regiões do estado, deixando de beneficiar os municípios prioritários do programa.

Tabela 9 – Os cinco municípios mais beneficiados em quantidade de ligações pelo PLPT

Municípios	Demanda Estimada 2005	Ranking IDH M 2000	Ano de Universalização					Total
			2004	2005	2006	2007	2008	
Parambu	1.868	126	26	428	386	73	537	1.450
Crateús	1.017	20	38	263	349	503	382	1.535
Canindé	2.361	82	116	211	615	325	363	1.630
Camocim	505	98	29	160	203	985	521	1.898
Itapipoca	2.247	34	198	347	696	402	680	2.323
Total	7.998		407	1.409	2.249	2.288	2.483	8.836

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

Analisando-se o quadro dos cinco municípios mais beneficiados pelo Programa Luz para Todos, observa-se que do total das ligações efetuadas através deste programa no Estado do Ceará, 8% delas concentraram-se em apenas cinco municípios. Isso revela que as regiões mais pobres do estado foram comprometidas, já que os municípios analisados estão, na sua maioria, em posições privilegiadas em relação ao IDHM (2000).

⁴ Decreto nº 4.873, de 2003.

Quando observados sob outra ótica, conclui-se que da demanda projetada pela Companhia Energética do Estado do Ceará, para os cinco municípios elencados, foram eletrificados na zona rural 110% dos domicílios, ou seja, nestes municípios foram atendidos como energia elétrica rural, mais domicílios do que os projetados pela companhia.

Tabela 10 – Os cinco municípios menos beneficiados em quantidade de ligações pelo PLPT

Municípios	Demanda Estimada 2005	Ranking IDH M 2000	Ano de Universalização					Total
			2004	2005	2006	2007	2008	
Maracanaú	0	2	0	15	0	4	1	20
S. João do Jaguaribe	86	181	0	0	0	21	9	30
Eusébio	0	16	10	0	0	19	10	39
Itaiçaba	41	68	1	8	4	1	1	15
Granjeiro	228	175	0	8	11	0	0	19
Total	355		11	31	15	45	21	123

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

De acordo com informações do Programa Luz para Todos, através da Coordenação do Programa Luz para Todos, na Coelce, os municípios de Itaiçaba, Granjeiro, Maracanaú, São João do Jaguaribe e Eusébio, foram os que receberam os menores números de ligações no período de 2004 a 2008, totalizando apenas 123 UCs novas.

Analisando-se as regiões mais pobres do estado, pode-se observar que o município de São João do Jaguaribe na 181ª posição no ranking do IDHM (2000), recebeu apenas investimentos para atender 30 domicílios no período, correspondendo apenas a 24% da sua demanda rural estimada pela Coelce.

Da mesma forma aconteceu com o município de Granjeiro, que recebeu somente o benefício do programa para atender 19 domicílios, representando somente 15% do atendimento à sua demanda estimada pela Coelce. Isso revela falhas estruturais no Programa Luz para Todos e interferências externas na execução desta política pública no Ceará, visto que os objetivos estabelecidos pelo Ministério de Minas e Energia são taxativos.

Levando-se em consideração o total da demanda estimada para estes cinco municípios, pode-se concluir que apenas 35% dos domicílios projetados para atendimento, foram de fato beneficiados pelo Luz para Todos.

4. PROGRAMA LUZ PARA TODOS NO ESTADO DO CEARÁ COMO VETOR DE DESENVOLVIMENTO RURAL

4.1. Seleção da amostra estatística

O município objeto da pesquisa de campo foi Ocara, localizado na microrregião de Chorozinho, mesorregião do Norte Cearense, distante da Capital 85km. Para analisar melhor a realidade deste município, verifica-se que este se encontra na posição 157ª no ranking do IDHM (2000), conforme mostra o quadro 2 abaixo.

Na composição deste índice, verifica-se no atinente à renda, o Índice de Desenvolvimento Humano classificou este município na 167ª no estado. Já no ranking de longevidade, encontra-se na 149ª e no índice que mede a educação no município, o IDH classificou Ocara na 127ª posição.

Quadro 2 – Índice de Desenvolvimento Humano do município de Ocara – 2009

Município	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM, 2000)							
	Global		Dimensões					
			Educação		Longevidade		Renda	
	Índice	Ranking	Índice	Ranking	Índice	Ranking	Índice	Ranking
Ocara	0,594	157	0,687	127	0,648	149	0,447	167

Fonte: Instituto de Pesquisas e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE (2009).

4.2. Metodologia da pesquisa

A presente pesquisa pode ser classificada quanto aos fins, como descritiva, por procurar caracterizar os aspectos gerais do programa Luz para Todos de um lado e descrever as características da população alcançada pelo programa, por outro lado. Pode também ser considerada como explicativa, por procurar identificar variáveis que determinam ou influenciam a população-alvo. Por fim, pode ser considerada a pesquisa como exploratória, pois procura descobrir se os objetivos do programa Luz para Todos foram efetivamente alcançados no estado do Ceará, e mais especificamente no município de Ocara.

No município de Ocara foram pesquisados 3 dos 6 distritos existentes. O primeiro dos distritos pesquisados foi Arisco dos Marianos, com um total de 150 unidades consumidas na época da pesquisa. Deste total, foi selecionada aleatoriamente uma amostra de 10% dos domicílios existentes, totalizando 15 unidades consumidoras pesquisadas. No distrito de

Curupira, 250 unidades familiares são atendidas pelo programa Luz para Todos, compondo uma amostra de 50 unidades pesquisadas ou 20% dos domicílios atendidos. O último distrito a ser pesquisado foi Serragem, com um total de domicílios atendidos pelo programa, com 125 famílias beneficiadas com energia elétrica, sendo pesquisados de forma aleatória uma amostra de 25 residências, correspondendo a 20% dos 125 domicílios atendidos pelo programa. No total, considerando os distritos de Arisco dos Marianos, Curupira e Serragem, foram pesquisados 20% dos domicílios atendidos pelo programa Luz para Todos do Governo Federal, totalizando 90 questionários preenchidos.

Os questionários continham 32 perguntas, divididas em cinco seções, sendo: Informações pessoais; composição familiar; situação de moradia; atividade econômica e impacto do PLPT. As perguntas tinham o propósito de medir o antes e o depois da chegada da energia elétrica. A pesquisa buscou caracterizar a população no sentido de coletar informações que revelasse a melhoria ou não após a execução do programa. Por fim, buscou-se principalmente verificar se o principal objetivo do programa havia sido alcançado, que era gerar emprego e renda no campo.

4.3. Resultado da pesquisa de campo

4.3.1. Índice de escolaridade

O nível de escolaridade da população da área pesquisada no município de Ocara mostra que maior parte dos chefes de família possui apenas o ensino fundamental incompleto, correspondendo a 47% dos entrevistados e em segundo lugar, 31% das pessoas pesquisadas, disseram ser analfabetos, como mostra a tabela 11.

Tabela 11 – Escolaridade da população pesquisada

Nível de Escolaridade	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Ensino fund. Incompleto	3	30	9	42	47%
Analfabeto	4	13	11	28	31%
Ensino Médio Completo	4	4	4	12	13%
Ensino fundamental Completo	3	0	1	4	4%
Ensino Médio Incompleto	1	3	0	4	4%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

4.3.2. Índice de faixa etária entre os chefes de família

Com relação ao nível de idade dos chefes de família, verificou-se que a maior parte deles está na faixa etária que vai de 20 a 49 anos, com maior concentração entre 40 e 49 anos, conforme mostra a pesquisa.

Tabela 12 – Idade dos chefes de famílias entrevistados

Nível de Idade	Quantidades por Distritos			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
De 40 a 49 anos	9	7	9	25	28%
De 20 a 29 anos	0	13	4	17	19%
De 30 a 39 anos	2	11	2	15	17%
Mais de 60 anos	0	10	5	15	17%
De 50 a 59 anos	4	7	3	14	16%
De 16 a 19 anos	0	2	2	4	4%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

4.3.3 Composição familiar

Ao se comparar o antes e o depois do Programa Luz para Todos, com relação à composição familiar, foi constatado que houve redução na faixa de 1 a 3 pessoas na família. Na linha equivalente de 3 a 5 pessoas, houve um acréscimo no percentual de família com esta composição.

Tabela 13 – Composição familiar antes do Programa Luz para Todos

Composição Familiar	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
De 1 a 3 pessoas	10	35	10	55	61%
De 3 a 5 pessoas	4	9	5	18	20%
De 5 a 10 pessoas	1	6	7	14	16%
Mais de 10 pessoas	0	0	3	3	3%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

Observando-se estas mudanças, através da pesquisa de campo, pode-se constatar que devido ao nascimento de crianças no período, aumentaram o número de famílias com

composição de 3 a 5 pessoas, reduzindo-se desta forma o percentual de famílias com composição de 1 a 3 pessoas.

Tabela 14 – Composição familiar depois do Programa Luz para Todos

Composição Familiar	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
De 1 a 3 pessoas	3	26	12	41	46%
De 3 a 5 pessoas	11	19	5	35	39%
De 5 a 10 pessoas	1	5	7	13	14%
Mais de 10 pessoas	0	0	1	1	1%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

4.3.4. *Quantidade de pessoas que contribuem para a renda*

Segundo dados identificados na pesquisa de campo, a quantidade de pessoas que contribuem para a renda familiar nos domicílios pesquisados dos distritos de Arisco dos Marianos, Curupira e Serragem, concluiu-se que em 57% das famílias, apenas duas pessoas contribuem para a renda familiar; 38% das pessoas responderam que apenas uma pessoa é responsável pela renda da família e em 6% delas, três pessoas participam das atividades, como provedoras de recursos.

Tabela 15 – Quantidade de pessoas que contribuem para a renda

Pessoas que contribuem para a renda	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Duas pessoas	12	27	12	51	57%
Uma pessoa	2	21	11	34	38%
Três pessoas	1	2	2	5	6%
De 3 a 5 pessoas	0	0	0	0	0%
Mais de 5 pessoas	0	0	0	0	0%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

4.3.5. *Êxodo rural*

Com relação à questão do êxodo rural entre familiares, as pessoas responderam que as maiores causas apresentadas para que famílias deixem o campo, são os fatores estudo,

com 45% dos casos, e trabalho, com 37%. O fator falta de terras para a agricultura representou 7% do êxodo rural e a falta de energia elétrica correspondia a 4% das migrações campo-cidade antes da execução do programa na comunidade.

Tabela 16 – Causas do êxodo rural dos familiares beneficiados pelo PLPT

Motivo do Êxodo Rural	Quantidades por Distritos			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Para estudar	6	27	15	48	45%
Para trabalhar	9	19	11	39	37%
Falta de terras para trabalhar	3	2	2	7	7%
Por falta de energia elétrica	0	4	0	4	4%
Por causa da seca	1	2	1	4	4%
Ninguém mudou para a cidade	0	2	0	2	2%
Por falta de transporte	0	1	0	1	1%
Falta de água tratada	0	1	0	1	1%
Por causa das enchentes	0	0	0	0	0%
Por falta de acesso a serviços	0	0	0	0	0%
Total	19	58	29	106	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

O êxodo rural é um dos fenômenos mais antigos de migração campo-cidade, onde famílias inteiras saem das áreas rurais e passam a morar na zona urbana ou urbanizada, quase sempre em condições piores do que as vividas no meio rural.

Através da pesquisa de campo, observa-se que, os maiores problemas que têm ocasionado o êxodo rural no Estado do Ceará, está relacionado à migração de pessoas que saem para estudar ou trabalhar na cidade. Os fatores são diversos: o clima da zona rural, a falta de escolas adequadas com níveis de escolaridade apropriada ao anseio dos jovens, sem falar nas deficiências relacionadas à geração de emprego e renda, motivando principalmente os jovens a se deslocarem no sentido campo-cidade.

Mesmo com todas as iniciativas dos governos estadual, federal e municipais, percebe-se ainda forte carência no sentido de firmar os jovens no campo, pois as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural têm tido pouco ou nenhum efeito sobre a migração de jovens por motivo de estudo e trabalho. Falta sem dúvida nenhuma, a integração

de todas as políticas públicas rurais, para que possam gerar oportunidades de desenvolvimento com a criação de novos cenários para os jovens. É importante frisar que o êxodo rural é a aceleração da migração rural-urbano existente hoje no Ceará.

Como causa desses fatores, a intensificação da migração rural-urbano gera nas zonas urbanas ou urbanizadas das maiores cidades cearenses um contingente de mão de obra desacompanhada da geração de postos de trabalhos urbanos, levando essa população a habitar as favelas e os subúrbios dos grandes centros urbanos do estado, proporcionando o aumento dos problemas urbanos, como por exemplo, a marginalidade, as péssimas condições de habitação e saúde, dentre outros.

Por outro lado, pode-se dizer que a eletrificação rural através do Programa Luz para Todos trouxe alguns benefícios para a população da zona rural. A energia elétrica fez com que o homem se fixasse no campo, neste período. De acordo com a pesquisa, quando perguntado para as famílias se elas teriam permanecido na zona rural, caso não tivesse sido contempladas com energia elétrica, 61% dos entrevistados afirmaram que continuariam residindo no meio rural, e por outro lado, 39% afirmaram que teriam mudado para a zona urbana, caso o programa não tivesse sido executado.

Tabela 17 – Mudanças ou não em virtude do PLPT

Resposta	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Sim	11	32	14	57	63%
Não	4	18	11	33	37%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

Considerando estas informações, pode-se verificar que uma vez extrapolada esta amostra para o universo do município de Ocara, 678 ligações que ocorreram através do PLPT, 251 famílias teriam deixado o campo e passariam a morar na cidade, neste período. Isso, levando-se em consideração a composição familiar de 3,99 pessoas por domicílio, aproximadamente 1.000 pessoas teriam deixado a zona rural em virtude da falta de energia.

Devido a esses fatores, o êxodo rural cria na zona urbana, aumento das taxas de desemprego, problemas habitacionais que provocam a proliferação de zonas periféricas e a origem de bairros clandestinos, sem infraestrutura e saneamento básico

4.3.6. Estímulo às práticas produtivas

Nesta mesma perspectiva, foi pesquisado junto às famílias da amostra no município de Ocara, se o Programa Luz para Todos tem proporcionado algum tipo capacitação às famílias a práticas produtivas locais. Com a tabulação dos dados, verificou-se que na amostra de 13% da população beneficiada pelo Programa Luz para Todos, 74% delas afirmaram que o programa não proporcionou nenhum tipo de estímulo às práticas produtivas através de outras iniciativas e apenas 26% afirmaram participarem de incentivos do governo, sendo que a concentração maior de pessoas que receberam estímulos do governo localizam-se no distrito de Arisco dos Marianos, mas precisamente no Assentamento Antônio Conselheiro, em que 100 das famílias pesquisadas participam de atividades incentivadas pelo programa.

Tabela 18 - Estímulos às práticas produtivas no meio rural

Respostas	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Não	0	45	22	67	74%
Sim	15	5	3	23	26%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

Segundo o Decreto nº 4.873, de 2003, a Comissão Nacional de Universalização, composta por diversos ministérios, tem a atribuição de “estabelecer políticas e diretrizes para o uso da energia elétrica como vetor de desenvolvimento integrado no meio rural”. Por outro lado, no caso dos distritos pesquisados em Ocara, poucas iniciativas foram observadas nesta direção, sendo que em apenas uma localidade todos os pesquisados eram beneficiados pelo programa, onde foram registradas práticas de integração do Luz par Todos com outras políticas de desenvolvimento da zona rural, por exemplo, a energização de poços artesianos para abastecer as comunidades e também a atividade de pequenas indústrias de beneficiamento de arroz e outras culturas locais. Tudo isso graças à eletrificação da comunidade.

4.3.7. Atividades econômicas

Na pesquisa realizada, foi constatado que 64% dos entrevistados exercem atividades agrícolas e 11% disseram ser aposentados ou pensionistas. Diante do exposto, vale ressaltar que do total de entrevistados, 51% afirmaram que têm renda atual inferior a um salário mínimo mensal.

Tabela 19 – Atividades econômicas dos entrevistados

Atividades Econômicas	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Agrícola	13	37	22	72	64%
Aposentado	0	6	6	12	11%
Outros	0	7	1	8	7%
Pequeno comércio	2	3	2	7	6%
Pecuária	4	0	0	4	4%
Apicultura	3	1	0	4	4%
Avicultura	2	0	0	2	2%
Funcionário empresa privada	0	2	0	2	2%
Suinocultura	1	0	0	1	1%
Funcionário público	0	1	0	1	1%
Ext./exp. vegetal e animal	0	0	0	0	0%
Piscicultura	0	0	0	0	0%
Não trabalha	0	0	0	0	0%
Total	25	57	31	113	100%

Fonte: Pesquisa realizada em 21 de julho de 2009.

Na composição das atividades econômicas, as pessoas entrevistadas desenvolviam, além da agricultura, atividades na área de apicultura, pecuária, avicultura e suinocultura, totalizando 23 pessoas, sendo 10 localizadas no distrito de Arisco dos Marianos, 7 no distrito de Curupira e 3 no distrito de Serragem.

4.3.8. Nível de renda antes e depois do programa

Quando perguntado sobre a renda mensal obtida antes de receber energia elétrica em sua residência, com o propósito de verificar se houve evolução no nível de renda das

famílias, foi observado nas famílias de 58% dos entrevistados, a renda mensal obtida através das atividades desempenhadas era menos de um salário mínimo. Para 31% das famílias, a renda concentrava-se entre 1 e 2 salários mínimos. E apenas em 11% das famílias a renda tinha patamares entre 2 e 3 salários mínimos antes do programa ser executado.

Tabela 20 – Nível de renda antes do Programa Luz para Todos

Nível de Renda	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Menos de 1 salário	13	25	14	52	58%
De 1 a 2 salários	2	19	7	28	31%
De 2 a 3 salários	0	6	4	10	11%
De 3 a 5 salários	0	0	0	0	0%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

Já após o programa ter levado energia elétrica para as residências dos entrevistados, observa-se que houve redução na quantidade de famílias com rendas menos de um salário mínimo. No nível entre 1 e 2 salários, houve um aumento da quantidade de famílias nesta faixa de renda. Nas linhas de 2 a 3 salários, aumentou 1% de famílias como este nível de renda. E famílias que possuem atualmente renda entre 3 e 5 salários, 1% informou que está nesta faixa de renda.

Tabela 21 – Nível de renda depois do Programa Luz para Todos

Nível de Renda	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Menos de 1 salário	6	28	12	46	51%
Um 1 a 2 salários	9	14	9	32	36%
De 2 a 3 salários	0	7	4	11	12%
De 3 a 5 salários	0	1	0	1	1%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

4.3.9. Oportunidades de emprego

Quanto à questão econômica, 68% dos entrevistados responderam que as condições de emprego não melhoram e apenas em 32% das famílias as oportunidades de

emprego melhoram. Contudo, observa-se que as pessoas que responderam positivamente sobre a melhoria de emprego localizam-se em sua quase totalidade no distrito de Arisco dos Marianos, na localidade do Assentamento de Antônio Conselheiro, em que 100% dos entrevistados afirmaram que o programa impactou diretamente nas condições de emprego.

Tabela 22 – Melhoria nas oportunidades de emprego no campo

Resposta	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Não	0	38	23	61	68%
Sim	15	12	2	29	32%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

4.3.10. Cooperativas rurais

A pesquisa de campo revelou que 78% das famílias beneficiadas não faziam parte de nenhuma cooperativa rural e que o PLPT não tinha proporcionado nenhum estímulo às práticas produtivas, como almejava o programa. Apenas 22% dos entrevistados informaram que fazem parte de cooperativas rurais.

Tabela 23 – Participação em cooperativas rurais

Resposta	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Não	1	45	24	70	78%
Sim	14	5	1	20	22%
Total	15	50	25	90	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

Analisando-se ainda pelo ponto de vista dos critérios estabelecidos no Decreto nº 4.873 de 11 de novembro de 2003, que estabelece entre outras regras, que uma das prioridades do Programa Luz para Todos está o atendimento a “projetos de eletrificação rural que enfoquem o uso produtivo da energia elétrica e que fomentem o desenvolvimento local integrado” e “projetos de eletrificação para o desenvolvimento da agricultura familiar”. No entanto, o desenvolvimento integrado e atividades voltadas para o desenvolvimento da agricultura familiar não são significativos na amostra pesquisada.

Desta forma, conclui-se que o objetivo de fazer da energia elétrica uma ponte para o desenvolvimento rural não foi alcançado, pois as famílias ainda vivem com rendas provenientes das mesmas práticas exercidas antes do PLPT registrando-se poucos incrementos a estas atividades. Segundo os entrevistados, não houve significativas alterações no fator desenvolvimento no meio rural, ou seja, havia certa escassez de crédito rural a maioria das famílias beneficiadas pelo programa.

As cooperativas nada mais eram que uma forma ideal de organização das atividades socioeconômicas em uma determinada localidade, onde essa organização é gerida de forma democrática e participativa, com objetivos sociais e econômicos comum aos seus membros. Sabe-se que tais organizações procuram obter o desenvolvimento econômico eficiente dos seus sócios.

No caso do Ceará, com os beneficiados pelo PLPT, as cooperativas não indicam participação efetiva no sentido de aproveitar as vantagens energéticas, para proporcionar desenvolvimento sustentado aos comunitários. Desta forma, o desenvolvimento proposto pelo Programa Luz para Todos torna-se ineficiente, uma vez que 78% dos beneficiários não fazem parte de nenhuma cooperativa, ou seja, todo trabalho produtivo que realizam é feito de maneira isolada e individual, não proporcionando benefícios à coletividade. Ainda sobre as cooperativas, as famílias entrevistadas na pesquisa receberam energia elétrica do Programa Luz para Todos no ano de 2006, ou seja, tempo suficiente para visualizar os resultados de iniciativas no sentido de criar cooperativas no meio rural ou outras formas de desenvolvimento.

4.3.11. Transferências de renda

Com relação aos benefícios sociais recebidos pelas famílias pesquisadas, 69% da população em análise recebiam bolsa família do governo. Isso indica que a maior parte das pessoas entrevistadas que possuem renda inferior a um salário mínimo têm este tipo de benefício como principal aliado na composição da renda familiar e em muitos casos, apenas isso. Contudo, 19% afirmaram receber aposentadoria do governo como forma de benefício. Ou seja, são as famílias de aposentados que possuem renda de 1 a 3 salários mínimos.

Tabela 24 – Tipos de benefícios recebidos do governo

Tipo de Transferência de Renda	Quantidade por Distrito			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Bolsa família	13	27	16	56	69%
Aposentadoria	0	8	7	15	19%
Outros	0	5	1	6	7%
Pronaf B	1	1	1	3	4%
PETI	0	0	1	1	1%
Total	14	41	26	81	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

4.3.12. Eletrodomésticos e eletroeletrônicos

Com o resultado da pesquisa de campo no município de Ocara, foi possível analisar o perfil das famílias, com relação aos eletrodomésticos e eletroeletrônicos em suas residências, levando-se em consideração o momento anterior e posterior ao Programa Luz para Todos.

4.3.12.1. Antes

Nesta análise, vê-se que as famílias possuem poucos itens de eletrodomésticos em suas residências, isso devido à maior parte deles depender de energia elétrica para o seu pleno funcionamento.

Tabela 25 – Itens de eletrodomésticos e eletroeletrônicos antes da eletrificação das residências

Eletrodomésticos	Quantidades			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Aparelho de som ou rádios	13	27	19	59	83%
Televisão	0	6	4	10	14%
Geladeira/Freezer	1	1	0	2	3%
Ferro elétrico	0	0	0	0	0%
Liquidificador	0	0	0	0	0%
DVD	0	0	0	0	0%

Computador	0	0	0	0	0%
Máquina de lavar	0	0	0	0	0%
Ventiladores	0	0	0	0	0%
Antena parabólica	0	0	0	0	0%
Total	14	34	23	71	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

4.3.12.2 Depois

Neste cenário, percebe-se que com a chegada da energia elétrica na zona rural, houve um crescimento de 639% de itens eletrônicos nas residências, quando comparado ao momento anterior à eletrificação.

Tabela 26 – Itens de eletrodomésticos e eletroeletrônicos depois da eletrificação das residências

Eletrodomésticos	Quantidades			Total	%
	A. Marianos	Curupira	Serragem		
Televisão	15	47	23	85	19%
Geladeira/Freezer	14	43	22	79	17%
Aparelho de som/rádios	12	36	19	67	15%
DVD	15	27	17	59	13%
Antena parabólica	15	24	11	50	11%
Ventiladores	5	28	9	42	9%
Liquidificador	8	20	12	40	9%
Ferro elétrico	4	10	6	20	4%
Máquina de lavar	3	5	4	12	3%
Computador	0	0	0	0	0%
Total	91	240	123	454	100%

Fonte: Pesquisa de Campo (2009).

Baseado nestes dados, nota-se que há certo impacto do Programa Luz para Todos ocorreu na zona urbana das cidades cearenses, visto o comércio local ter aquecido com o grande volume de aquisições pelas famílias gerando desta forma emprego e renda na cidade. Sendo assim, conclui-se que o PLPT não atendeu uma de suas funções que era gerar empregos e renda de maneira direta na zona rural. Pode-se afirmar que os efeitos no campo ocorreram de forma indireta.

4.4. Análise da inadimplência dos beneficiários do Luz para Todos no Estado do Ceará

4.4.1. Índice de Inadimplência dos beneficiários do Programa Luz para Todos do Município de Ocara

Com base na pesquisa de campo realizada no município de Ocara, no Ceará, cuja finalidade era analisar se as metas e objetivos macros do Programa Luz para Todos haviam sido alcançadas no período de 2004 a 2008, verificou-se que além dos objetivos principais do programa não terem surtido efeito positivo no que diz respeito ao desenvolvimento rural neste município, o índice de pessoas que passaram a ter renda inferior a um salário mínimo diminuiu em 7%, quando comparado ao cenário anterior à implantação do programa.

Por outro lado, cruzadas as informações dos clientes pesquisados, com a base de dados da Companhia Energética do Estado do Ceará, constatou-se que, dos clientes referente a amostra, no mês de março de 2009, 78% deles estavam inadimplentes junto ao Coelce, totalizando uma dívida de R\$ 1.730,89. Do mês de abril a junho de 2009, a quantidade de clientes inadimplentes permaneceu estável, mas o consumo em kWh aumentou consideravelmente, como mostra a tabela 27.

Tabela 27 – Índice de Inadimplência dos domicílios pesquisados

Indicadores	ANO 2009				Média
	Mar	Abr	Mai	Jun	
Nº de Domicílios Atendidos	90	90	90	90	90
Nº de Inadimplentes	70	75	73	70	72
Índice de Inadimplência	78%	83%	81%	78%	80%
Consumo kWh	3.972	4.094	4.020	4.347	4.108
Dívida Total (R\$)	1.730,89	1.857,82	1.885,79	1.880,65	1.838,79

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

A tabela abaixo exemplifica melhor a distribuição da dívida da população pesquisada no município de Ocara, por dias de atraso.

Tabela 28 – Inadimplência dos clientes pesquisados no distrito de Arisco dos Marianos (R\$)

Mês	Dias de Atraso				Total (R\$)
	De 1 a 30 dias	De 31 a 60 dias	De 61 a 90 dias	Mais de 90 dias	
Março	126,69	30,11	33,44	79,04	269,28
Abril	94,28	45,69	20,67	99,68	260,32
Maio	121,18	22,45	28,94	120,35	292,92
Junho	121,78	38,37	22,45	117,66	300,26
Total (R\$)	463,93	136,62	105,50	416,73	1.122,78

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

Tabela 29 – Inadimplência dos clientes pesquisados no distrito de Curupira (R\$)

Mês	Dias de Atraso				Total (R\$)
	De 1 a 30 dias	De 31 a 60 dias	De 61 a 90 dias	Mais de 90 dias	
Março	664,19	158,72	50,22	366,25	1.239,38
Abril	668,24	256,22	22,50	380,60	1.327,56
Maio	647,94	180,18	86,46	359,35	1.273,93
Junho	669,61	273,13	-	384,92	1.327,66
Total (R\$)	2.649,98	868,25	159,18	1.491,12	5.168,53

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

Tabela 30 – Inadimplência dos clientes pesquisados no distrito de Serragem (R\$)

Mês	Dias de Atraso				Total (R\$)
	De 1 a 30 dias	De 31 a 60 dias	De 61 a 90 dias	Mais de 90 dias	
Março	121,31	20,17	3,99	76,76	222,23
Abril	153,13	32,21	3,85	80,75	269,94
Maio	192,35	28,89	13,10	84,60	318,94
Junho	184,40	28,89	-	39,44	252,73
Total (R\$)	651,19	110,16	20,94	281,55	1.063,84

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

Tabela 31 – Inadimplência total dos clientes pesquisados

Mês	Dívida em R\$ por Distrito			Total	%
	Arisco Marianos	Curupira	Serragem		
Março	269,28	1.239,38	222,23	1.730,89	24%
Abril	260,32	1.327,56	269,94	1.857,82	25%
Maiο	292,92	1.273,93	318,94	1.885,79	26%
Junho	300,26	1.327,66	252,73	1.880,65	26%
Total	1.122,78	5.168,53	1.063,84	7.355,15	100%

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

Tabela 32 – Distribuição da dívida por dias de atraso da população pesquisada em Ocara

Dias de Atraso	Mês da Dívida				Total (R\$)	%
	Março	Abril	Maiο	Junho		
De 1 a 30 dias	912,19	915,65	961,47	975,79	3.765,10	51%
De 31 a 60 dias	209	334,12	231,52	340,39	1.115,03	15%
De 61 a 90 dias	87,65	47,02	128,5	22,45	285,62	4%
Mais de 90 dias	522,05	561,03	564,3	542,02	2.189,40	30%
Total (R\$)	1.730,89	1.857,82	1.885,79	1.880,65	7.355,15	100%

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

Percebe-se que a concentração maior em percentuais de dívida, encontra-se na faixa de 1 a 30 dias, com 51% e de mais de 90 dias, com 30% do total de atrasos. Observa-se ainda na tabela, que a dívida totaliza R\$ 7.355,15 no período de quatro meses.

4.4.2. Índice de Inadimplência dos beneficiários do Programa Luz para Todos no Estado do Ceará

Com o intuito de demonstrar que o Programa Luz para Todos, além de não ter proporcionado melhoria de rendas e conseqüentemente desenvolvimento, as famílias beneficiadas pelo programa de eletrificação rural no período não têm tido condições para honrar com seus compromissos junto à Companhia Energética do Estado do Ceará no que se refere ao pagamento de suas faturas de energia elétrica.

Para comprovar esta realidade, apresentam-se aqui informações de quatro meses de 2009, em que se mostra o alto índice de inadimplência entre os beneficiários do programa. Os meses analisados foram os de março, abril, maio e junho.

Tabela 33 – Índice de inadimplência dos beneficiários do Programa Luz para Todos no Estado do Ceará

Indicadores	Mês				Média
	Mar	Abr	Mai	Jun	
Nº Domicílios Atendidos	98.057	102.950	103.324	104.126	102.114
Nº Inadimplentes	69.828	56.554	63.623	55.458	61.366
Índice Inadimplência	71%	55%	62%	53%	60%
Consumo kWh	5.214.431	5.462.707	5.612.195	5.645.697	5.483.758
Dívida Total (R\$)	1.615.206,97	1.391.376,43	1.483.444,98	1.405.604,30	1.473.908,1

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

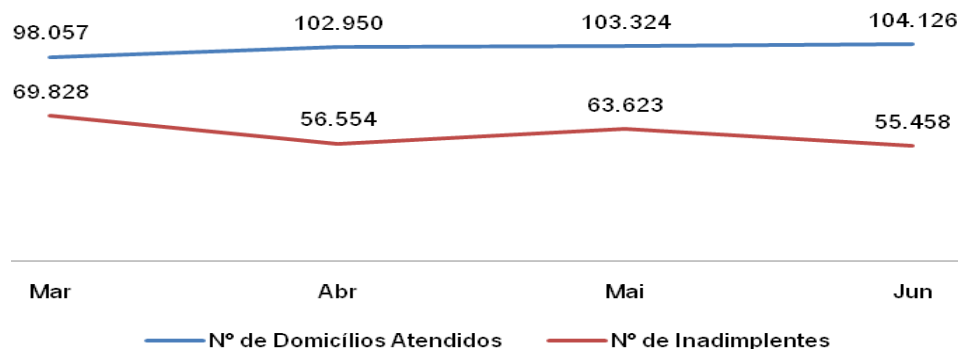
Na mesma linha de raciocínio, os beneficiários do Programa Luz para Todos em todo o Estado do Ceará têm apresentado um alto índice de inadimplência provocada pelo não pagamento da fatura do consumo de energia elétrica.

Analisando-se as informações do quadro anterior, verifica-se que no mês de março, a quantidade de inadimplentes era de 69.828 clientes, o que representava 71% do total de domicílios atendidos pelo programa e todo o Estado do Ceará.

Nos meses posteriores, verifica-se que houve redução na quantidade absoluta de clientes inadimplentes. No entanto, o consumo em kWh entre os clientes devedores aumentou consideravelmente no período, passando de 5.214.431 em março de 2009 para 5.645.697 em junho do mesmo ano.

Porém, como se pode observar no quadro em análise, o montante da dívida diminuiu apesar da quantidade de kWh ter aumentado no período, isso se justifica pela razão da redução da quantidade de clientes inadimplentes no período, já que a quantidade de clientes é um fator que contribuiu para a maior arrecadação de imposto e não somente necessariamente o aumento de kWh consumido.

Ainda segundo estas informações, houve redução de inadimplência no período, mesmo com o aumento da quantidade de domicílios ligados nos quatro meses de referência, como mostra o gráfico 6.

Gráfico 6 – Quantidade de ligações versus número de inadimplentes no Ceará

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

Mesmo com o aumento com consumo de energia elétrica em kWh no período, verifica-se que o montante da dívida dos inadimplentes do Programa Luz para Todos no Estado do Ceará reduziu-se, isso se deve ao fator da redução no quantitativo de devedores. O gráfico 6 mostra que, apesar da redução no montante da dívida dos inadimplentes beneficiários do Programa Luz Para Todos, o valor é muito representativo, totalizando-se, em junho de 2009, R\$ 1,4 milhão em contas com pagamentos atrasados.

4.4.3. Os conflitos entre os interesses públicos e privados na execução do Programa Luz para Todos no Estado do Ceará

Desde a década de 1960, o setor elétrico brasileiro organizou-se de maneira que a geração, transmissão e distribuição passassem para o controle do estado, nas condições de empresas públicas federal e estaduais, ficando com a responsabilidade por toda a cadeia produtiva de energia elétrica do Brasil. Segundo Amaral Filho et al (2004), as especificidades de uma cadeia produtiva de energia elétrica, para que atenda as condições de um monopólio natural é preciso

Primeiro, porque ela faz parte da família de indústria cuja organização industrial se processa através do sistema de redes. Neste caso, ela se alia às redes de telecomunicações, de transporte e de serviços ambientais. Segundo, porque a energia elétrica é um produto que não pode ser estocado por aqueles que a utilizam, determinando que a demanda seja satisfeita em tempo real. Terceiro, porque, mais do que qualquer outro produto, o fornecimento de energia elétrica, principalmente de origem hidráulica, está sujeito a fatores aleatórios, em função das condições climáticas ou de luminosidade. Por último, é um bem de primeira necessidade na sociedade moderna, fazendo com que tenha uma alta utilidade social quando

fornecido regularmente, e um alto custo social quando não fornecido regular ou adequadamente (AMARAL FILHO et al, 2004, p. 9).

Para Mankiw, citado por Amaral Filho et al (2004, p. 10), a condição de monopólio está restrita a “uma única empresa pode oferecer o bem ou o serviço para o mercado inteiro a um custo menor do que o fariam duas ou mais empresas. Um monopólio natural aparece quando há economias de escala ao longo da faixa relevante de produção”.

Segundo Queiroz e Mendonça (2004), os monopólios naturais são situações criadas naturalmente e não em função da ação dos agentes econômicos direcionados à sua constituição. Para estes autores,

Por ser um serviço essencial do Estado e por ser monopólio do mesmo, este deve ter uma preocupação em estabelecer como se dará a regulação deste setor; como se sabe, a emenda constitucional nº 09/95 possibilitou a concessão desta atividade à iniciativa privada pelo Estado, e a partir daí, entram em conflito os interesses que proporcionam o desenvolvimento do setor: de um lado, o interesse público, e do outro, o interesse privado (QUEIROZ E MENDONÇA 2004, p. 4).

Até a década de 1970, o modelo estatal era tecnicamente eficiente e contribuiu muito para os avanços que ocorreram no setor neste período. Porém, nos primeiros anos da década seguinte, devido aos reflexos das crises do petróleo que haviam ocorrido na década anterior, abalaram o setor, comprometendo a estrutura econômico-financeira das estatais. Tudo isso revelou o grau de capacidade técnica dos profissionais desta área, para montar estratégia e manter os ativos das empresas de energia elétrica. Devido à ineficiência no setor, as empresas estatais de energia passaram a ser moeda de troca entre os grupos políticos que se perpetuavam no Brasil nesta época.

Com efeito, o país foi buscar empréstimos externos para os investimentos no setor elétrico brasileiro, gerando um alto grau de endividamento externo, sem contar que a infraestrutura interna no país neste período estava debilitada em virtude das severas dificuldades em conter os déficits públicos e a inflação, levando as empresas estatais a resolver problemas temporários de balanços de pagamentos, como mecanismos de controle de preços.

Com estas mudanças, as tarifas de energia elétricas passaram a ser utilizadas como instrumentos de política monetária, provocando sinais contrários ao mercado, gerando sintomas de falta de credibilidade das empresas estatais, pela incapacidade de honrar seus compromissos. Com as dificuldades financeiras e estruturais que as empresa estatais se

encontravam, durante a gestão de Fernando Collor, foi lançado o Plano Nacional de Desestatização – PND, que definiu o cronograma de privatizações e o desenvolvimento do aparato regulatório, necessário para regular os monopólios do Estado de acordo com as leis de mercado.

Para o setor elétrico, as privatizações aconteceram de maneira gradativa após o relatório de um trabalho de consultoria da empresa Coopers & Lybrand, na primeira metade da década de 1990. A Companhia Energética do Estado do Ceará não ficou de fora deste processo, pois foi privatizada em abril de 1998, em um leilão público realizado na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro. Com o início desta nova fase, a companhia passou inteiramente para as mãos da iniciativa privada.

Com esse novo cenário econômico e estrutural, o público e o privado passaram a ter suas funções bem definidas na gestão dos programas que a companhia passaria a executar. Para as teorias econômicas, com as privatizações dos serviços básicos como energia elétrica, isso pode provocar uma redução no bem estar da população.

De acordo com Vickers e Yarrow (1988), os administradores públicos poderão implementar políticas que maximizarão o bem estar - social, pois sem a competição privada a firma poderá ajustar melhor os preços dos serviços ao verdadeiro custo social, proporcionando significativos ganhos com as externalidades produzidas.

Para Kessler (2006), uma firma produzir abaixo do custo social quer dizer que o maior beneficiado são os próprios clientes. Ou seja, no caso da energia elétrica, os benefícios proporcionados a população pelas empresas públicas é bem maior do que as firmas recebem por isso, gerando desta forma externalidades positivas para a população. Caso estes serviços fossem prestados por uma empresa privada, as externalidades seriam negativas para a população, pois além da firma cobrar os custos diretos e indiretos da atividade, estas empresas ainda poluem o meio ambiente.

Por outro lado, o maior problema encontrado no ambiente público das empresas distribuidoras de energia elétrica é a falta de incentivos para maximizar o retorno dos investimentos, o oposto acontece na iniciativa privada, onde os gestores possuem grandes incentivos, visando à produtividade e a maximização dos retornos sobre os investimentos.

... os administradores de empresas públicas possuem, muito menos incentivos para maximizar o retorno do negócio, pois empregados de empresas públicas, em geral, não recebem nenhum benefício ou retorno quando suas ações proporcionam ganhos, que aumentem a receita ou reduzam custos de produção, ou seja, não existe um

mecanismo estruturado de incentivos ao desenvolvimento de melhorias e inovações que motivem os empregados a inovar e desenvolver novos produtos. Em geral, o que se tem são os mecanismos que promovem a isonomia entre o grupo de empregados e o avanço na carreira de forma compulsória, em que o tempo de serviço e não o mérito profissional é o que de fato importa. (KESSLER, 2006, p.48)

Ainda segundo Kessler (2006), estas são as razões porque as empresas públicas geralmente são menos eficientes que as empresas privadas, pois na iniciativa privada induzem seus funcionários a tomarem decisões dentro do ponto ótimo de maximização dos lucros.

A partir de 1995, as empresas distribuidoras de energia elétrica passaram por fortes mudanças. Agora são controladas por empresas públicas e privadas; a Agência Nacional de Energia Elétrica e o Ministério de Minas e Energia formaram a estrutura regulatória; houve retomada dos investimentos, mas isso ocasionou significativos aumentos de tarifas, dentre outras mudanças.

A consequência dessas mudanças foi a rápida desmobilização dos grupos de planejamento. A organização e a preocupação com a projeção do crescimento da demanda e a antecipação dos gargalos estruturais do sistema elétrico do país, acabaram perdendo força. O resultado foi a frustração da expectativa de que o novo modelo elétrico brasileiro resolveria os problemas ocasionados pela falta de capacidade do Estado em investir em expansão, gerando anos mais tarde, problemas na geração de energia, devido aos fracos investimentos no setor.

Em relação ao conflito entre os interesses públicos e privados, em virtude das falhas de mercado, há a necessidade de eleger um elemento regulador, para que o privado não inviabilize o desenvolvimento social, em detrimento do crescimento econômico. Diante disso

Diante das falhas encontradas na terceira hipótese, restaria-nos a segunda como a mais indicada; é necessário um controle das atividades exercidas em atividades consideradas de infra-estrutura, em virtude de sua forte tendência a se transformar em monopólio natural. Uma das formas de se exercer tal controle seria através de uma regulação ativa de tais monopólios, nos quais as agências reguladoras estariam a frente desta regulação setorial, incentivando e promovendo a eficiência econômica. O meio dessas agências atuarem com vistas a controlar tal setor seria por meio da regulamentação, em caráter imperativo, visando a proteção tanto dos agentes competidores quanto dos consumidores. (QUEIROZ E MENDONÇA, 2004, p. 5)

A figura do Regulador foi essencial neste processo, pois toda atividade de distribuição de energia elétrica passa a ser monitorada pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Desta forma, a ANEEL, órgão destinado a realizar toda a reestruturação do setor elétrico no Brasil, foi concebida para normatizar o serviço público de energia elétrica, com o claro objetivo de buscar equilíbrio e harmonia entre o Estado, usuários e delegatários.

A função da ANEEL, como personalidade jurídica de direito público, é restrita à sua competência atribuída pela legislação. Sua atuação é bastante abrangente, realizando desde a fiscalização, a regulamentação e a regulação dos serviços concedidos até a mediação de conflitos.

Para Sanches (2002), a Agência Nacional de Energia Elétrica, caracterizada como uma autarquia especial tem como principal função ser um organismo técnico e não político, que tem seus fundamentos baseados em atos autônomos mediante determinação legal.

Diante dos conflitos de interesses, para Araújo (1997), a regulação dos preços é uma das atividades principais do agente regulador, pois se trata de elementos que se relacionam diretamente com o excedente econômico e sua distribuição. De acordo com ele, as regras tarifárias são formuladas de tal maneira que venha a conciliar os interesses públicos e privados.

Ainda no ambiente de conflito de interesses, Fiani (1998) destaca que

Dois conceitos foram incorporados à análise econômica dos determinantes, restrições e efeitos do governo na economia: grupos de interesse e *rent-seeking*. O primeiro, entendido como associações que buscam a promoção do interesse próprio de seus membros e o segundo, tratado primeiramente por Anne Krueger (1971), que, ao se centrar sobre restrições governamentais, percebeu que tais restrições podiam aumentar a renda de variadas forma que não através do funcionamento do sistema de preços. Dessa forma, os agentes econômicos competiam na busca por tais rendas. Importante notar que as restrições impostas pelo governo podem ser consideradas *rent-seeking*, desde que sua imposição seja feita para gerar renda a um grupo específico em detrimento a toda sociedade. Tem-se, portanto, que a caracterização de grupos de interesse em uma dada indústria, visando *rent-seeking*, passou a ser uma etapa fundamental da atividade de regulação econômica, desde que sua prática acarreta em perda líquida e ineficiência (FIANI, 1998, p. 21).

Conforme a teoria econômica da regulação, o *rent-seeking* é toda atividade empreendida na disputa por rendas existentes na economia com o detrimento do bem estar social. As práticas de *rent-seeking* são determinadas pela atuação das agências reguladoras, pois, se idôneas, nenhum grupo de interesse vai agir de forma a adquirir rendas não econômicas. Por outro lado, tanto os encarregados pelas normas que orientam a atividade regulatória, quanto os responsáveis pelo controle e fiscalização da empresa, podem estar sujeitos à captação por parte dos grupos de interesse e envolvidos em atividade de *rent-seeking*.

Considerando-se a demanda por energia elétrica no Ceará, segundo levantamento feito pela Coelce, contavam com 113.101 domicílios rurais sem energia elétrica, com dados

para 2005. No plano de universalização enviado à Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, a Companhia Energética do Estado do Ceará – Coelce, comprometeu-se a realizar 112.000 ligações no meio rural cearense.

Ao final do período referente ao plano de universalização em tela, a Coelce cumpriu os Termos de Compromissos assinados com a ANEEL, Eletrobrás e Ministério de Minas e Energia, eletrificando 112.000 domicílios no meio rural do Estado.

Tabela 34 – Panorama geral da eletrificação e demanda rural do Estado do Ceará

Departamento	Nº de Ligações realizadas	Demanda em 2005	Demanda (%)	Ligações versus demanda (%)
Leste	10.631	7.985	7,06	133
Metropolitana	11.371	9.448	8,35	120
Norte	11.335	14.780	13,07	77
Atlântico	17.357	15.070	13,32	115
Sul	17.349	16.240	14,36	107
Centro-Sul	20.213	23.198	20,51	87
Centro-Norte	23.744	26.380	23,32	90
Total geral	112.000	113.101	100%	

Fonte: Base de dados do Programa Luz para Todos - Coelce (2009).

Através dos dados do panorama geral do Ceará quanto à eletrificação rural, percebe-se que as regiões mais próximas da capital receberam os maiores números de ligações proporcionais quando comparado a demanda dessas regiões. O Leste, Metropolitana e Atlântico, referente à demanda local, receberam respectivamente 133%, 120% e 115% de ligações rurais. Ou seja, os municípios localizados nestas regiões, foram beneficiados com ligações novas, acima de sua demanda estimada.

Por outro lado, as regiões mais distantes como o Norte, Centro-Sul e Centro-Norte do Estado, receberam ligações proporcionais menores às outras regiões que ficam mais próximas a capital do Estado, recebendo proporcionalmente 77%, 87% e 90% referente às suas demandas.

Desta forma, pode-se observar que apesar da Coelce ter alcançado sua meta de eletrificar 112.000 domicílios, a eletrificação feita através do Programa Luz para Todos não

cumpriu a sua função principal que era beneficiar as populações mais distantes dos centros urbanos e aqueles municípios menos eletrificados do Estado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É inegável a importância do Programa Luz para Todos em nível nacional, principalmente para as regiões Norte e Nordeste, onde o índice de exclusão elétrica era de 59,7% e 34,4%, respectivamente, nas áreas rurais. Ou seja, com estas informações, o Programa Luz para Todos foi direcionado a atender os domicílios rurais excluídos do sistema elétrico existente nestas regiões.

No Estado do Ceará, para o período do programa, a Coelce conseguiu atender 112.000 domicílios no meio rural, atendendo 99% da demanda estadual estimada para 2005 que era de 113.101 unidades domiciliares sem energia elétrica. Com relação aos questionamentos em que esta dissertação se propôs a responder, baseados nas premissas do Programa Luz para Todos e os resultados efetivamente alcançados no Ceará, através de pesquisa em base de dados oficiais, tanto dos órgãos federais como a base da própria Coelce, além de pesquisa de campo aplicada em comunidades beneficiadas pelo programa, pode-se verificar que o programa em parte atendeu aos objetivos propostos através do Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003 e pelo Decreto nº 6.442, de 25 de abril de 2004.

Os referidos instrumentos normativos estabelecem como objetivos eletrificar primeiramente municípios com Índice de Atendimento a domicílios inferior a 85%, calculado com base no Censo 2000; municípios com Índice de Desenvolvimento Humano inferior à média estadual; Escolas públicas, postos de saúde e poços de abastecimento d'água; assentamentos rurais; projetos para o desenvolvimento da agricultura familiar ou de atividades de artesanato de base familiar; populações em áreas de uso específico de comunidades especiais, tais como minorias raciais, comunidades remanescentes de quilombos e comunidades extrativistas; atendimento de pequenos e médios agricultores.

Quando se olha sobre o prisma dos cinco municípios com maiores demandas de energia elétrica na zona rural do estado do Ceará, sendo eles: Itapipoca, Boa Viagem, Canindé, Granja e Pedra Branca, conclui-se que diante da demanda de 12.161 domicílios rurais sem energia elétrica, apenas 6.584 domicílios rurais foram ligados pelo programa Luz para Todos no período de 2004 a 2008, representando um índice de atendimento da demanda estimada de somente 54%. No mais, 5.577 residências rurais não foram beneficiadas pelo programa no período proposto, registrado um déficit de 46% das ligações não efetuadas.

Com os resultados da pesquisa de campo, verificou-se que o Programa Luz para Todos foi incapaz de fazer com que a energia elétrica no meio rural se tornasse uma ferramenta para desenvolver a localidade, gerando emprego e renda para a população local. Constatou-se que o PLPT não tem capacitado as famílias beneficiadas pelo programa às práticas produtivas, pois em conversa com populares locais, verificou-se que das três comunidades visitadas, em apenas um delas as ações do Governo Federal são efetivamente visíveis. Nas demais, pelo fato de não possuir uma liderança forte, as famílias não recebem nenhuma iniciativa dos órgãos públicos que possuem parceria com o PLPT.

Quanto aos serviços básicos, como por exemplo, escolas, postos de saúde, abastecimento de água, são bastante precárias nas comunidades. Todos os vilarejos visitados têm acesso a estes serviços, porém deixam a desejar pelo fato dos longos deslocamentos que essas famílias fazem para usufruir destes serviços. Dentre os serviços citados, o mais precário é o abastecimento de água, pois na maior parte são realizados de maneira manual e os locais onde possui sistema da Cagece, a água é muito escassa nas torneiras, passando até dias para a água chegar até à população. Na área de educação, 31% dos chefes de famílias entrevistados, disseram que são analfabetos e 47% afirmaram possuir o ensino fundamental incompleto. Nas comunidades pesquisadas, nenhuma delas possui posto de saúde, pois os populares precisam andar longas distâncias para acessar este serviço.

Quanto à integração do PLPT a outros programas sociais, constatou-se que em apenas uma comunidade (Arisco dos Marianos) foi evidenciado a presença maciça de vários programas de cunho social funcionando como aliados ao Programa Luz para Todos no sentido de liberar recursos financeiros e assistência técnica aos produtores local, fomentando desta forma a ideia de usar a energia elétrica no meio rural como ferramenta para proporcionar o desenvolvimento econômico e social. Por outro lado, verificou-se que o PLPT proporcionou a fixação do homem no campo, pois através da aplicação da pesquisa, constatou-se que 63% das famílias pesquisadas teriam mudado para as cidades caso não tivessem acesso à energia elétrica. Isso revela que um dos objetivos do PLPT foi alcançado, que era reduzir o fluxo migratório campo-cidade.

Já com relação à redução da pobreza no campo, constituindo-se um dos pilares do Programa Luz para Todos, observou através da pesquisa que houve pouca melhora no nível de renda das famílias. Entre os pesquisados, antes do programa ser instalado em sua comunidade, 58% tinham renda menor que um salário mínimo. Quando analisado o período posterior ao

programa, 51% deles afirmam que suas famílias viviam com menos de um salário mínimo. Ou seja, apenas 7% das famílias saíram deste nível de renda, representando um impacto muito pequeno para ser considerado positivo. Quanto às famílias com rendas de 1 a 2 salários mínimos, antes eram 31% famílias e depois passou a ser 36% delas com essa composição de renda. Com relação à melhoria nas condições de oportunidades de emprego, 68% dos entrevistados afirmaram não ter melhorado em nada as oportunidades e 32% disseram ter sido beneficiadas pelo programa, com relação às oportunidades de emprego.

Relativamente às cooperativas rurais, um foco do Programa Luz para Todos, pois pretendia-se que as famílias se reunisse em cooperativas. Na pesquisa realizada no município de Ocara, foi constatado que 78% das famílias beneficiadas pelo PLPT não fazem parte de nenhuma cooperativa rural e apenas 22% delas informaram que desempenham suas atividades em cooperativas.

Das famílias pesquisadas, no atinente às atividades econômicas desempenhadas em suas comunidades, 64% dos chefes de famílias afirmaram que trabalham na agricultura, 11% deles disseram ser aposentados, 6% disseram desempenhar atividades em pequenos comércios, 4% afirmaram trabalhar na pecuária. Destas famílias pesquisadas, 69% afirmaram receber bolsa família e 4% disseram que recebem recursos do Pronaf B, para agricultura.

Por fim, conclui-se que o Programa Luz para Todos no Estado do Ceará não cumpriu o seu papel que era proporcionar com que as famílias beneficiadas melhorassem de vida, saindo da pobreza e utilizando a energia elétrica como vetor de desenvolvimento econômico e social local. Pode-se perceber que o programa não gerou empregos significativos na zona rural. Na verdade, o Programa Luz para Todos gerou mais emprego na cidade do que no campo, pois as famílias passaram a adquirir bem de uso doméstico que fizeram com que o comércio urbano fosse beneficiado. Com base nas informações coletadas, houve um crescimento de 639% na aquisição de eletrodomésticos e eletroeletrônicos pelas famílias beneficiadas pelo PLPT.

Sugere-se que novos trabalhos sejam desenvolvidos para produzirem informações sobre os aspectos gerais do Programa Luz para Todos, tanto a nível nacional como a nível local, para responder aos questionamentos levantados neste trabalho, investigando, sobretudo, os impactos que o programa gerou na zona rural, considerando os aspectos sociais e econômicos, para que iniciativas futuras possam ser mais efetivas e alcancem os objetivos propostos.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, J.L. **Regulação de monopólios e mercados**: questões básicas. Trabalho Temático para o I Seminário Nacional do Núcleo de Economia da Infra-estrutura. Rio de Janeiro, 1997.
- BARROS, Ricardo Paes de, HENRIQUES, Ricardo e MENDONÇA, Roseane. **Desigualdade e pobreza no Brasil**: um retrato de uma estabilidade inaceitável. Revista Brasileira de Ciências Sociais, 15 (42), 2000.
- CARMO, José Raimundo do. **Planejamento e operação de políticas públicas de eletrificação rural no estado de São Paulo**. São Paulo. Dissertação de Mestrado em Energia, 2005.
- COHEN, Michael D, MARCH James G; OLSEN, Johan P. **A garbage can model of organizational choice**. Administrative Science Quarterly, 1972.
- DYE, Thomas D. **Understanding public policy**. Englewood Cliffs, N.J, Prentice-Hall. 1984.
- EASTON, David. **A system analysis of political life**. Nova York: Wiley, 1965.
- AMARAL FILHO, Jair do. **Desestatização do poder público**: privatização, concessão e terceirização. Texto publicado como Fascículo do “Curso de Gestão Democrática e Protagonismo Cidadão”, Jornal O Povo, março de 2005.
- _____, Jair et al. **Cadeia Produtiva da Energia Elétrica no Ceará**. Texto Para Discussão nº 15. IPECE/SEPLAN. Fortaleza, 2004.
- FIANI, R. **Teoria da regulação econômica**: estado atual e perspectivas futuras. Teoria Política e Instituições de Defesa da Concorrência. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1998.
- FURTADO, Celso. **Dialética do desenvolvimento**. Rio de Janeiro. Editora Fundo de Cultura, 1964.
- GOMIDE, A. de Ávila. **Agenda governamental e o processo de políticas públicas**: o projeto de lei de diretrizes da política nacional de mobilidade urbana. Texto para discussão nº 1334. Brasília, 2008.
- GONDIM, Linda. **Clientelismo e modernidade nas políticas públicas**: os “governos das mudanças” no Ceará (1987-1994). Ijuí, Ed. UNIJUÍ, 1998.
- Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). **Perfil básico municipal de Ocara**. Fortaleza, 2009.

KESSLER, Marcos Rodolfo. **A regulação econômica no setor elétrico brasileiro**: teoria e evidências. Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS. Porto Alegre, 2006

LYNN, L. E. **Designing public policy: a casebook on the role of policy analysis**. Santa Monica, Calif.: Goodyear, 1980.

MACHADO, Márcio Antonio Dias Pimenta. **O acesso à energia elétrica e sua contribuição no desenvolvimento econômico**. Salvador, UNIFACS, 2006.

MAGALHÃES, Maria Regina A. Suzanne Bouchardet. Consultoria – ALMG. **Políticas públicas - conceitos básicos, 2009**. Disponível em: [http:// www.almg.gov.br/publicacoes](http://www.almg.gov.br/publicacoes). Acesso em 05 de junho de 2009.

MEAD, L. M. **Public policy**: vision, potential, limits. Policy Currents. Florida Stet University. Tallahassee, 1995.

MELLO, Carolina Junqueira Homem de. **Focalização de políticas públicas**: teoria e prática. Universidade Estadual de Campinas. Campinas (Dissertação de mestrado em economia), 2004.

MENDIONDO, Roberta; OLIVEIRA, Paulo Sérgio Sousa. **Eletrificação rural e políticas públicas**. Artigo sobre o X Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 2014.

MENY, I.; THOENIG, J. C. **Las políticas públicas**. Barcelona, Ariel, 1992.

PINHEIRO, Armando Castelar. **A economia brasileira nos anos 90**: privatização no Brasil: Por quê? Até onde? Até quando? Rio de Janeiro, 1999.

QUEIROZ, Lizziane Souza, MENDONÇA, Fabiano André de Souza. **Regulação da concorrência e monopólios naturais**. Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás – IBP. 3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás. Salvador, 2004.

SOARES, Pedro. Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br>. Acessado em 14 de outubro de 2016.

ROWLEY, Charles, TOLLISON, Robert D., TULLOCK, Gordon. **The political economy of rent-seeking**. College Station, Texas A&M Press, 1988.

SANCHES, Luiz Antônio M. Ugeda. **As deficiências legais da regulação no setor elétrico do Brasil**. Artigo. Ano 2002.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo, Companhia das Letras, 2010.
SOUZA, Celina. **Políticas públicas**: uma revisão da literatura: Porto Alegre, 2006. Disponível em: < www.scielo.br >. Acesso em 02 de junho de 2009.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento econômico**. Atlas, 4ª ed, São Paulo, 1999.

SIMON, Herbert. **Comportamento Administrativo**. Rio de Janeiro, USAID. 1957.

VAN DE WALLE, Dominique; NEAD, Kimberly. **Public spending and the poor: theory and evidence**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1995.

VICKERS, J.; YARROW, G. **Privatization: an economic analysis**. Cambridge, MIT, 1988.

SCHMITTER , Philippe C. **Reflexões sobre o conceito de “política”**. Rev. Dir. Públ. e Ciência Política - Rio de Janeiro - Vol. VIII, n. 2 - Maio/Agosto,. 1965.

Resoluções – Decretos – Portarias - Informativo

Resolução Normativa 365, de 19 de maio de 2009. ANEEL. Estabelece as metas de universalização das concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica, no âmbito do Programa LUZ PARA TODOS, para o biênio 2009-2010, e altera a Resolução Normativa nº 175, de 2005. Disponível em: <www.aneel.gov.br>. Acesso em: 29 de maio 2009.

Resolução Normativa nº 175, de 28 de novembro de 2005. Estabelece as condições para a revisão dos Planos de Universalização de Energia Elétrica, visando à antecipação de metas, considerando os objetivos dos Termos de Compromisso firmados com o Ministério de Minas e Energia – MME, no âmbito do Programa LUZ PARA TODOS. Disponível em: <www.aneel.gov.br>. Acesso em: 02 de maio 2009.

_____ **Resolução Normativa nº 223, de 29 de abril de 2003**. Estabelece as condições gerais para elaboração dos Planos de Universalização de Energia Elétrica visando ao atendimento de novas unidades consumidoras e fixa as responsabilidades das concessionárias e permissionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica. Disponível em: <www.aneel.gov.br>. Acesso em: 15 de maio 2009.

_____ **Resolução nº 456, de 29 de novembro de 2000**. Estabelece, de forma atualizada e consolidada, as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica. Disponível em: <www.aneel.gov.br>. Acesso em 02 de abril de 2009.

_____ **Decreto nº 6.442, de 25 de abril de 2008**. Dá nova redação ao art. 1º do Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003, que institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da energia Elétrica - “LUZ PARA TODOS”, para prorrogar o prazo ali referido. Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em 12 de agosto de 2009.

_____ **Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003**. Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - "LUZ PARA TODOS" e dá outras providências.

_____ **Programa Luz para Todos**. Manual de Operacionalização. Brasília: MME, 2009.

Portaria nº 38, de 09 de março de 2004, do Ministério de Minas e Energia.

Portaria nº 447/2004, de 31 de dezembro de 2004, do Ministério de Minas e Energia.

Portaria nº 297, de 24 de junho de 2005, do Ministério de Minas e Energia.

_____ **Informativo nº 019. Programa Luz para Todos.** Brasília. MME, 2009.

ACENDE BRASIL. A Universalização dos Serviços de Distribuição de Energia Elétrica. Cadernos de Política Tarifária. Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.acendebrasil.com.br>. Acessado em 02/05/2009.

Atlas de Energia Elétrica do Brasil, 3ª edição. Brasília, 2008. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

Companhia Energética do Estado do Ceará – Coelce. Base de dados do Programa Luz para Todos. Informações de 2004 a 2008. Coordenação Programa Luz para Todos – PLPT (2009).

BRASIL. Portal Brasileiro de Dados Abertos (dados.gov.br). **Indicadores – Luz para Todos.** Disponível em: <<http://dados.gov.br/dataset/indicadores-luz-para-todos>>. Acesso em 30 de novembro de 2016.

Programas Luz para Todos. Disponível em: <<https://www.eletronbras.com/elb/data/Pages/LUMIS32AB99AAPTBRIE.htm>>. Acesso em 30 de outubro de 2016.

Universalização do Acesso à Energia. **O papel das distribuidoras de Energia Elétrica.** Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica – ABRADEE. Brasília, 2004.

BRASIL – IBGE. **Censo Demográfico - 2000.** Brasília, 2002.

BRASIL – IBGE/IDHM – **Índice de Desenvolvimento Municipal – 2000.** Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?codmun=230440&idtema=118>>. Acesso 25 de setembro de 2015.

Lei nº 10.762, de 11 de novembro de 2003. **Dispõe sobre a criação do Programa Emergencial e Excepcional de Apoio às Concessionárias de Serviços Públicos de Distribuição de Energia Elétrica.**

ANEXO**PESQUISA COM FAMÍLIAS BENEFICIADAS COM O PROGRAMA LUZ PARA
TODOS, NO ESTADO DO CEARÁ, DO GOVERNO FEDERAL**

NOME _____ MUNICÍPIO _____ LOCALIDADE _____

I - INFORMAÇÕES PESSOAIS**1. Sexo** Masculino Feminino**2. Escolaridade** Analfabeto Ensino fundamental Incompleto Ensino fundamental Completo Ensino Médio Incompleto Ensino Médio Completo Superior incompleto Superior Completo**3. Idade** De 16 a 19 anos De 20 a 29 anos De 30 a 39 anos De 40 a 49 anos De 50 a 59 anos Mais de 60 anos**4. Estado Civil** Solteiro Casado União estável

Outros

II - COMPOSIÇÃO FAMILIAR

5. Composição Familiar ANTES do PL

De 1 a 3 pessoas

De 3 a 5 pessoas

De 5 a 10 pessoas

Mais de 10 pessoas

6. Composição Familiar hoje

De 1 a 3 pessoas

De 3 a 5 pessoas

De 5 a 10 pessoas

Mais de 10 pessoas

III - SITUAÇÃO DE MORADIA

7. Residência

Própria

Mora com os pais

Alugado

Cedido

Outros

8. A Unidade Consumidora está em nome de

Próprio nome

Nome do pai

Nome da mãe

Nome de parentes

Nome de terceiros

9. Mora quanto tempo nesta localidade

De um a três anos

- De três a cinco anos
- De cinco a dez anos
- Mais de 10 anos

10. Onde residia antes da chegada do PLPT

- Campo
- Cidade
- Outra localidade rural

11. Tipo de construção da residência (casa)

- Madeira
- Taipa
- Ovenaria
- Outros

IV - ATIVIDADE ECONÔMICA

12. Em que atividade você trabalha atualmente

- Agrícola
- Pecuária
- Extração e exploração vegetal e animal
- Apicultura
- Avicultura
- Suinocultura
- Pequeno comércio
- Piscicultura
- Funcionário público
- Funcionário empresa privada
- Aposentado
- Não trabalha
- Outros

13. Qual sua renda atual

- Menos de 1 salário
- Um 1 a 2 salários
- De 2 a 3 salários
- De 3 a 5 salários
- Acima de 5 salários
- Não tenho renda

14. Quantas pessoas contribuem na renda da família

- Uma pessoas
- Duas pessoas
- Três pessoas
- De 3 a 5 pessoas
- Mais de 5 pessoas

15. Que tipo de programa social sua família recebe do governo

- Bolsa família
- Auxílio doença
- Aposentadoria
- PETI
- Crediamigo
- Prominp
- Pronaf B
- Programa Nacional de Microcrédito
- Outros

V - IMPACTO DO PLPT**16. Possuía ANTES de receber o PLPT**

- Geladeira/Freezer
- Aparelho de som ou rádios
- Ferro elétrico
- Liquidificador

- Televisão
- DVD
- Computador
- Máquina de lava
- Ventiladores
- Antena parabólica
- Outros

17. Passei a possuir DEPOIS de receber PLPT

- Geladeira/Freezer
- Aparelho de som ou rádios
- Ferro elétrico
- Liquidificador
- Televisão
- DVD
- Computador
- Máquina de lavar
- Ventiladores
- Antena parabólica
- Outros

18. Antes do PLPT alguém da residência estudava

- De 1 a 3 pessoas
- De 3 a 5 pessoas
- Ninguém estudava

19. Com a chegada do PLPT quantas pessoas estudam

- De 1 a 3 pessoas
- De 3 a 5 pessoas
- Ninguém estuda

20. PLPT proporcionou algum curso de aperfeiçoamento em atividades rurais

Sim

Não

21. Tinha posto de saúde ANTES do PLPT

Sim

Não

22. Tem posto de saúde hoje

Sim Não

23. Por que familiares saíram do campo para a cidade antes do PLPT

Para estudar

Por falta de energia elétrica

Para trabalhar

Por causa das enchentes

Por causa da seca

Por falta de acesso a serviços

Por falta de transporte

Falta de água tratada

Falta de terras para trabalhar

Ninguém mudou para a cidade

24. Houve retorno de familiares ao campo após o PLPT

Sim Quantos_____

Não

25. Se você não tivesse recebido energia

Sim

Não

26. Melhorou as condições de moradia com a chegada do PLPT

Sim

Não

27. Ainda gasta com gasolina, diesel, gasolina, gás, velas ou pilhas

Sim

Não

28. As oportunidades de emprego melhoraram

Sim

Não

29. A renda familiar aumentou

Sim

Não

30. Você faz parte de alguma cooperativa rural

Sim

Não

31. PLPT Têm estimulado as famílias às atividades produtivas

Sim

Não

Desconheço qualquer iniciativa a esse respeito

32. Qual era a renda da família antes de receber o PLPT

Menos de 1 salário

De 1 a 2 salários

De 2 a 3 salários

De 3 a 5 salários

Acima de 5 salários

Não tenho renda