

CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA - UNIALFA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO ACADÊMICO EM DIREITO CONSTITUCIONAL ECONÔMICO

JANAINA DANIELE DARQUES

ELETRIFICAÇÃO E ORDEM ECONÔMICA:
UMA ANÁLISE DO PROGRAMA “LUZ PARA TODOS”

GOIÂNIA – GOIÁS

MARÇO/2023

JANAINA DANIELE DARQUES

ELETRIFICAÇÃO E ORDEM ECONÔMICA:
UMA ANÁLISE DO PROGRAMA “LUZ PARA TODOS”

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito Constitucional Econômico, pelo Programa de Pós-graduação *stricto sensu* do Centro Universitário Alves Faria - UNIALFA

Orientador: Prof. Dr. Bruno César Lorencini

Goiânia - Goiás

MARÇO/2023

Catálogo na fonte: Biblioteca UNIALFA

D224e

Darques, Janaina Daniele.

Eletrificação e ordem econômica: uma análise do programa “luz para todos” / Janaina Daniele Darques – 2023.

115 f.: il. 30cm.

Orientador: Prof. Dr. Bruno César Lorencin.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Direito Constitucional Econômico, Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA) – Goiânia, 2023.

1. Programa Luz para Todos. 2. Dignidade Humana. 3. Desenvolvimento Rural. 4. Eletrificação. I. Lorencin, Bruno César. II. UNIALFA. III. Título.

CDU: 346.24

À minha razão de viver, Anna Gabriela
e à minha sanidade, Matheus Henrique.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus por ter me dado a luz da vida por meio dos meus pais, Judith Maria Darques e Guido Darques Silva, que acreditam, apoiam, confiam e se orgulham de mim, incondicionalmente, em uma expressão verdadeira de amor. Às minhas irmãs Alessandra Vanessa e Giannandréa, por fazerem parte do que eu sou e por contribuírem, cada uma à sua maneira, para que eu tenha chegado até aqui. Aos meus filhos Anna Gabriela e Matheus Henrique, por atribuírem sentido a tudo isso.

À Juliana de Souza e Silva Arrais, pelo incentivo que clareou as dúvidas quanto à minha capacidade e competência para me candidatar a uma vaga do programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Mestrado em Direito Constitucional Econômico, oferecido pelo Centro Educacional Alves Faria LTDA – UNIALFA, acompanhou e auxiliou em todas as etapas; ao Maximiliano dos Santos da Silva e à Zélia Cristina Santos, que conseguiram através das sombras que me dominaram após a conclusão das disciplinas obrigatórias, disciplinas eletivas comuns e disciplinas eletivas de linha de pesquisa, bem como da aprovação na proficiência em língua estrangeira, alumbrar-me para a retomada da escrita da dissertação.

À Júlia Maria Darques Cruz, que acendeu o acesso ao acervo bibliográfico da Universidade Federal de Goiás – UFG.

Ao corpo docente do programa de Mestrado em Direito Constitucional Econômico da UNIALFA, na pessoa do Professor Doutor Thiago Lopes Matsushita, que desde a entrevista para o ingresso no programa de Mestrado, até a conclusão, alumiou com habilidade, competência e profissionalismo a efetivação da proposta do curso; e aos colegas discentes com os quais, mesmo à distância, foram divididos os prazeres e angústias das atividades acadêmicas propostas em cada uma das disciplinas cursadas.

Ao Professor Dr. Bruno César Lorencini, pela orientação para o desenvolvimento da pesquisa e escrita da dissertação em atendimento aos requisitos da linha de pesquisa elegida; e aos componentes da Banca, Professor Dr. Arnaldo Bastos Santos Neto e Professora Dra. Ana Flávia Messa, pelas preciosas considerações quanto a adequação e melhoria do trabalho desenvolvido.

Finalmente, aos parceiros da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, em especial ao Sérgio Ribeiro Leite, que não mediu esforços para o auxílio com a coleta e tratamento dos dados necessários para a análise da geração de energia, no recorte do período objeto da pesquisa e à equipe do CEDOC, pela prontidão e profissionalismo no auxílio à pesquisa relacionada a temas específicos.

O acesso e uso da energia é essencial para a qualidade de vida da humanidade, seja ela a elétrica, seja ela a gerada pela troca com os seres humanos que dividem conosco o percurso de nossas histórias. A todos vocês que me permitiram a energização da minha vida no caminhar para a conclusão exitosa desse projeto, aqui nomeados ou não, meu muito obrigada.

No princípio, Deus criou o céu e a terra. A terra estava sem forma e vazia; as trevas cobriam o abismo e o Espírito de Deus pairava sobre as águas. Deus disse: “Faça-se a luz!”. E a luz foi feita. Deus viu que a luz era boa, e separou a luz das trevas.

(Gênesis, 1, 1-4)

RESUMO

Trata-se o presente trabalho da análise da universalização da energia elétrica, por meio do programa “Luz Para Todos” que foi instituído pelo Decreto nº4.873, de 11 de novembro de 2003, enquanto política pública, levando em consideração o fator de desenvolvimento econômico e social do Brasil, em atenção aos princípios constitucionais da ordem econômica, dispostos no artigo 170 da Constituição Federal de 1988, no recorte do período de 2003 a 2019. A hipótese parte da premissa de que as políticas públicas de eletrificação estão alcançando os objetivos previstos pela ordem econômica, especificamente com a implementação do programa “Luz para Todos”. Para a verificação da hipótese, exploramos a análise conceitual dos princípios constitucionais econômicos da dignidade da pessoa humana e da redução das desigualdades regionais e sociais; esquadramos a Exposição de Motivos nº 85/MME, que propôs a expedição do Decreto para instituição da política pública do Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica, examinando a fundamentação teórica quanto aos projetos apontados como prioritários para o atendimento do programa. A metodologia adotada abrangeu a pesquisa legislativa, bibliográfica, documental e estatística. Os resultados apontados na pesquisa, demonstram que o atendimento em energia elétrica à parcela da população do meio rural brasileiro que ainda não possui acesso a esse serviço público, coaduna com a possibilidade de desenvolvimento social e econômico, com conseguinte melhoria na qualidade de vida dos cidadãos, trazendo vida digna ao homem do campo e fomentando a permanência e desenvolvimento local e regional. Contudo, com base nos dados do Censo Demográfico disponibilizados pelo IBGE, subtrai-se que ainda existem mais de meio milhão de domicílios particulares permanentes no Brasil, em situação declarada rural, sem acesso à energia elétrica.

Palavras-chave: Eletrificação; Programa Luz Para Todos; Dignidade Humana; Desenvolvimento Rural.

ABSTRACT

The present work is about the analysis of the universalization of electric energy, through the "Light for All" program that was instituted by Decree nº4.873, of November 11, 2003, as a public policy, taking into consideration the economic and social development factor of Brazil, in attention to the constitutional principles of the economic order, set forth in article 170 of the Federal Constitution of 1988, in the period from 2003 to 2019. The hypothesis starts from the premise that the electrification public policies are achieving the objectives foreseen by the economic order, specifically with the implementation of the "Light for All" program. For the verification of the hypothesis, we explored the conceptual analysis of the economic constitutional principles of human dignity and the reduction of regional and social inequalities; we scrutinized the Explanatory Memorandum No. 85/MME, which proposed the issuance of the Decree for the institution of the public policy of the National Program of Universalization of Access to and Use of Electric Energy, examining the theoretical basis as to the projects indicated as priorities for the program's attendance. The methodology adopted included legislative, bibliographical, documental and statistical research. The results pointed out in the research demonstrate that the attendance in electric energy to the part of the population of the Brazilian rural area that still does not have access to this public service, is in accordance with the possibility of social and economic development, with consequent improvement in the quality of life of the citizens, bringing dignified life to the rural man and fomenting the permanence and local and regional development. However, with base in the data of the Demographic Census made available by the IBGE, it is subtracted that still exist more than half million permanent particular domiciles in Brazil, in situation declared rural, without access to electric energy.

Keywords: Electrification; Light for All Program; Human Dignity; Rural Development

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico de Crescimento da Capacidade Instalada do período de 2004 a 2022 - Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL	29
Figura 2 - Visão geral de um sistema de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. FONTE: BLUME (2007)	69
Figura 3 - Mapa representando a Taxa de Eletrificação Domiciliar por Município FONTE: Censo Demográfico 2000	83
Figura 4 - Mapa representando a Proporção de Domicílios Rurais com Energia Elétrica por unidade da Federação Fonte: Censo Demográfico 2000	84
Figura 5 - Gráfico de Capacidade Instalada de Geração de Energia por Região Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL.....	86
Figura 6 - Gráficos que representam a quantidade de famílias assentadas por ano e governo e a quantidade de projetos de assentamento criados entre os anos de 1995 e 2018 e a respectiva área dos projetos criados em milhões/ha Fonte: Agência Senado.....	95
Figura 7 - Gráfico representando o Percentual de estabelecimentos de Agricultura Familiar em relação ao Total de estabelecimentos agropecuários no Estado – Fonte: SIDRA.....	98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Amforp	American Foreign Power Company
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BNDE	Banco Nacional do Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CDE	Conta de Desenvolvimento Energético
Cea	Companhia Elétrica do Amapá
Celesc	Centrais Elétricas de Santa Catarina
Celg	Companhia Energética de Goiás
Cemar	Companhia Energética do Maranhão
Cemat	Centrais Elétricas Matogrossenses S/A
Cemig	Companhia Energética Minas Gerais S/A
CGCE	Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica
Chesf	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco
Cnaee	Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica
Coelba	Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia
CONAFER	Confederação Nacional de Agricultores Familiares e Empreendedores
Famirurais	Famirurais
Copel	Companhia Paranaense de Energia
DNAEE	Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
EGTD	Energia Garantida por Tempo Determinado
ELETROBRÁS	Centrais Elétricas Brasileiras S.A
FND	Fundo Nacional de Desestatização
FRE	Fundo de Reparelhamento Econômico
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MAE	Mercado Atacadista de Energia

MME	Ministério de Minas e Energia
NDC	Nationally Determined Contributions
ONS	Operador Nacional do Sistema
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PCH	Pequenas Centrais Hidrelétricas
PND	Programa Nacional de Desestatização
PNDR	Política Nacional de Desenvolvimento Regional
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPC	Paridade de Poder de Compra
RGR	Reserva Global de Revisão
RNB	Renda Nacional Bruta
SEL	Secretaria Executiva de Leilões
SFG	Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração
SIDRA	Sistema IBGE de Recuperação Automática
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNIALFA	Universidade Alves Faria
WIPO	Organização Mundial da Propriedade Intelectual (sigla em inglês)
WWW	World Wide Web

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. DA ELETRIFICAÇÃO	17
2.1. – CONCEITUAÇÃO	17
2.2. – HISTÓRIA DA ELETRIFICAÇÃO NO BRASIL	20
2.3. - A ELETRIFICAÇÃO E A ORDEM ECONÔMICA CONSTITUCIONAL	29
2.4. ENERGIA ELÉTRICA, ELETRIFICAÇÃO E OS PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO	34
2.4.1. II PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO (1975 – 1979).....	35
2.4.2. III PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO (1980 – 1985)	36
2.4.3. I PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA NOVA REPÚBLICA (1986 – 1989) 37	
2.4.4. PROGRAMA DE AÇÃO GOVERNAMENTAL – PROSPERIDADE PARA TODOS – GOVERNO JOSÉ SARNEY 1987 – 1991.....	38
2.4.5. PLANO PLURIANUAL PARA O QUINQUÊNIO 1991/1995	39
2.4.6. PLANO PLURIANUAL PARA O QUADRIÊNIO 1996 – 1999.....	40
2.4.7. PLANO PLURIANUAL PARA O QUADRIÊNIO 2000-2003.....	41
3. DIMENSÕES DA ELETRIFICAÇÃO	45
3.1. ELETRIFICAÇÃO E DIGNIDADE HUMANA	46
3.2. ELETRIFICAÇÃO E DESIGUALDADES REGIONAIS E SOCIAIS	54
3.3. ELETRIFICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	58
3.4. ELETRIFICAÇÃO E MELHORA NO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO – IDH	62
4. PROGRAMA NACIONAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DA ENERGIA ELÉTRICA – “LUZ PARA TODOS”	68
4.1. RETOMADA DA PREVISÃO LEGAL QUANTO A ENERGIA ELÉTRICA.....	68
4.2. CONCEITUANDO POLÍTICA PÚBLICA	71
4.3. PROGRAMA “LUZ PARA TODOS”: UMA POLÍTICA PÚBLICA	74
4.4. DA LEGALIDADE DO PROGRAMA.....	77
4.5. A EFICÁCIA E A EFETIVIDADE DO PROGRAMA.....	81
4.6. DECRETO Nº 7.520, DE 08 DE JULHO DE 2011, INSTITUINDO O PROGRAMA NACIONAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DE ENERGIA ELÉTRICA – “LUZ PARA TODOS”.	100
5. CONCLUSÕES	103
REFERÊNCIAS.....	109

1. INTRODUÇÃO

Quando da escolha do objetivo do trabalho de dissertação a ser elaborado como parte do programa de pós graduação *stricto sensu* Programa de Mestrado em Direito Constitucional Econômico do Centro Universitário Alves Faria – UNIALFA, a universalização da energia elétrica no Brasil, por meio do Programa Luz Para Todos – Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003, chamou-nos a atenção por primeiramente, em pleno século XXI, depararmos com uma política pública voltada para a expansão do acesso e uso do serviço público de fornecimento de energia elétrica, o que ao nosso cotidiano é tão costumeiro e habitual, e a partir daí avaliar a política de eletrificação do Estado, considerando suas dimensões econômicas e sociais, em relação com a ordem econômica brasileira.

O recorte do período foi escolhido em face dos aspectos incomuns a que a economia mundial, com inclusão da economia nacional, foi submetida com a ocorrência da pandemia do vírus SARS-CoV-2, que causou a proliferação da COVID-19, e trouxe impactos sobre o amparo econômico do sistema financeiro e da população, pela adoção da contenção da mobilidade social – confinamento e quarentena -, como forma de restrição ao avanço da contaminação pelo vírus, além das milhares de mortes e reestruturação dos sistemas de saúde para tratamento dos infectados, causando impactos sociais, econômicos, culturais e políticos que atingiram toda a população, razão pela qual restringimos a abrangência de nossa pesquisa do ano de 2003, ano de implantação do programa Luz Para Todos, até o ano de 2019, ano anterior à pandemia da Covid-19.

de energia elétrica destinada a consumidores localizados em áreas fora dos perímetros urbanos e suburbanos das sedes municipais e aglomerados populacionais com mais de 2.500 habitantes, e que se dediquem a atividades ligadas diretamente à exploração agropecuária, ou a consumidores localizados naquelas áreas, dedicando-se a quaisquer tipos de atividades, porém com carga ligada de até 45kVA.

O Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003, instituiu o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica – “LUZ PARA TODOS”, destinando-o a propiciar o atendimento em energia elétrica à parcela da população do meio rural brasileiro que ainda não possui acesso a esse serviço público, sendo definida para estruturação do programa a Comissão Nacional de Universalização, com a finalidade de estabelecimento de ações de desenvolvimento integrado no meio rural, em consonância com os diversos programas governamentais existentes, composta pelos Ministros de Estado de Minas e Energia; Chefe da Casa Civil; da Fazenda; do Planejamento, Orçamento e Gestão; do Desenvolvimento Agrário; da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; de Segurança Alimentar e Combate à Fome; da

Integração Nacional; da Educação; da Saúde; do Meio Ambiente; da Ciência e Tecnologia; do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; pelo Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social; pelo Presidente do Fórum Nacional dos Secretários de Energia dos Estados; e pelo Diretor-Geral da Agência Nacional de Energia Elétrica-ANEEL.

A abrangência dos Ministérios envolvidos na composição da Comissão Nacional de Universalização, bem como as prioridades a serem observadas no Programa “LUZ PARA OS POVOS”, quais sejam, os projetos em Municípios com índice de atendimento inferior a oitenta e cinco por cento, segundo dados do Censo 2000; os projetos de eletrificação rural que beneficiem populações atingidas por barragens, cuja responsabilidade não esteja definida para o executor do empreendimento; os projetos de eletrificação rural que enfoquem o uso produtivo da energia elétrica e que fomentem o desenvolvimento local integrado; os projetos de eletrificação rural em escolas públicas, postos de saúde e poços de abastecimento d’água; os projetos de eletrificação rural que visem atender assentamento rurais; e os projetos de eletrificação para o desenvolvimento da agricultura familiar, nos remetem à busca da redução das desigualdades regionais e sociais, com o asseguramento da existência digna à todos, conforme os ditames do art. 170 da Constituição Federal de 1988.

Considerando a proposta da linha de pesquisa “Desenvolvimento econômico e princípios constitucionais da ordem econômica”, que tem como propósito a investigação da influência direta da matriz principiológica constitucional na ordem econômica – relacionada prioritariamente nos incisos do art. 170 da Constituição Federal de 1988 -, com vistas ao desenvolvimento socioeconômico e, através deste, ao alcance da finalidade da ordem econômica de garantia de existência digna a todos; considerando o objetivo do programa “Luz Para Todos” de propiciar o atendimento em energia elétrica à parcela da população do meio rural brasileiro que ainda não possui acesso a esse serviço público; considerando a essencialidade que é a utilização da energia elétrica, ainda nos tempos modernos, para garantia de um mínimo existencial que proporcione uma vida digna; e considerando, por fim, o público-alvo prioritário do programa “Luz Para Todos”, enquanto política pública, e o possível desenvolvimento econômico gerado pela eletrificação em todos os projetos enumerados, com a viabilização da redução das desigualdades regionais e sociais da população brasileira; concluímos por avaliar a política pública de universalização de acesso e uso do serviço de energia elétrica, analisando sua efetividade e eficácia face a ordem econômica brasileira.

Para tanto apresentamos no segundo capítulo um histórico da eletrificação no Brasil, vinculando a eletrificação à ordem econômica nacional, abrangendo os objetivos pautados no campo de energia elétrica, enquanto infraestrutura a ser desenvolvida para a instituição do bem-

estar social em todo o território nacional, nos planos de desenvolvimento dos governos a partir de 1975, até o ano de 2003, quando foi instituído o programa “Luz Para Todos”.

Percorremos no terceiro capítulo por algumas das dimensões da eletrificação, abrangendo seu impacto no desenvolvimento econômico, na dignidade humana, na redução das desigualdades regionais e sociais, e no Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, almejando o enfoque na relevância do acesso e uso do serviço público de energia elétrica e sua influência na evolução nos mais diversos campos que permeiam a existência humana e a estagnação que a ausência da energia elétrica pode resultar, subtraindo de uma parcela da população a equalização de condição, qualidade, capacitação, oportunidade, criação, e inúmeras possibilidades de expansão enquanto indivíduo, comunidade, sociedade, região e país.

No quarto capítulo, buscamos o entendimento do que são políticas públicas e qual a eficiência e eficácia do Programa “Luz Para Todos” enquanto política pública, desde sua implantação em 2003, até o ano de recorte de 2019, para verificação da hipótese de que as políticas públicas de eletrificação estão alcançando os objetivos previstos pela ordem econômica disposta no art. 170 da Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 05 de outubro de 1988.

Ao final, sem a pretensão de termos esgotado todos os enfoques permeáveis à importância do serviço público de energia elétrica, com todas as nuances que a universalização de seu acesso e uso em um país de dimensões continentais, em que interesses econômicos podem sobrepujar interesses sociais de uma população muitas vezes denominada minoria, não pela sua quantidade, mas pela sua representatividade no âmbito político que rege a tomada de decisões que determinam o que vai ser ofertado à cada parcela da população nacional, apresentamos a conclusão de nosso estudo, com o percebimento de que o desígnio de se assegurar existência digna a todos os brasileiros, de acordo com os preceitos da justiça social, ainda há de ser alcançado.

Para o desenvolvimento do nosso trabalho, utilizamos o método qualitativo, com a abordagem de significados, valores e conceitos, com pesquisa bibliográfica, legislativa e de base de dados objetivando analisar, no recorte do período entre os anos de 2003 e 2019, qual o impacto social, mensurável nacionalmente, da instituição do programa “Luz Para Todos”.

A importância do desenvolvimento deste trabalho se faz primaz pela percepção que ainda nos dias atuais há um percentual da população brasileira que não possui acesso à energia elétrica, recorrendo ainda ao uso de combustíveis fósseis para ter acesso à luminosidade, sem contudo possuir possibilidade de utilização de eletrodomésticos, eletroeletrônicos, eletromáquinas, e outros meios de obtenção de qualidade de vida, com otimização do tempo de

execução de tarefas domésticas, de obtenção e troca de informação, do aumento da capacidade produtiva, e consequente busca de alternativas econômicas, sem perspectiva de desenvolvimento social e econômico, o que se enquadra na linha de pesquisa do programa de mestrado em Direito Constitucional Econômico da Universidade Alves Faria – UNIALFA, quanto ao objetivo de pensar modelo de desenvolvimento econômico, no sistema capitalista, seja no âmbito das relações privadas, seja no contexto das relações públicas, com destaque à prestação de serviços públicos e às formas de atuação Estatal na economia; e provocar junto a sociedade privilegiada o atentamento sobre a importância do acesso e uso correto da energia elétrica que se tem disponível.

2. DA ELETRIFICAÇÃO– CONCEITUAÇÃO

Observa-se que desde o princípio a luz foi feita, foi considerada boa e foi utilizada para a divisão entre luz e trevas. Da crença do surgimento da luz por criação Divina, às crenças de que a eletricidade foi descoberta quando o filósofo grego Tales de Mileto no século VI a.C., ao esfregar um pedaço de âmbar na pele de um carneiro, e observar que pedaços de palhas e fragmentos de madeira começaram a ser atraídos pelo próprio âmbar, nome do qual – gr. *Élektron* – surgiu a designação eletricidade, fato é que a energia elétrica é essencial ao desenvolvimento social e econômico da humanidade.

O termo “eletrificação” está em voga atualmente, para caracterização de um ação global que visa a desaceleração das mudanças climáticas e do aquecimento global, com a adoção de uma forma econômica e eficiente do consumo final da energia, pela utilização de fontes renováveis e limpas, que não emitam gases de efeito estufa, objetivando a descarbonização¹, ao tornar elétrico, o consumo de energia dos transportes, edifícios e indústria.(EBOOK-ELETRIFICACAO-DESCARBONIZACAO.PDF, [s. d.]).

Referidas disposições se devem aos termos firmados pelos 192 países signatários do Acordo de Paris, assinado em 12 de dezembro de 2015, que é o tratado global da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC), no qual os governos se comprometeram a atuar para que o aumento da temperatura média mundial fique abaixo dos 2 °C em relação aos níveis pré-industriais, devendo ser formuladas Contribuições Nacionalmente Determinadas (Nationally Determined Contributions – NDC) por cada um dos países que fazem parte do acordo, constando medidas de redução de emissão de dióxido de carbono a partir de 2020 até 2050, com o objetivo de resposta à ameaça da mudança do clima global. (ACORDO_PARIS.PDF, [s. d.]

Contudo, no que pese a importância da eletrificação enquanto a transição energética que possibilitará a descarbonização necessária para o salvamento do planeta e consequente possibilidade de manutenção da vida humana na Terra; o nosso estudo possui como foco a eletrificação enquanto eletrificação rural definida no art. 1º do Decreto nº 62.655, de 3 de maio de 1968, que dispõe (D62655, [s. d.]):

Art 1º É considerada eletrificação rural a execução de serviços de transmissão e distribuição de energia elétrica destinada a consumidores localizados em áreas fora dos perímetros urbanos e suburbanos das sedes municipais e aglomerados populacionais com mais de 2.500 habitantes, e que se dediquem a atividades ligadas

¹ A descarbonização é a busca pela redução e eliminação da emissão de gases de efeito estufa nas atividades das pessoas e empresas. (E-book Eletrificação Carbonização.pdf, p.12)

diretamente à exploração agropecuária, ou a consumidores localizados naquelas áreas, dedicando-se a quaisquer tipos de atividades, porém com carga ligada de até 45kVA.

Além do conceito de eletrificação rural, consta em nossa legislação a definição da produção e distribuição de energia elétrica como serviço ou atividade essencial, no inciso I, do art. 10, da Lei nº 7.783 de 28 de junho de 1989²; o dever do processo de desenvolvimento agrícola de proporcionar ao homem do campo o acesso ao serviço essencial de eletrificação, no inciso VI, do art. 2º, da Lei nº 8.171 de 17 de janeiro de 1991³; cujo o próprio texto constitucional, quanto ao planejamento e execução da política agrícola, determina que deve ser levado em conta principalmente a eletrificação rural, no inciso VII, do art. 187 da Constituição Federal de 1988⁴.

Anterior à definição de eletrificação, trazida pelo Decreto nº 62.655/68, já havia a previsão no capítulo da assistência e proteção à economia rural do Estatuto da Terra⁵, sobre a

²LEI Nº 7.783, DE 28 DE JUNHO DE 1989

(...).

Art. 10 São considerados serviços ou atividades essenciais:

I - tratamento e abastecimento de água; produção e distribuição de energia elétrica, gás e combustíveis;

³LEI Nº 8.171, DE 17 DE JANEIRO DE 1991

(...)

Art. 2º A política fundamenta-se nos seguintes pressupostos:

(...)VI - o processo de desenvolvimento agrícola deve proporcionar ao homem do campo o acesso aos serviços essenciais: saúde, educação, segurança pública, transporte, eletrificação, comunicação, habitação, saneamento, lazer e outros benefícios sociais.

⁴CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

(...)

Art. 187. A política agrícola será planejada e executada na forma da lei, com a participação efetiva do setor de produção, envolvendo produtores e trabalhadores rurais, bem como dos setores de comercialização, de armazenamento e de transportes, levando em conta, especialmente:

(...)

VII - a eletrificação rural e irrigação;

⁵LEI Nº 4.504, DE 30 DE NOVEMBRO DE 1964

Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências.

(...)

Art. 73. Dentro das diretrizes fixadas para a política de desenvolvimento rural, com o fim de prestar assistência social, técnica e fomentista e de estimular a produção agropecuária, de forma a que ela atenda não só ao consumo nacional, mas também à possibilidade de obtenção de excedentes exportáveis, serão mobilizados, entre outros, os seguintes meios:

(...)

IX - eletrificação rural e obras de infraestrutura;

(...)

§ 1º Todos os meios enumerados neste artigo serão utilizados para dar plena capacitação ao agricultor e sua família e visam, especialmente, ao preparo educacional, à formação empresarial e técnico-profissional:

a) garantindo sua integração social e ativa participação no processo de desenvolvimento rural;

(...)

SEÇÃO IX

Da Eletrificação Rural e Obras de Infraestrutura

Art. 89. Os planos nacional e regional de Reforma Agrária incluirão, obrigatoriamente, as providências de valorização relativas a eletrificação rural e outras obras de melhoria de infraestrutura, tais como reflorestamento,

mobilização dos meios de eletrificação rural, com vista à prestação de assistência social, técnica e fomentista, para estímulo da produção agropecuária para atendimento não só do consumo nacional, mas também com possibilidade de produção de excedentes exportáveis. Consta previsto ainda no § 1º do mesmo art. 73, da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, que assim como os outros meios enumerados, a eletrificação rural será utilizada para dar plena capacitação, visando especialmente o preparo educacional e a formação empresarial e técnico-profissional, ao agricultor e sua família, garantindo assim, a sua integração social e ativa no processo do desenvolvimento rural. Ainda o Estatuto da Terra, reservou a Seção IX, para tratar “Da Eletrificação Rural e Obras de Infraestrutura”, abrangendo as providências que deverão ser incluídas nos planos nacionais e regionais de Reforma Agrária, para valorização da eletrificação rural.

Ademais, além de definir a eletrificação rural como serviço essencial, a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, dispõe sobre Política Agrícola, nos seguintes termos defendidos por Gomes e Jannuzzi (GOMES, Rodolfo Dourado Maia; JANNUZZI, 2002):

As políticas agrícolas devem proporcionar ao homem do campo o acesso à eletricidade. Porém, essa lei abrange a questão da eletricidade no meio rural quando conceitua energização rural e agroenergia. Estas são entendidas como "a produção e utilização de insumos energéticos relevantes à produção e produtividade agrícola e ao bem-estar social dos agricultores e trabalhadores rurais" (Art. 93, parágrafo 2º). Note que a eletrificação e a energia foram consideradas como um meio que proporciona o bem-estar social ao homem do campo.

Tendo isto em mente, quem será o responsável por levar a energia para o meio rural? O artigo 47, que trata dos investimentos públicos, afirma que o "Poder Público deverá implantar obras que tenham como objetivo o bem-estar social de comunidades rurais", compreendendo, dentre outras, obras referentes à energia (alínea "f"). E mais: "compete ao Poder Público implementar a política de eletrificação rural, com a participação dos produtores rurais, cooperativas e outras entidades associativas" (artigo 93), incentivando, prioritariamente, "atividades de eletrificação rural e cooperativas rurais, através de financiamentos das instituições de crédito oficiais, assistência técnica na implantação de projetos e tarifas de compra e venda de energia elétrica compatíveis com os custos de prestação de serviços" (Art. 94, inciso I). Portanto, legitimado o direito do homem do campo de ter acesso à eletricidade, como um meio que proporciona o seu bem-estar, cabe ao Poder Público implantar as obras

regularização dos deflúvios dos cursos d'água, açudagem, barragens submersas, drenagem, irrigação, abertura de poços, saneamento, obras de conservação do solo, além do sistema viário indispensável à realização do projeto.

Art. 90. Os órgãos públicos federais ou estaduais referidos no art. 73, § 2º, alíneas "a", "b" e "c", bem como o Banco Nacional de Crédito Cooperativo, na medida de suas disponibilidades técnicas e financeiras, promoverão a difusão das atividades de reflorestamento e de eletrificação rural, estas essencialmente através de cooperativas de eletrificação e industrialização rural, organizadas pelos lavradores e pecuaristas da região.

§ 1º Os mesmos órgãos, especialmente as entidades de economia mista destinadas a promover o desenvolvimento rural, deverão manter serviços para atender à orientação, planificação, execução e fiscalização das obras de melhoria e outras de infraestrutura, referidas neste artigo.

§ 2º Os consumidores rurais de energia elétrica distribuída através de cooperativa de eletrificação e industrialização rural ficarão isentos do respectivo empréstimo compulsório.

§ 3º Os projetos de eletrificação rural feitos pelas cooperativas rurais terão prioridade nos financiamentos e poderão receber auxílio do Governo federal, estadual e municipal.

e implementar a política de eletrificação rural, priorizando as cooperativas rurais. (GOMES e JANNUZZI, 2002, p.5)

Dessa forma, anterior à percepção de necessidade de legislação que objetivasse a expansão do fornecimento de energia elétrica para as localidades que se encontravam fora dos eixos urbanos da extensão territorial nacional, é importante traçar uma linha da evolução da utilização da energia elétrica no Brasil e o consequente desenvolvimento do setor elétrico, desde seu início em 1879 até o ano de 2002, ano que precede a publicação 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”, e principia o período de recorte de nosso estudo.

2.2. – HISTÓRIA DA ELETRIFICAÇÃO NO BRASIL

No que pese a lâmpada de Thomas Edison, composta por um filamento de algodão carbonizado dentro de um bulbo a vácuo ter brilhado por 45 horas seguidas, no dia 21 de outubro de 1879 (DIMENSIONAL, 2020), foi inaugurado, ainda em 1879, na cidade do Rio de Janeiro, o serviço permanente de iluminação elétrica interna na estação central da ferrovia Dom Pedro II – Central do Brasil -, cuja fonte de energia era um dínamo, concomitante com a introdução do uso da energia elétrica na Europa e nos Estados Unidos, sendo seguido pela instalação da primeira iluminação pública num trecho do jardim do Campo da Aclamação – Praça da República -, em 1881, ano em que a energia elétrica também foi utilizada para iluminar as dependências do edifício do Ministério da Viação do largo do Paço – Praça XV -; sucedendo-se em 1883, o início de operação da primeira central geradora elétrica, com 52 kW de capacidade, movida a vapor gerado em caldeira a lenha, para alimentar 39 lâmpadas, que inaugurou a prestação de serviço público de iluminação na América do Sul (GOMES, Antônio Claret S. *et al.*, 2002), tendo sido todos esses eventos ocorridos no estado do Rio de Janeiro, onde era situada a capital da República dos Estados Unidos do Brasil.

O Banco Nacional do Desenvolvimento – BNDES, em seu artigo sobre o Setor Elétrico apresenta a informação que “em 1883, é construída a primeira hidrelétrica brasileira, no município de Diamantina (MG). Aproveitando as águas do ribeirão do Inferno, afluente do Jequitinhonha”, cuja energia gerada era transportada por uma linha de transmissão de dois quilômetros, com ligação para os equipamentos de extração de diamantes da Mineração Santa Maria, informando ainda que “nos anos de 1885 e 1887, dois outros projetos hidrelétricos foram implantados para autoprodução: o da Companhia Fiação e Tecidos São Silvestre (Viçosa, MG)

e o da Compagnie des Mines d'Or du Faria (Nova Lima, MG)” (GOMES, Antônio Claret S. *et al.*, 2002).

Aduz ainda que no ano de 1887, foram instalados mais dois empreendimentos de iluminação pública, sendo a Companhia de Força e Luz criada para fornecer iluminação elétrica a alguns pontos do centro da cidade do Rio de Janeiro, por meio de uma Pequena Central Termoelétrica, localizada em um prédio do largo de São Francisco – RJ; e a segunda objetivando suprir o início do serviço permanente de fornecimento de luz a consumidores particulares, por meio da energia gerada pela usina termelétrica de 160 kW da Companhia Fiat Lux, na cidade de Porto Alegre (GOMES, Antônio Claret S. *et al.*, 2002).

Já a informação trazida por “Memória da Eletricidade”, apresenta a Usina Hidrelétrica de Marmelos - Zero, inaugurada em 5 de setembro de 1889, com dois grupos geradores de 125 kW cada, como a primeira usina hidrelétrica da América Latina, construída para o fornecimento de energia para serviços de iluminação pública, (ACERVO, 2013), informação corroborada com Gomes e Vieira, que indicam como principais acontecimentos do ano de 1889, além da queda da Monarquia e a implantação da República, ressaltando que a Constituição Federal de 1891, estabeleceu um novo regime jurídico-legal, “tornando o Brasil uma federação composta por estados com ampla autonomia administrativa, também estendida aos municípios, que negociavam diretamente com as empresas concessionárias do ramo de energia elétrica para a exploração dos recursos hídricos; a constituição do marco “0”, pioneiro do setor de fornecimento de energia para serviço de iluminação pública, a inauguração da Hidrelétrica Marmelos Zero (GOMES, João Paulo Pombeiro; VIEIRA, 2009).

Importa observar que entre 1883 e 1900, a capacidade instalada de geração de energia no Brasil, exponenciou de 61 kW para 10.850 kW, sendo desse potencial 53% representado pela energia de origem hidráulica, havendo, em contrapartida, um enorme crescimento do número de estabelecimentos industriais no país que utilizavam carvão importado como fonte primária de produção de energia para acionamento do maquinário, e gradativamente foi substituindo pelo uso da energia elétrica advinda de usinas hidrelétricas. Entre 1890 e 1909, ocorreu o crescimento em 800% do número de estabelecimentos industriais, ocorrendo entre os anos de 1890 e 1900, “a instalação de várias pequenas usinas, principalmente termelétricas, para atender à demanda da iluminação pública, da mineração, do beneficiamento de produtos agrícolas e do suprimento de indústrias têxteis e de serrarias.”(GOMES, Antônio Claret S. *et al.*, 2002)

Os contratos firmados e regulamentados diretamente entre os concessionários e os municípios e estados, deu pouca eficácia ao que foi considerado o estágio inicial da

regulamentação federal da indústria de energia elétrica, com a promulgação da Lei nº 1.145, de 31 de dezembro de 1903, e do Decreto nº 5.704, de 10 de dezembro de 1904, que regulamentaram, em termos gerais, a concessão dos serviços de eletricidade quando destinados ao fornecimento para os serviços públicos federais (GOMES, Antônio Claret S. *et al.*, 2002).

Em 1905, a Light, para suprir seu mercado, deu início ao aproveitamento das bacias dos rios Pirai e Paraíba do Sul e do ribeirão das Lajes, próximas aos centros de consumo. A primeira obra foi a usina de Fontes Velha, que começou a operar em 1907 e atingiu 24 mil kW de potência em 1909, o que representava 20% da capacidade instalada total do país. A partir de então, houve forte expansão urbana – a população brasileira cresceu extraordinariamente, saltando de 17 milhões de habitantes em 1900 para 31 milhões em 1920. O aumento populacional pressionou a demanda por serviços urbanos e fez surgir um mercado interno que justificava a produção interna de bens de consumo. Ao mesmo tempo, as restrições externas provocadas pela Primeira Guerra Mundial criaram as precondições para que se aplicasse o capital surgido com as atividades cafeeiras. O desenvolvimento observado na geração de energia elétrica pelo aproveitamento do potencial hidráulico do eixo Rio–São Paulo fez com que a capacidade instalada no país se ampliasse mais de 600% entre 1907 e 1919. O aumento da oferta de energia hidrelétrica elevou a disponibilidade de força motriz para uso industrial. Assim, no período, a potência instalada de máquinas acionadas por eletricidade na indústria de transformação passou de 109 mil para 363,3 mil HP e já representava praticamente a metade (47,2%) das formas de energia empregadas no setor secundário. Fora do eixo Rio–São Paulo, o emprego da energia elétrica, em seus diversos usos, começa a efetivar-se em 1903, quando Delmiro Gouveia, proprietário da Companhia Agro Fabril Mercantil, constrói em Alagoas a hidrelétrica de Angiquinho, com captação na cachoeira de Paulo Afonso. A energia gerada pela usina destinava-se a acionar as máquinas da fábrica de linhas e fios e fornecer iluminação à vila operária de Pedra, atual município de Delmiro Gouveia. Em 1924, instala-se no país uma subsidiária da Bond and Share Co., a American Foreign Power Company (Amforp), com a compra de várias pequenas concessionárias no interior de São Paulo. Três anos depois, a Amforp operava não só ali, mas também em nove capitais e em São Gonçalo (RJ), Petrópolis (RJ) e Pelotas (RS). Em 1930, a maior parte das atividades ligadas à energia elétrica já estava concentrada nas mãos da Light e da Amforp. O parque gerador brasileiro, por sua vez, tornara-se predominantemente hidráulico. (GOMES, 2002, p.3 e 4)

Assim é que verifica-se que entre os anos de 1880 e 1930, a estruturação do setor elétrico brasileiro configurava-se como um monopólio privado, no qual havia se estabelecido uma concentração de mercado nas mãos dos grupos Light e Amforp, que em função da denominada “cláusula ouro” – garantia às empresas concessionárias de reajuste sistemático das tarifas pela cotação do ouro, que permitia às concessionárias corrigir suas tarifas pela depreciação da moeda, o que era particularmente relevante em momentos de grave crise cambial -, adquiriram várias empresas brasileiras, resultando em um intenso processo de fusão das empresas de energia elétrica nacionais, sendo “dividido” o mercado energético no eixo Rio–São Paulo (Light) e no interior de São Paulo e outras capitais brasileiras, como Porto Alegre, Recife, Natal, Vitória, entre outras (Amforp), o que fazia com que as duas empresas exercessem muita influência pelo monopólio do setor elétrico concentrado nessas duas gigantes internacionais e

atuação limitada do Estado, que estava distribuída pelo poder concedente dos municípios (GOMES, João Paulo Pombeiro; VIEIRA, 2009).

Contudo, após a quebra da Bolsa de Valores de Nova York, em 1929, foi alterado o modelo relacional, no qual o município era o poder concedente da autorização para a exploração da energia hidráulica, tendo o governo Vargas em 1931, modificado o papel do Estado, juntamente com um conjunto de outras mudanças no setor elétrico, passando para a União a competência para a concessão da exploração da energia hidráulica; interrompendo-se os processos de autorização de novos aproveitamentos de cursos de água; e proibição da aquisição de empresas (GOMES, Antônio Claret S. *et al.*, 2002). Em 1933, houve a extinção da chamada “cláusula ouro”, e em 1934, houve a promulgação do Código de Águas, que assumiu a posição do primeiro marco regulatório do setor elétrico (GOMES, João Paulo Pombeiro; VIEIRA, 2009), materializando o “projeto intervencionista na gestão do setor de águas e energia elétrica”.

O Código submete ao instituto das concessões e autorizações a exploração da energia hidráulica, assim como os serviços complementares de transmissão, transformação e distribuição. A partir daí, a União passa a deter a competência de legislar e outorgar concessões de serviços públicos de energia elétrica, antes regidos apenas por contratos assinados com os estados, os municípios e o Distrito Federal. A nova política setorial revê os critérios para estabelecimento de preços dos serviços e determina que a tarifa seja fixada na forma de “serviço pelo custo”, a fim de garantir ao prestador do serviço a cobertura das despesas de operação e das cotas de depreciação e de reversão e a justa remuneração do capital investido; a remuneração deste recairia sobre o custo histórico das instalações. O Código de Águas, ao mudar a relação do Estado com a indústria de eletricidade e estabelecer princípios reguladores mais rígidos, gerou resistências entre as principais empresas do setor. A Light, maior companhia de energia elétrica, centrava suas críticas na questão tarifária. Opondo-se à remuneração do capital pelo custo histórico dos investimentos, defendia que se adotasse o custo de reprodução ou reposição. Embora houvesse resistência à adoção do custo histórico, na prática esse princípio não tinha influência sobre a determinação das tarifas, em virtude de pressões políticas e de dificuldades operacionais e regulatórias para implementá-lo. Ao estabelecer em seu artigo 195 que as “autorizações ou concessões serão conferidas exclusivamente a brasileiros ou a empresas organizadas no Brasil”, o Código de Águas refreou a participação de companhias internacionais no setor (GOMES, 2002, p 4)

Em 1939, foi criado pelo Governo Federal, o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (Cnaee), responsável pelos assuntos do setor elétrico, quando, em função da Segunda Guerra Mundial e da incerteza regulatória trazida pela implantação, ainda que parcial, do Código de Águas, houve a redução de investimentos dos grupos estrangeiros para expansão e atendimento da demanda de energia do país, cujo capital de investimento também era escasso por parte do Estado, causando dificuldade ao abastecimento de energia elétrica, enquanto havia a expansão do mercado interno, que aumentava a demanda por energia (GOMES, João Paulo

Pombeiro; VIEIRA, 2009). Neste cenário, criou-se em 1945, a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (Chesf), por meio do Decreto-lei nº 8.031, de 3 de outubro de 1945, sendo a primeira empresa estatal federal de geração de energia elétrica, com o objetivo de aproveitamento dos recursos hídricos do rio São Francisco e atendimento à demanda da região Nordeste, que já se demonstrava crítica na oferta de energia (GOMES, Antônio Claret S. *et al.*, 2002).

Assim é que entre os anos de 1931 e 1945, verificou-se uma presença maior do Estado no setor elétrico brasileiro, tendo o mesmo assumido desde a concessão de autorização dos serviços de exploração dos potenciais hidráulicos, até a expansão de seu papel como regulador e fiscalizador, para o papel de produtor de energia elétrica, objetivando o suprimento da demanda que crescia em função do desenvolvimento do mercado interno nacional.

A partir daí, em 1952, foi criado o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico – BNDE, posterior BNDES, pela Lei nº 1.628, de 20 de junho de 1952, com a incumbência de administrar os recursos do Fundo de Reaparelhamento Econômico – FRE, que era composto por empréstimo compulsório dos contribuintes do Imposto de Renda e por empréstimos contraídos no exterior, visando o investimento, para o reequilíbrio estrutural na economia brasileira, em setores estratégicos de infraestrutura, entre eles o setor de energia.

Entre os anos de 1952 e 1960, foram criadas a Cemig (1952), a Usinas Elétricas do Paranapanema SA (1953), a Escelsa (1956), a Copel (1954), a Celg (1956), a Celesc (1956), a Cea (1957), a Furnas (1957), a Cemat (1958), a Cemar (1959) e a Coelba (1960). O Ministério de Minas e Energia – MME, foi criado pela Lei nº 3.782, de 22 de julho de 1960, recebendo as funções antes atribuídas ao Ministério da Agricultura. Em junho de 1962, foi criada a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobrás, “com as atribuições de planejar e coordenar o setor; desempenhar as funções de holding de várias concessionárias; e administrar os recursos financeiros destinados às obras de expansão da base produtiva do setor”. (GOMES, Antônio Claret S. *et al.*, 2002)

A partir da criação da Eletrobrás começou um novo período na história do setor elétrico, que teve integral apoio, tanto político quanto econômico, do regime militar instaurado em 1964.(...) Devido à disponibilidade de recursos financeiros externos, o regime militar ampliou a participação do Estado, por meio de empresas estatais, que se tornaram instrumentos do governo para o desenvolvimento econômico, em um período denominado “milagre brasileiro”. O setor elétrico foi contemplado com diversas ações, como a criação da correção monetária que possibilitou a correção dos ativos das empresas bem como foi reajustado o valor da tarifa de energia elétrica, que fizeram crescer o volume de recursos financeiros disponíveis para investimento no setor. Particularmente, o caixa da Eletrobrás foi reforçado pela transferência dos recursos geridos pelo BNDE e pela administração dos montantes advindos de receitas extra tarifárias. A nacionalização do setor

começou, em 1964, com a aquisição pela Eletrobrás, de todas as empresas do grupo Amforp. Esse processo foi concluído, em 1979, com a compra da Light, encerrando a participação dessas duas empresas estrangeiras no setor elétrico nacional. Em seguida, as empresas que pertenciam à Amforp e atuavam no âmbito estadual passaram para o controle de seus respectivos governos estaduais, reforçando sua influência como importantes atores sociais. Em 1968, o governo federal criou a Eletrosul, geradora no sul do país e, em 1973, a Eletronorte, geradora no norte do país. Para consolidar o novo modelo estatal foi promulgada, em 1973, a Lei de Itaipu, que entre outras medidas criou a Itaipu Binacional, passando o controle desta e daquelas empresas para a Eletrobrás, e consolidando seu papel como agência de planejamento, financiamento e holding federal no setor elétrico, atuando em todo o território nacional. No governo Geisel, foi estabelecida a equalização tarifária com a criação da Reserva Global de Garantia (RGG), como o fundo que sustentava a igualdade de tratamento tarifário a todos os consumidores, em todo o território nacional, e que era administrado pela Eletrobrás. Essa medida significava que empresas de distribuição rentáveis teriam que ceder parte de sua lucratividade para empresas com menor rentabilidade, o que provocou reações contrárias dos governos estaduais que possuíam empresas concessionárias de energia superavitárias. Registrem-se, ainda, o esforço para a construção de Itaipu, até hoje uma das maiores usinas hidroelétricas do mundo — cujo aporte de recursos foi realizado integralmente pela Eletrobrás —, e o tratado firmado entre Brasil e Alemanha para a construção de oito usinas nucleares, para evidenciar a matriz energética idealizada, à época, para o setor elétrico. (GOMES e VIEIRA, 2009, p. 7 e 8)

A equalização e fixação tarifária, que garantia a igualdade de tratamento tarifário a todos os consumidores, distorceu o critério de serviço pelo custo e a estrutura tarifária vigente, dando início a um gradativo processo de deterioração econômico-financeira das concessionárias. A promulgação da Constituição Federal de 1988, deu início a um grave processo de inadimplência no setor elétrico, pois com a redemocratização do país e a legitimação dos governos estaduais, as empresas estaduais de energia começaram a adiar o pagamento dos tributos federais, e posteriormente deixaram de honrar com o pagamento da energia fornecida pelas empresas geradoras federais, iniciando-se um grave processo de inadimplência. A crise econômica já se consumava desde as transformações ocorridas em face do primeiro choque do petróleo, ocorrido em 1973, agravando-se com o segundo choque do petróleo, ocorrido em 1979, que ocasionou a maxidesvalorização da moeda vigente à época (cruzeiro), e a elevação das taxas de juros no mercado internacional, no início da década de 80, contribuindo para a reversão da curva de crescimento econômico e afetando as empresas do setor elétrico nacional (GOMES, João Paulo Pombeiro; VIEIRA, 2009).

Considerando a evolução do setor energético até o momento explanado, verifica-se um significativo aumento do consumo de energia elétrica no Brasil, a partir de meados da década de 70, sendo constatado um acréscimo de 11,8% entre os anos de 1975 e 1985, contudo, a intensidade dos investimentos nesse setor, que precisou evoluir para a garantia da oferta para essa demanda de consumo, sofreu o impacto econômico, resultado do compromisso com projetos hidrelétricos como as usinas de Itaipu e Tucuruí, que possuíam custos extremamente

elevados de investimento e longuíssimo prazo de execução, bem como com projetos que exigiam um desenvolvimento tecnológico, que somente possuiriam viabilidade econômica a médio ou longo prazo, a exemplo das usinas termelétricas nuclear e a carvão; utilização do setor de energia para a captação de recursos externos, com consequente modificação da sequência das obras; alterando a ordem da parte mais econômica; redução da remuneração do setor muito abaixo do limite mínimo legal de 10%, resultado da compressão das tarifas; o subsídio de tarifas de energia elétrica para projetos, alguns altamente intensivos em eletricidade, orientados para a exportação; e a aplicação de taxas elevadas dos juros internacionais, quando o setor energético se encontrava altamente endividado (SARNEY, 1987)

Neste período, os serviços de transmissão e distribuição de energia elétrica, em consequência da crise financeira instalada, tiveram atraso em seus investimentos, resultando numa baixa no índice de confiabilidade, em contraponto ao excesso de capacidade de geração, que já nos primeiros anos da década de 80, tiveram prorrogação dos cronogramas de implantação dos grandes projetos de geração, que já se encontravam em fase final, compatibilizando com a situação do mercado, que apresentava um lento crescimento da economia, que teve sua retomada, apenas em 1985, que com o aproveitamento do excedente de geração de energia elétrica para substituição do óleo combustível na produção de calor industrial, acarretou no racionamento na região Sul do país, no início de 1986, e na região Nordeste do país, em 1987. Como forma de resolução da realidade em que se encontrava o setor elétrico, e para tentativa de garantia de suprimento das regiões Sul e Sudeste, o Governo adotou medidas de enfrentamento, como a adoção e estabelecimento do horário de verão; lançamento de campanhas de conservação de energia elétrica; a não renovação dos contratos de Energia Garantida por Tempo Determinado – EGTD; a operação das usinas termelétricas existentes em regime de base; e a aceleração das obras associadas à usina de Itaipu. Prevendo, contudo, a normalização do suprimento da região Nordeste, apenas em 1988, com a entrada em operação comercial da Usina Hidrelétrica de Itaparica e a “energização” do segundo circuito da ligação Tucuruí – Presidente Dutra (SARNEY, 1987).

Ainda que se possa estabelecer como marco inicial das mudanças a Constituição Federal de 1988 (em seus artigos 21 e 175), na realidade foram as Leis 8.031 (de 12 de abril de 1990), 8.987 (de 13 de fevereiro de 1995) e 9.074 (de 7 de julho de 1995) que estabeleceram os fundamentos do novo modelo, assentado na criação de um mercado competitivo de energia elétrica. A Lei 8.031/90 instituiu o Programa Nacional de Desestatização (PND) e criou o Fundo Nacional de Desestatização (FND). O BNDES foi designado gestor do FND, fundo de natureza contábil em que são depositadas as ações das empresas a desestatizar. Nessa qualidade de gestor do fundo, o Banco passou a gerenciar, acompanhar e realizar a venda das empresas incluídas no PND. No tocante ao setor elétrico, as desestatizações se iniciaram

somente em 1995. A condição prévia para que se implementasse o modelo foi a desverticalização da cadeia produtiva, separando as atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, a partir daquele momento caracterizadas como áreas de negócio independentes.³⁷ A geração e a comercialização foram progressivamente desreguladas; já a transmissão e a distribuição (que, por sua natureza, constituem monopólios naturais) continuam sendo tratadas como serviços públicos regulados. As Leis 8.987 e 9.074/95 introduziram ainda estas profundas alterações: (i) a licitação dos novos empreendimentos de geração; (ii) a criação da figura do Produtor Independente de Energia; (iii) a determinação do livre acesso aos sistemas de transmissão e distribuição; e (iv) a liberdade para os grandes consumidores escolherem seus supridores de energia. Paralelamente, o Decreto 1.717, de 24 de novembro de 1995, estabeleceu as condições e possibilitou a prorrogação e o reagrupamento das concessões de serviços públicos e a aprovação dos Planos de Conclusão das obras paralisadas. O Decreto 2.003, de 10 de setembro de 1996, regulamentou as normas para atuação dos produtores independentes e dos autoprodutores. Também em 1996, instituiu-se a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), pela Lei 9.427, de 26 de dezembro. Outras regulamentações ocorreram em 1997 e 1998, com destaque para: (i) a Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; (ii) a Lei 9.648, de 27 de maio de 1998, que criou o Mercado Atacadista de Energia (MAE) e a figura do Operador Nacional do Sistema (ONS); (iii) o Decreto 2.335, de 6 de outubro de 1997, que constituiu a Aneel e aprovou sua Estrutura Regimental; (iv) a Portaria DNAEE 466, de 12 de novembro de 1997, que consolidou as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica, harmonizadas com o Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990); e (v) a Resolução Aneel 94, de 30 de março de 1998, que definiu os limites de concentração nas atividades de distribuição e geração (GOMES, 2002, p. 13 e 14).

Por toda a legislação supra mencionada, e com a edição em 1995 da Lei das Concessões, na qual constava previsto os critérios para a concessão, por meio de licitação, de serviços públicos, dando início à desnacionalização dos setores de infraestrutura, tendo sido, a partir do início das privatizações, uma grande alteração no setor elétrico, com a criação do órgão regulador do setor, Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL; a criação do Operador Nacional do Sistema –ONS; a transferência para o BNDES do órgão financiador do setor elétrico da Eletrobrás; bem como a transferência do planejamento setorial da Eletrobrás para o Ministério de Minas e Energia – MME; e a inclusão das empresas controladas e da própria Eletrobrás, no Programa Nacional de Desestatização (PND) (GOMES, João Paulo Pombeiro; VIEIRA, 2009).

Em maio de 2001, tendo-se iniciado o período seco e estando os reservatórios das usinas bastante deplecionados, o governo adotou medidas emergenciais para reduzir o risco de ocorrer, a curto prazo, um colapso na oferta de energia elétrica.⁴¹ Criou-se a Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica (CGCE), com o objetivo de propor e implementar medidas emergenciais para compatibilizar a demanda com a oferta e, assim, evitar interrupções intempestivas no suprimento. O BNDES participou desse esforço, integrando a CGCE como coordenador do Comitê de Revitalização do Modelo do Setor Energético e do Comitê Técnico de Aumento da Oferta de Energia a Curto Prazo. Internamente, criou uma nova superintendência, a Área de Energia; tornou mais flexíveis as condições de apoio e desenvolveu programas específicos para investimentos em projetos de pequenas centrais hidrelétricas (PCH), co-geração a gás

natural, co-geração no setor sucroalcooleiro, fontes não-convencionais e conservação de energia. (...)

Em 2001, a crise no abastecimento alertou para a necessidade de introduzir novas fontes de energia primária na matriz energética nacional. A co-geração com base no bagaço de cana se mostrou a alternativa de curto prazo mais viável. Na posição de maior produtor mundial de açúcar e álcool de cana, o Brasil dispõe de significativo potencial para gerar excedentes de eletricidade (da ordem de 4 mil MW, em termos de energia firme). Esse potencial motivou o BNDES a lançar, em junho de 2001, o Programa de Apoio à Co-Geração de Energia Elétrica a Partir de Resíduos de Cana-de-Açúcar. A implementação foi muito bem sucedida: já foram apoiados 22 projetos, que adicionarão ao sistema 770 MW de potência instalada. Outro resultado também expressivo da política de diversificação da matriz energética ocorreu no segmento de gás natural, cujas reservas registraram aumento ininterrupto, pois cresceram mais de 700% no período 1975-2000. Reconhecido como energético nobre (dado seu amplo espectro de aplicações, sua eficiência térmica e seu reduzido efeito poluidor), o gás natural terá cada vez mais peso na matriz energética. Sua participação na oferta interna de energia evoluiu de 2,2% em 1985 para 6,6% em 2001. Em 1999, o início da operação do gasoduto Bolívia-Brasil ampliou significativamente a disponibilidade do produto no Brasil. Além disso, as possibilidades de integração com países vizinhos detentores de significativas reservas (Argentina, Bolívia, Peru e Venezuela) apontam um cenário de oferta crescente. Hoje, uma extensa rede de distribuição de gás canalizado se encontra em implantação em quinze dos 27 estados da Federação. O apoio do BNDES merece destaque pela participação *no funding* do gasoduto Bolívia-Brasil e no financiamento da expansão da malha distribuidora do gás no eixo do gasoduto. Esses projetos representam a infra-estrutura indispensável à ampliação da oferta de termoeletricidade com base no gás natural, seja em usinas independentes, seja em autoprodução em sistemas de co-geração industrial ou comercial. Em dezembro de 2002, a carteira total de projetos do BNDES no setor elétrico somava R\$ 19,4 bilhões, o que representa investimentos de R\$ 31,1 bilhões em geração (102 projetos, 17.506 MW de capacidade instalada), transmissão (seis projetos, 4.147 quilômetros de linhas) e distribuição (dezenove projetos) (GOMES, 2002, p. 15 e 16).

A título de informação, considerando os valores de investimentos no setor elétrico e a capacidade instalada ao final do ano de 2002, conforme se verifica no texto acima transcrito, insta-nos ilustrar o crescimento da capacidade de geração de energia instalada em nosso país, com base nos dados apresentados no Gráfico de Crescimento da Capacidade Instalada, publicado pela Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração – SFG, da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, em 03 de janeiro de 2023, sob o título “Brasil supera em 2022 os 8 GW de expansão na capacidade instalada – Montante é o segundo maior desde a criação da ANEEL. Meta da Agência para o ano, de 7.625 MW, foi ultrapassada em 21 de dezembro”, no qual se verifica que no ano de 2004, a capacidade instalada de geração de energia elétrica no país era de 90.678,51 MW, que representada por um crescimento médio anual de 4,02%, até 2019, chegou a um montante de 170.118,02 MW, atingindo 188.136,22 MW de capacidade instalada no ano de 2022.

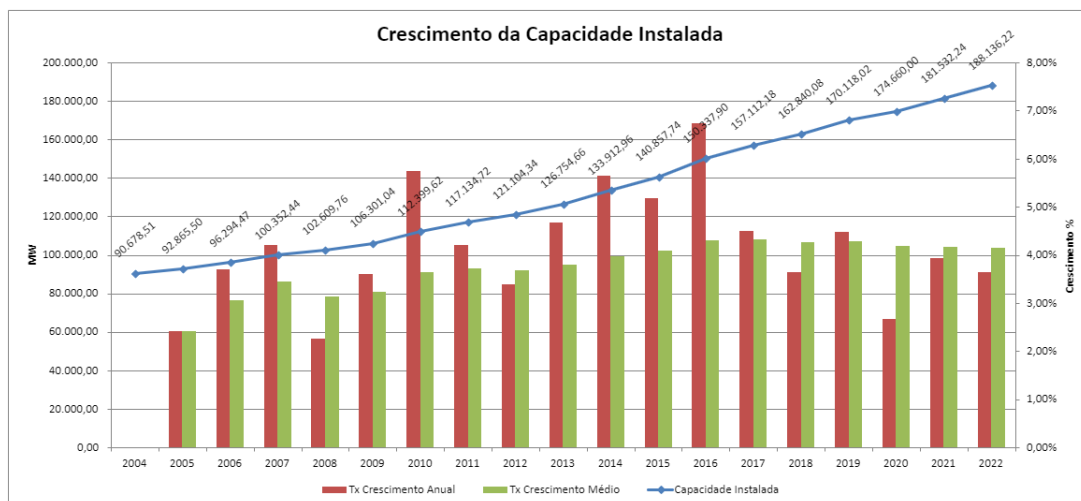


Figura 1 - Gráfico de Crescimento da Capacidade Instalada do período de 2004 a 2022 - Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL

2.3. - A ELETRIFICAÇÃO E A ORDEM ECONÔMICA CONSTITUCIONAL

Alhures a evolução do sistema elétrico nacional, no Estado Brasileiro, desde a Constituição Política do Império do Brasil, que foi elaborada por um Conselho de Estado e outorgada em 1824 por D. Pedro I, restou consolidada a independência do Brasil e a formação de uma nação livre e independente, com repartição de poderes – sendo quatro à época, a saber, Legislativo, Moderador, Executivo e Judicial, e a divisão do território em províncias governadas por indicados pelo imperador e eleições indiretas e censitárias, com a instituição de forma de governo Monárquico Hereditário, Constitucional e Representativo, colocando o imperador com chefe supremo da nação, conferindo-lhe caráter inviolável, sagrado e isento de qualquer responsabilidade, não havendo registro de menção à ordem econômica em seu texto legal (portal.stj.jus.br/)

Não obstante as constituições de 1891, 1934 e 1937, nos atentaremos aos princípios sociais e econômicos presentes nas constituições brasileiras no pós guerra⁶, iniciando com os presentes na Constituição de 1946, na qual a matéria econômica foi consolidada no Título V, havendo inúmeras modificações em relação à Carta anterior - Constituição de 1937, chamada de Constituição “polaca” por sua imposição autoritária, em termos semelhantes à da Polônia, outorgada em 1935 - , sendo restabelecido o sistema de 1934, com a economia capitalista de mercado, apesar de estarem presentes as hipóteses intervencionistas.

⁶ TAVARES, André Ramos, 1972 – Direito constitucional econômico. - 3ª ed. – Rio de Janeiro : Forense ; São Paulo : MÉTODO, 2011. p. 109-122

O Artigo 145 da Constituição de 1946, consagrou que a ordem econômica deve ser organizada conforme os princípios da justiça social, conciliando a liberdade de iniciativa com a valorização do trabalho humano.

A Lei Delegada 4, editada em 26 de setembro de 1962, determinava em seu artigo 1º “A União, na forma do art. 146 da Constituição, fica autorizada a intervir no domínio econômico para assegurar a livre distribuição de mercadorias e serviços essenciais ao consumo e uso do povo, nos limites fixados nesta Lei.”

Quanto ao art. 147, temos que garantida a propriedade, restou mantida a subordinação ao atendimento dos interesses sociais.

Na Constituição Brasileira promulgada em 24 de janeiro de 1967, verificou-se que foram seguidos os passos da Constituição de 1964, ao fixar os princípios fundamentais do ordenamento econômico, trazendo uma amplitude de dispositivos que disciplinam a ordem econômica.

A Constituição de 1967, dispõe sobre a competência da União para o estabelecimento e execução dos planos regionais de desenvolvimento, bem como determina que o orçamento consignará dotações plurianuais para a execução dos planos de valorização das regiões menos desenvolvidas do País.

No disposto no art. 10, é permitida a intervenção federal, também nos casos em que for necessária a reorganização das finanças de Estado, quando este adotar medidas ou executar planos econômicos ou financeiros que contrariem as diretrizes estabelecidas pela União através de lei.

Além de todo o rol enumerado no art. 157, que em seu caput especifica que a ordem econômica tinha por finalidade a realização da justiça social, estando entre os seus princípios expressos, a consignação da harmonia e solidariedade entre os fatores de produção e o desenvolvimento econômico, restando, portanto, em concomitância com o art. 163, que a exploração econômica, na Constituição de 1967, era atribuída preferencialmente ao setor empresarial privado.

Em 30 de outubro de 1969, foi republicado o texto que editou o novo texto da Constituição Federal de 67, por meio da Emenda Constitucional nº 1, de 17 de outubro de 1969, em que os Ministros da Marinha de Guerra, do Exército e da Aeronáutica Militar, usando das atribuições que lhes conferia o artigo 3º do Ato Institucional nº 16, de 14 de outubro de 1969, combinado com o § 1º do artigo 2º do Ato Institucional nº 5, de 13 de dezembro de 1968, promulgaram Emenda à Constituição de 1967, e, consoante o disposto no art. 160, a ordem econômica teria como finalidade, e não apenas como princípio, realizar o desenvolvimento

nacional ao lado da já consagrada justiça social; sendo acrescentado ainda como princípio, dentre outros, a expansão das oportunidades de emprego produtivo e a consagração da harmonia e solidariedade entre as categorias sociais de produção.

O artigo 163 excepcionalmente, previu uma possibilidade intervencionista ampla; em exceção ao disposto no §23, do art 153, que dispunha sobre o livre exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, observadas as condições de capacidade que a lei estabelecer; e ao art. 170 que dispunha quanto a liberdade de iniciativa e de concorrência, assinalando-se que o art. 170 era permissivo muito amplo à possibilidade de intervenção concorrencial do Estado em qualquer atividade econômica, conforme disposto em seu § 2º.

Pois bem, nesse sentido, entende André Ramos Tavares (TAVARES, 2011), que:

tendo em vista que a Constituição de 1967, com as alterações que lhe foram feitas pela Emenda Constitucional 1, em 1969, serviu de base para um amplo intervencionismo, a promulgação da Constituição Federal de 1988 pretendeu operar uma profunda mudança nessa concepção econômica-intervencionista do Estado, estabelecendo, em suas diretrizes, um regime bem menos intervencionista do que o anteriormente vigente, reiterando a adoção do sistema capitalista de economia descentralizada, baseada, pois, no mercado (cf. Ferreira Filho, 1990: 191) e, ademais, na impossibilidade de franquear-se a atuação econômica direta do Estado em qualquer segmento, baseada exclusivamente na vontade estatal ou legal. Nas palavras de Oscar Dias Corrêa (1991:209), “o regime instaurado na Constituição de 1988 se funda em princípios marcadamente neoliberais, neocapitalistas”. Isso significou, basicamente, que a presença direta do Estado, atuando em regime de concorrência com os agentes privados, em diversos setores econômicos, não mais seria tolerada ou consentida. (TAVARES, 2011, p.118)

O Artigo 3º da Constituição Federativa do Brasil, promulgada em 5 de outubro de 1988, dispõe que constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, entre outros, (II) a garantia do desenvolvimento nacional; e (III) a erradicação da pobreza e a marginalização e redução das desigualdades sociais e regionais. Em interpretação, Ferraz e Melo, defendem a conceituação de desenvolvimento nacional como o progresso econômico, político, social e cultural da nação, resultando na maximização do bem-estar para os povos contemporâneos, gerando riqueza e melhoria das condições sociais, com o favorecimento do desenvolvimento nacional, proporcionando uma economia livre de intervenções injustificadas do Estado, face a um mercado forte e competitivo. Ressaltando que quanto ao objetivo de se acabar com a miséria e a consequente marginalidade social, com redução progressiva das desigualdades sociais e regionais, Ferraz e Melo, observam que o alcance desses objetivos demandará tempo e esforços para uma busca continuada (FERRAZ; MELO, 2017).

Nery Júnior e Andrade Nery, ao comentar sobre os objetivos fundamentais, observa que o crescimento econômico, cultural e social das pessoas é fomentado pelo exercício da liberdade

individual e da igualdade de oportunidades que a solidariedade e a justiça social podem proporcionar, somados ao trabalho, à empresa, à atividade econômica, à ajuda mútua e ao suporte necessário aos que ainda não ascenderam à capacidade plena de exercício de seus direitos (NERY JÚNIOR; ANDRADE NERY, 2019).

Contextualizando com a ausência, ainda presente em nossa sociedade, de acesso à energia elétrica em alguns lares brasileiros, verifica-se a assimetria de possibilidade de exercício de pleno direito do básico fundamental entre cidadãos brasileiros, não sendo permitido a esses a própria evolução a nível pessoal, social, educacional e econômico, posto estarem fadados a um acesso limitado ao que não depende de energia elétrica, ou seja, ao mundo contemporâneo cada dia mais globalizado justamente pela permissibilidade de trocas e acessos ao que é ofertado em quaisquer dos cantos do mundo interligados por meio da rede de alcance mundial - World Wide Web, havendo em nossa sociedade cidadãos que permanecem à margem do que a outros é tão cotidianamente básico, como continuar enxergando ao seu redor após o sol se pôr, ter uma água filtrada e gelada, um banho quente, um alimento preparado em segundos por micro-ondas, e posteriormente conservado em baixas temperaturas, poder se comunicar rapidamente à distância com outro alguém através de um aparelho, ver em imagens o que acontece em seu país e no mundo através de uma tela, entre tantos outros exemplos que são possibilitados apenas pelo acesso à energia elétrica e que fazem parte do cotidiano de grande número de brasileiros, e que são privações absolutamente inimagináveis a outros tantos, usurpando-lhes o direito à plenitude da dignidade humana.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, também dedicou um título específico para a ordem econômica e financeira, formado pelos arts. 170 a 192, sendo, contudo, a primeira vez na história constitucional que foi utilizada a expressão ordem econômica e financeira, sendo que era de praxe a referência a uma ordem econômica e social; sem, no entanto, que tenha desaparecido a interdependência entre o social e o econômico, a Constituição de 1988, promoveu o tratamento das ordens em títulos separados.

Dessa forma, a disciplina da atividade econômica na Constituição de 1988 foi abordada de maneira bastante minuciosa pelo constituinte, sendo que nas palavras de Pinto Ferreira (FERREIRA, 1992):

A ordem econômica estabelecida na Constituição Federal de 1988 obedece ao modelo capitalista, assegurando a propriedade privada, a livre concorrência, o livre exercício da atividade econômica como regra, consagrando por isso mesmo o regime da livre empresa presidida pelas leis do mercado, cada pessoa se dedicando por sua conta e risco à atividade empresarial.

O princípio genérico é o da liberdade de iniciativa, superado em alguns pontos pela intervenção do estado, conforme o artigo 173 da Lei Magna, que permite a exploração direta da atividade econômica pelo Estado quando necessário aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, tudo definido em lei. (...) o Estado aparece como agente normativo e também regulador da economia, exercendo, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo o planejamento obrigatório para o Poder Público e mero indicativo para o setor privado. (FERREIRA, 1992, p. 499)

Voltando aos princípios, é primaz apontar que André Tavares Ramos ressalta que não há uma aceitação unânime na doutrina nem quanto aos princípios enunciados no caput do art. 170, nem quanto a consideração dos dispositivos do art. 170 como princípios, sendo considerado por alguns como fundamentos e objetivos da ordem constitucional, porém ele assegura a natureza principiológica de todos os comandos presentes no art. 170 da Constituição Federal de 1988, afirmando que além dos princípios fundamentais da livre-iniciativa e valor social da iniciativa humana, enumerados no caput, o art. 170 da Constituição relaciona em seus nove incisos os princípios constitucionais da ordem econômica, afirmando que esta tem por fim assegurar a existência digna, conforme os ditames da justiça social, respeitados os princípios da soberania nacional, propriedade privada, função social da propriedade, livre concorrência, defesa do consumidor, defesa do meio ambiente, redução das desigualdades regionais e sociais, busca do pleno emprego e tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no país (TAVARES, 2021).

Já as ações políticas e econômicas do Estado são orientadas pelos incisos VII, VIII e IX, do artigo 170 da Constituição Federal de 1988, que ao dispor que a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre-iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observado o princípio da (VII) redução das desigualdades regionais e sociais, entre outros (TAVARES, 2021).

Ferraz e Melo, defendem ser obrigação do Estado a propositura e criação das políticas públicas que promovam a redução das desigualdades econômicas e sociais no país, devendo orientar o processo econômico nacional e com a lei conformar novas estruturas micro e macroeconômicas regionais e nacionais, induzindo, assim, o desenvolvimento. *Cabe ao Estado ainda desenvolver processos administrativos que aperfeiçoem e facilitem o funcionamento econômico, gerando progresso e integração econômica. Essas políticas devem ser executadas por órgãos públicos para atender novas demandas jurídicas e econômicas nacionais e regionais, em face da realidade econômica de fato em cada localidade no país, reduzindo as desigualdades e ampliando a justiça social.* (FERRAZ; MELO, 2017)

Ferreira Filho, argumenta que a justiça social não pode ser a finalidade da ordem econômica, apesar de já ter havido em nosso texto constitucional a disposição de que a ordem econômica deveria ser organizada conforme os princípios da justiça social, o foco no desenvolvimento nacional visa os interesses do Estado, sem seu Poder, acima dos interesses do povo⁷.(FERREIRA FILHO, 1990)

Ademais, André Ramos Tavares entende que há inúmeros outros princípios na Constituição Federal que tem evidente e direta repercussão econômica, sendo princípios de implicações econômicas, dentre outros, o princípio do Estado de direito, por conferir a necessária e desejável segurança e previsibilidade das relações jurídicas; o princípio do Estado federal, do qual deriva a unidade econômica de todo o território nacional; bem como os princípios dos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; princípio do desenvolvimento social; princípio da erradicação da pobreza e da marginalização e princípio da redução das desigualdades sociais e regionais, que em uma concepção muito ampla, são todos princípios econômicos-constitucionais, pois possuem inclinação para a ordem econômica do país (TAVARES, 2021).

2.4. ENERGIA ELÉTRICA, ELETRIFICAÇÃO E OS PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO

Instou-nos salientar nos Planos Nacionais de Desenvolvimento para o Brasil, a partir do ano de 1975, até o ano de 2003, quando foi instituído o Programa de Universalização de Energia Elétrica, quais os objetivos traçados quanto a energia elétrica, enquanto infraestrutura a ser

⁷ II- FUNDAMENTOS DA ORDEM ECONÔMICA

13. A constituição econômica tem de, logo de início, destacar os fundamentos da ordem econômica. Neste rol incluem-se dois dos pontos fundamentais que ela não pode deixar de abordar: um, o da finalidade de ordem econômica, outro, o do tipo de economia.

14.Quanto à finalidade, convém lembrar que a Constituição brasileira em vigor, no caput do art. 160, menciona como finalidades da ordem econômica “o desenvolvimento nacional e a justiça social”. A redação primitiva, promulgada em 1967, apenas se referia à “justiça social”.Obviamente a justiça social não pode ser a finalidade da ordem econômica. Ela concerne à repartição da riqueza tão-somente. Ora, nenhuma economia apenas divide Melhor colocava a questão a Constituição de 1946, em cujo art. 145 se dispunha que a ordem econômica deveria ser “organizada conforme os princípios da justiça social”.

Por outro lado, a ênfase no desenvolvimento nacional importe em situar o poder do Estado acima dos interesses do povo. Enfatizar o desenvolvimento nacional que dizer aumentar o potencial econômico à disposição do Estado. Ou seja, enfatizar o Estado-potência e não o bem de seus cidadãos.

Sem dúvida, preferível entre as fórmulas consagradas pelas Constituições brasileiras anteriores era o texto de 1934: “A ordem econômica dever ser organizada conforme os princípios da justiça e as necessidades da vida nacional, de modo que possibilite a todos existência digna.”

15. A fórmula proposta salienta que a economia existe para o homem, óbvio muitas vezes esquecido. Quer dizer, a economia se destina a satisfazer as necessidades humanas. E satisfazê-las no sentido de paulatina concretização do bem-estar. (FERREIRA FILHO, 1990, pag. 35)

desenvolvida para a instituição do bem-estar social em todo o território nacional, onde conseguimos destacar o que apresentamos a seguir.

2.4.1. II PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO (1975 – 1979)

O II Plano Nacional de Desenvolvimento, dispõe em seu texto que quanto a infraestrutura, deve ser garantido que os diferentes setores acompanhem o crescimento econômico geral, com atendimento às necessidades dos setores diretamente produtivos, sendo mister a atenção à área de energia, por ser a mesma uma das áreas de infraestrutura econômica (GEISEL, 1974).

Para tanto, propõe a afirmação do poder de competição do Brasil com o investimento em indústrias de energia elétrica, visando inclusive a exportação, com o aproveitamento máximo dos amplos recursos de produção de energia hidroelétrica. Sendo proposto ainda a execução do programa de pesquisas de novas fontes de energia, a exemplo energia solar (GEISEL, 1974).

Com o escopo de ajustamento às novas realidades da economia mundial, o II Plano Nacional de Desenvolvimento, enfatiza a necessidade de expansão da exploração das fontes internas de produção de energia abundantes em nosso país, com o desenvolvimento de técnicas que permitam a utilização de fontes de energia não poluidoras, contínuas e inesgotáveis (GEISEL, 1974).

O olhar para a necessidade de exploração de novas fontes de geração de energia, bem como a utilização ótima das nossas abundantes fontes hidráulicas, se deu pela crise mundial do petróleo de 1973, causada pela restrição da oferta de petróleo pelos países árabes integrantes da Organização dos Países Exportadores de Petróleo - OPEP, aos países importadores, visando também a sustentação do aumento do preço do barril do petróleo (CBIE, 2020). Nesse momento a dependência do Brasil do petróleo e gás, correspondiam a cerca de 48% (quarenta e oito por cento) do total da energia consumida, 3% (três por cento) correspondia a carvão mineral, 24% (vinte e quatro por cento) à energia elétrica e 25% (vinte e cinco por cento) à lenha e resíduos vegetais, enquanto para os demais países industrializados à época, o petróleo representava 63% (sessenta e três por cento) e o carvão 35% (trinta e cinco por cento) da energia consumida, classificando o Brasil assim, como um país de dependência intermediária do petróleo, dependência essa acentuada pelo uso para transporte e como matéria-prima para a indústria química, o que face ao foco no crescimento acelerado do país e no enfrentamento à crise energética mundial, planejou-se a substituição gradativa do uso do petróleo pela energia elétrica

e pelo carvão, por meio do desenvolvimento/importação de tecnologia para descoberta, exploração e uso das fontes básicas de energia existentes no Brasil (BRESSER-PEREIRA, 2006).

Para tanto, consta no II Plano Nacional de Desenvolvimento a previsão de desenvolvimento de uma política unificada e bem definida de energia, com a exposição clara dos objetivos a serem alcançados, sendo previsto em relação à energia elétrica⁸ o emprego intensivo de energia de origem hidroelétrica; a execução de programa ampliado de energia elétrica; o desenvolvimento de programa de pesquisa de fontes não convencionais de energia e a produção de minerais energéticos nucleares.

Além da expansão da capacidade de geração de energia elétrica, para a possível redução da dependência de utilização do petróleo como fonte de energia, e necessária expansão dos sistemas de transmissão e distribuição, verifica-se também no II PND, como estratégia de desenvolvimento entre as dimensões da economia e do desenvolvimento social brasileiro, a medição comparativa dos índices referentes aos indicadores econômicos e sociais referentes a linhas construídas para eletrificação rural, no item Agricultura e Abastecimento; e potência instalada e consumo de energia elétrica, no item Infraestrutura, comparados entre o existente em 1974 e o esperado para o final de 1979 (BRESSER-PEREIRA, 2006).

2.4.2. III PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO (1980 – 1985)

O III Plano Nacional de Desenvolvimento, elaborado no governo do Presidente João Baptista de Oliveira Figueiredo, para o período dos anos de 1980 a 1985, propunha como objetivo-síntese a construção de uma sociedade desenvolvida, livre, equilibrada e estável, em benefício de todos os brasileiros, no menor prazo possível, sendo assumido pelo governo a realização prioritária de objetivos nacionais, que no campo do desenvolvimento do setor

⁸ II -Emprego intensivo de energia de origem hidroelétrica na produção de bens que exigem alto consumo de energia elétrica, visando à substituição de importações mas, principalmente, à exportação, aproveitando a vantagem do baixo custo e do nosso imenso potencial de energia hidráulica.

III – Execução de Programa Ampliado de Energia Elétrica, no valor de aproximadamente Cr\$ 200 bilhões, capaz de realizar, no período, um aumento de cerca de 60% na capacidade instalada de geração, além das correspondentes expansões nos sistemas de transmissão e distribuição.

(...)

V – Desenvolvimento de Programa de Pesquisa de Fontes Não Convencionais de Energia, com financiamento do FNDCT, voltado principalmente para a economia do hidrogênio (uso combustível em veículos e residências) e a energia solar.

O Brasil procurará, sistematicamente, acompanhar o esforço mundial de desenvolvimento de técnicas que permitam a produção de energia de fontes não poluidoras, contínuas e inesgotáveis nos campos mais promissores.

VI – Produção de minerais energéticos nucleares precedida de rigorosa sistematização da pesquisa, lavra, instalação de usinas de concentração e elaboração sucessiva.

energético⁹, especificamente quanto a energia elétrica, previa a priorização do aumento da geração de energia hidrelétrica, a incorporação da tecnologia da energia nuclear, a pesquisa para aproveitamento do xisto e de fontes não convencionais como a energia solar, a eólica, a maremotriz ou a oriunda do hidrogênio e fontes vegetais, bem como o patrocínio pelo Governo do estabelecimento de uma Política Nacional de Recursos Hídricos (FIGUEIREDO, 1980).

2.4.3. I PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA NOVA REPÚBLICA (1986 – 1989)

Com o estabelecimento da Nova República no Brasil, que tinha por compromisso a mudança da vida política, econômica e social do país, foi aprovado o Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República, contemplando o período entre 1986 e 1989, sob a égide do Presidente José Sarney, com o compromisso de retomada do crescimento econômico com clara orientação social. Na área da infraestrutura, especificamente no setor de energia elétrica houve a previsão de expansão da capacidade de geração de energia elétrica, de 44.050MW para 57.600MW, e implantação de 8 mil quilômetros de linhas de transmissão (SARNEY, 1986).

Nos classificados como “Programas e Projetos Prioritários”, consta o objetivo de eletrificação rural, visando o aumento da produtividade agropecuária, a redução das perdas de produção, a economia de derivados de petróleo, a melhoria do bem-estar do homem do campo,

⁹ ii – Setor Energético

A prioridade decorre de sua óbvia essencialidade para o equacionamento do desenvolvimento brasileiro e para o próprio funcionamento do sistema econômico nacional. Este, inclusive, sujeito à vulnerabilidade tanto maior quanto mais dependente do suprimento externo de energia. Atualmente, mais de 40% da energia consumida no Brasil provém de fontes externas, respondendo o petróleo importado pela quase totalidade.

(...)

Ainda que a descoberta de novos campos petrolíferos no território nacional seja uma alternativa promissora, sua incerteza impõe à política energética do País a adoção de um elenco de instrumentos e de ações complementares. Uma política realista deve levar em consideração a inexorável exaustão das fontes de energia não renováveis, de que resultam elevações contínuas dos preços internacionais e dificuldades crescentes para se conseguir regularidade de suprimento.

Consequentemente, as principais indicações de política energética para o período 1980/85 são as seguintes:

(...)

- privilegiar o equacionamento e a execução de projetos voltados para o aumento da capacidade de geração hidrelétrica;

(...)

- incorporar a geração nuclear, adotados processos de reação que maximizem a capacidade de produção energética do urânio;

- intensificar a pesquisa quanto ao aproveitamento do xisto e de fontes não convencionais, a exemplo da energia solar, eólica, maremotriz, hidrogênio e combustíveis extraídos da madeira e outros vegetais, sempre considerando-se as políticas de proteção e de preservação dos recursos naturais do País; e

- o Governo deverá patrocinar o estabelecimento de uma Política Nacional de Recursos Hídricos.

sua fixação no meio rural e maior eficiência da mão-de-obra, com a contemplação de 34,5 mil propriedades rurais, por meio do III Plano Nacional de Eletrificação Rural, que tem por base o financiamento de instalações e a intenção de benefício principal das populações de baixa renda do Nordeste e do Centro-Oeste (SARNEY, 1986).

Na singularidade do item “Energia”, o I Programa Nacional de Desenvolvimento da Nova República, avaliou que o resultado alcançado pelos planos de desenvolvimento anteriores, culminou para o setor elétrico, em elevado endividamento das empresas, com remuneração insuficiente dos serviços prestados e gargalos na área de transmissão e distribuição de energia elétrica, ocorrendo ainda um desajuste na sistemática dos fornecimentos especiais. Dessa forma foram traçados dois objetivos básicos da política energética, em que se busca o estabelecimento de estrutura de preços relativos, com administração adequada das diversas fontes de matriz energética e elevação da participação da oferta nacional na oferta global; e a conservação de energia mediante o uso racional dos recursos naturais. Constando também discriminado no I Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República, as previsões de ações no campo da energia elétrica, para alcance desses objetivos¹⁰ (SARNEY, 1986).

2.4.4. PROGRAMA DE AÇÃO GOVERNAMENTAL – PROSPERIDADE PARA TODOS – GOVERNO JOSÉ SARNEY 1987 – 1991

A mensagem governamental que inaugura o Programa de Ação Governamental, que projeta o Brasil no cenário futuro de 1987 a 1991, traz como premissa a afirmação que “o Governo não transige com o propósito de prover os mais desfavorecidos de condições de

¹⁰ 2.3. Energia Elétrica

- Fortalecimento econômico-financeiro do setor elétrico para que ofereça serviços condizentes com as necessidades do usuário. A sistemática de capitalização das empresas e a política de tarifas serão reavaliadas, visando ajustá-las à política do governo para o setor, garantindo-se, concomitantemente, adequada remuneração dos investimentos.
- Maior ênfase na execução de programas de transmissão, subtransmissão e distribuição de energia elétrica, a fim de recuperar o atraso em relação ao sistema de geração e evitar estrangulamentos no suprimento.
- Produção de energia elétrica predominantemente com base no aproveitamento de energia hidráulica.
- Elaboração de estudos sobre a melhor utilização dos recursos hídricos, no conceito de uso múltiplo, como fator de desenvolvimento social e econômico.
- Otimização do uso dos sistemas interligados de energia elétrica, estimulando-se o aproveitamento da capacidade instalada fora dos períodos de ponta ou nas épocas de baixo consumo e combinando-se, de forma econômica, o uso de duas ou mais fontes energéticas.
- Desenvolvimento de ação governamental coordenada visando criar condições para a implantação de pequenas centrais elétricas, com a participação dos usuários, iniciativa privada e centros tecnológicos.
- Continuidade do programa de eletrificação rural, visando à melhoria das condições de vida no campo e aumento da produtividade agrícola.
- Atualização do Código de Águas, adequando-o às mudanças ocorridas nos últimos 50 anos e com vistas à elaboração de código de energia que inclua matéria pertinente às demais opções energéticas.

sobrevivência digna e acesso aos benefícios do progresso”, prevendo no campo da energia elétrica, as diretrizes para a elaboração do Plano de Recuperação do Setor de Energia Elétrica, que enfrentava uma crise financeira, apagões nas regiões Sul (1986) e Nordeste (1987), elevado risco de déficit por falta de investimento nos setores de transmissão e distribuição, que já apresentavam queda no nível de confiabilidade, e excesso de capacidade de geração, atrelados à retomada de crescimento da economia em 1985, buscavam a adequação do setor elétrico ao cumprimento das metas e objetivos, assegurando o fornecimento de energia, essencial ao desenvolvimento; a promoção imediata da recuperação econômica e financeira do setor; a dotação das entidades envolvidas na problemática do setor elétrico, sem exceção, de referencial confiável que permita um ordenamento de ações passíveis de acompanhamento no decorrer do tempo, contemplando de maneira exequível, os interesses legítimos desses vários grupos; e o estabelecimento de condições que estimule a obtenção de concessões para geração própria por médios e grandes consumidores, principalmente pela exploração de mini e pequenas centrais hidrelétricas (SARNEY, 1987).

Para o suprimento da demanda de energia elétrica prevista para o período de 1987 a 1991, foi determinado que o atendimento fosse feito quase exclusivamente por meio da geração dos projetos existentes e dos que estavam com obras em andamento, previstos para entrar em operação comercial no período, dando-se ênfase aos projetos de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH), para o atendimento tanto das localidades isoladas, quanto ao reforço do suprimento em áreas ligadas às redes de transmissão, ou seja, atentando-se ao suprimento dos Sistemas Isolado e Interligado, visando ainda o importe adicional de geração nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (SARNEY, 1987).

2.4.5. PLANO PLURIANUAL PARA O QUINQUÊNIO 1991/1995

Após a promulgação da Constituição Federal da República Federativa do Brasil, em 15 de outubro de 1988, na qual consta no § 4º, do art. 165, que os planos e programas nacionais deverão ser elaborados em consonância com o plano plurianual (NACIONAL, 1988), foi publicada a Lei nº 8.173, de 30 de janeiro de 1991, pelo Presidente Fernando Collor de Melo, que dispõe sobre o Plano Plurianual para o quinquênio 1991/1995, trazendo em seu Anexo II, as diretrizes e metas setoriais para o Ministério da Infraestrutura, entre outros, onde se prevê a redução da participação direta do Estado no setor produtivo, porém com a manutenção do investimento público na área da infraestrutura, sob a orientação de diretrizes gerais que englobam a redefinição do papel do Estado, inclusive pela desregulamentação, permitindo uma

maior participação da iniciativa privada; o condicionamento dos programas de expansão à capacidade financeira do Estado; o aumento da eficiência e eficácia dos gastos; a prioridade à conservação, em sentido amplo, visando minimizar as necessidades de investimentos futuros; e a avaliação dos custos ambientais no processo de decisões de investimentos (COLLOR, 1991).

Especificamente sobre energia elétrica, dentro da política energética planejada para os anos 1991-1995, o Plano Plurianual prevê a continuação das obras de geração, transmissão e distribuição, aprovadas pelo Grupo Coordenador de Planejamento dos Sistemas Elétricos; a definição de uma política de expansão, que restrinja o início de obras à verificação da viabilidade econômica do projeto e à garantia dos recursos necessários ao financiamento; a adoção de medidas visando harmonizar os cronogramas de obras de geração, transmissão e distribuição; a revisão do atual modelo institucional, considerado excessivamente centralizador, conferindo às concessionárias maior autonomia; a revisão da política de aproveitamento do potencial hídrico da Região Norte, condicionando-a às restrições de mínimo impacto ambiental; a revisão da política tarifária, objetivando equilibrar receitas e custos, e buscando assegurar ganhos reais, pela redução de custos e melhoria de produtividade das concessionárias; além do incentivo ao desenvolvimento de pequenas centrais hidrelétricas, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, com eliminação dos entraves institucionais à participação de capitais privados; objetivando a elevação da capacidade instalada de 53,9 mil MW, em 1989, para 65,5 mil MW, em 1995, com prioridade na implantação de projetos que promovam a integração dos sistemas de transmissão de energia elétrica aos sistemas das usinas a serem implantadas, proporcionando atendimento aos centros de carga e reforço das interligações regionais (COLLOR, 1991).

O Plano Plurianual para o quinquênio de 1991 a 1995, classifica como projeto prioritário a geração e transmissão de energia elétrica.

2.4.6. PLANO PLURIANUAL PARA O QUADRIÊNIO 1996 – 1999

Ao final do período anterior, foi publicada em 10 de maio de 1996, e retificada em 26 de novembro de 1996, a Lei nº 9.276, de 9 de maio de 1996, sancionada pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso, dispondo sobre o Plano Plurianual para o período 1996/1999, tendo como premissa básica a retomada dos investimentos produtivos e a deflagração de uma nova fase sustentada de desenvolvimento, por meio da estabilidade de preços consolidada, sendo ressaltado que a construção de um Estado moderno e eficiente; a redução dos

desequilíbrios espaciais e sociais do País; e a modernização produtiva da economia brasileira, eram as preocupações orientativas do plano governamental para o período entre 1995 e 1999 (CARDOSO, 1996).

Para tanto, objetivando a reversão do processo de deterioração da infra-estrutura básica, o Governo priorizaria a reestruturação das formas de gestão e financiamento do setor, com a descentralização das atribuições de operação, recuperação e expansão da infra-estrutura para outros níveis de governo e setor privado utilizando-se de parcerias, concessões e privatizações, preferindo a alocação de recursos da União nas regiões de bases econômicas mais frágeis. Com esse pressuposto, para a área da energia elétrica foi planejado o provimento de energia para as regiões não atendidas pelo sistema convencional, com a utilização de microssistemas descentralizados, que permitiriam o acesso de populações rurais carentes e isoladas à educação, saúde, água, alimentos e melhores processos produtivos (CARDOSO, 1996).

Estando a regulamentação, fiscalização e controle dos setores de energia elétrica também atribuídos ao Governo Federal, o Plano Plurianual de 1995-1999, estabeleceu meta para atualização da legislação, com a reestruturação, modernização, redefinição de papéis e reaparelhamento do aparato institucional público na área energética. Objetivou também a expansão do parque gerador dos existentes 54 mil MW de potência instalada para 80 mil MW, e expansão dos sistemas de transmissão de energia elétrica; a possível antecipação do projeto de interligação dos sistemas Norte/Nordeste e Sul/Sudeste/Centro Oeste e a eventual instalação de usinas termelétricas a gás natural; dar prioridade à conclusão das obras do setor elétrico que se encontravam paralisadas ou com motorização parcial; intensificar a participação da iniciativa privada nos novos investimentos do setor elétrico; implantar ações necessárias para a garantia do abastecimento adequado de energia para a Região Norte; o fortalecimento do Sistema de Transmissão de Energia da Região Nordeste; a implementação de ações para viabilizar investimentos de integração energética com os países vizinhos; a ampliação da participação do gás natural na matriz energética brasileira, pela exploração das reservas nacionais e importação de países vizinhos, com possível desenvolvimento da petroquímica a partir do uso do gás natural; o desenvolvimento de ações para conservação e uso racional de energia elétrica e de derivados de petróleo, com vistas à redução de custos econômicos, sociais e ambientais; a abertura de novas fronteiras de desenvolvimento com a promoção do atendimento às áreas carentes de energia elétrica, em especial nos sistemas isolados pioneiros e estratégicos, incluindo o uso de fontes energéticas alternativas (CARDOSO, 1996).

2.4.7. PLANO PLURIANUAL PARA O QUADRIÊNIO 2000-2003

Em seu segundo mandato como Presidente da República Federativa do Brasil, Fernando Henrique Cardoso, decretou por meio do Decreto nº 2.829, de 29 de outubro de 1998, as normas para a elaboração e execução do Plano Plurianual e dos Orçamentos da União para os anos de 2000 a 2003, objetivando proporcionar bem ou serviço para atendimento direto a demandas da sociedade, com a estruturação de programas contendo o objetivo, o órgão responsável pela execução, o valor global envolvido no programa, o prazo de conclusão daquele programa, a fonte de financiamento para implementação daquele programa, indicadores que quantificassem a situação que o programa tenha por fim modificar, quais as metas correspondentes aos bens e serviços necessários para atingir o objetivo, contendo, os programas de ação continuada, metas de qualidade e de produtividade, a serem atingidas em prazo definido, devendo ser realizadas avaliação anual da consecução dos objetivos estratégicos do Governo Federal e do resultado dos Programas, para subsidiar a elaboração da lei de diretrizes orçamentárias de cada exercício (CARDOSO, 2000).

A mudança da concepção do planejamento representado pelo Plano Plurianual 2000-2003, foi fruto do trabalho de um Grupo de Trabalho Interministerial, composto por representantes do Ministério do Planejamento e Orçamento, do Ministério da Fazenda, do Tribunal de Contas da União, entre outros, que ao conceber o plano para que fosse executado com uma visão de gestão estratégica, com análises e avaliações das políticas a serem adotadas, estabelecendo-se prioridades e buscando-se integração e convergência de ações previstas tanto do Plano Plurianual, quanto na Lei de Diretrizes Orçamentárias e no Orçamento Anual, objetivou um processo permanente com obediência a princípios técnicos com vista ao desenvolvimento econômico e social, para melhoria das condições de vida da população (MATOS, 2002).

Diante do diagnóstico da realidade, com a identificação e seleção de problemas para definição de prioridades, metas e custos, foi estabelecido pela Lei nº 9.989, de 21 de julho de 2000, o Plano Plurianual para os anos de 2000-2003, denominado Avanço Brasil, que a título de energia elétrica, foi planejado os seguintes programas e objetivos:

- Na Gestão de Políticas Públicas (REPÚBLICA, 2000a):

Programa: GESTÃO DA POLÍTICA DE ENERGIA E MINERAÇÃO Objetivo: Apoiar o planejamento, avaliação e controle dos programas na área de energia e de mineração

- Nos Programas Finalísticos (REPÚBLICA, 2000b):

Programa: ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA Objetivo: Assegurar condições para o pleno atendimento aos consumidores de energia elétrica

Programa: COMBATE AO DESPERDÍCIO DE ENERGIA ELÉTRICA - PROCEL
Objetivo: Reduzir o desperdício de energia elétrica em todos os níveis de produção e na sociedade em geral

Programa: ENERGIA DAS PEQUENAS COMUNIDADES
Objetivo: Suprir de energia elétrica, de maneira sustentável, as populações rurais não-atendidas pela eletrificação convencional, aproveitando fontes de energia renováveis descentralizadas

Programa: ENERGIA NA REDE SUDESTE
Objetivo: Suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo

Programa: ENERGIA NO EIXO ARCO NORTE
Objetivo: Suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados do Amapá e Roraima

Programa: ENERGIA NO EIXO MADEIRA-AMAZONAS
Objetivo: Suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados do Amazonas, Acre, Pará e Rondônia

Programa: ENERGIA NO EIXO SUL
Objetivo: Suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná

Programa: ENERGIA NOS EIXOS DO CENTRO-OESTE
Objetivo: Suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul

Programa: ENERGIA NOS EIXOS DO NORDESTE
Objetivo: Suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia

Programa: INTEGRAÇÃO ELÉTRICA NORTE-SUL
Objetivo: Otimizar o aproveitamento do potencial hidrológico dos sistemas energéticos Norte/Nordeste e Sul/Sudeste e suprir de energia elétrica a região compreendida pelos Estados de Goiás, Tocantins e o Distrito Federal, e sudeste do Pará

Programa: PESQUISA APLICADA NA ÁREA ENERGÉTICA
Objetivo: Adaptar às condições brasileiras tecnologias de energia já disponíveis ou em desenvolvimento

Programa: QUALIDADE DO SERVIÇO DE ENERGIA ELÉTRICA
Objetivo: Assegurar a prestação de serviço adequado aos consumidores de energia elétrica

Ao ser destacada como uma das bases para o desenvolvimento econômico e social, objetivando a melhoria das condições de vida da população (MATOS, 2002), e incluída tanto nos programas de gestão de políticas públicas, com a manutenção do Sistema Nacional de Informações Energéticas e da Rede de Centros de Excelência em Regulação de Mercado de Energia, e a realização de estudos para formulação da Política Energética Nacional e reorganização do Setor Elétrico Brasileiro, além da edição e publicação do Balanço Energético Nacional e da Matriz Energética Nacional (REPÚBLICA, 2000a); quanto em vários dos

programas finalísticos do Plano Plurianual 2000/2003 (REPÚBLICA, 2000b); a importância da expansão e do suprimento para o pleno atendimento aos consumidores de energia elétrica em toda a extensão territorial nacional, seja por eletrificação convencional ou não, fundamentam a implantação do Programa Nacional de Universalização de Acesso e Uso da Energia Elétrica – Luz para Todos.

3. DIMENSÕES DA ELETRIFICAÇÃO

Contextualizando com o objetivo desenvolvido em nosso trabalho, trazemos o texto da Proposta de Emenda Constitucional nº44, de 2017, apresentado pelo então Senador da República, Telmário Mota, para que fosse alterado o art. 6º da Constituição da República Federativa do Brasil, incluindo o acesso à energia elétrica no rol dos descritos direitos sociais. Referida proposta traz como justificativa de apresentação e necessidade de aprovação, o seguinte texto:

JUSTIFICAÇÃO

A Proposta de Emenda à Constituição que apresento tem por objetivo central tornar o acesso à energia elétrica um direito social para todos os brasileiros, especialmente aqueles que habitam os rincões mais distantes.

O acesso à energia elétrica é de fundamental importância para garantir a dignidade humana, com acesso a diversos bens e serviços que a utilizam como insumo para a satisfação das necessidades mínimas no mundo contemporâneo.

Tal é sua importância que diversos governos buscaram a universalização do acesso à energia elétrica. Foram esses esforços que possibilitaram o bem-estar da população rural, que passou a poder usufruir dos benefícios dos equipamentos elétricos e eletrônicos.

Ao determinar ser o acesso à energia elétrica um direito social, procura-se elevar ao *status* constitucional um dos mais importantes ganhos da sociedade moderna, garantindo-a para todo o território brasileiro. (MOTA, 2017)

Não obstante a Proposta de Emenda Constitucional nº44/2017, que visava tornar o acesso à energia elétrica um direito social para todos os brasileiros, ter tido a tramitação encerrada e ter sido arquivada ao final da legislatura em dezembro de 2022, a fundamentação para a propositura da mesma, coaduna com a essencialidade do acesso e uso da energia elétrica como garantia à dignidade humana, com possível redução das desigualdades regionais e sociais, e consequente agregador ao desenvolvimento econômico e possível elevação do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, no país.

Pereira e Pereira, já ressaltavam que o acesso às fontes de energia, considerando essa como caminho para o crescimento da produtividade dos seres humanos e de suas sociedades, é sinônimo de riqueza, proporcionando um desenvolvimento econômico com elevação sustentável dos padrões de vida da população, concedendo às populações carentes acesso a bens econômicos vitais, entre eles, podemos incluir o acesso à energia elétrica, pois, segundo definido pelos mesmos (PEREIRA; PEREIRA, 2006):

Energia é qualidade de vida, é insumo básico à fruição dos direitos fundamentais da pessoa humana. A disponibilidade e o conhecimento de fontes de energia favorecem ainda a circulação de pessoas, ideias, mercadorias, bem como a eventualidade de uma

melhor distribuição dos frutos do trabalho social. Energia deveria ser concebida como um direito de qualquer pessoa, pois é condição para o trabalho. Mas, lamentavelmente, não é o que acontece neste mundo estratificado entre Estados ricos e pobres. Primeiro, porque as ocorrências, distribuições e densidades das fontes de energia seguem os padrões (ou os caprichos) da Natureza. Segundo, porque o conhecimento das técnicas de obtenção de energia à Natureza tende a ser controlado por aqueles que detêm capital e poder decisório. Claval argumenta que o estabelecimento de regras sobre o uso dos recursos energéticos se inscreve no contexto da administração da escassez dos recursos naturais como um todo. Se um dado bem natural for relativamente abundante, a tendência, ao longo da história das sociedades, é que sua utilização seja franca, permitida a todos. À medida, porém, que o uso seja excessivo, predatório, ou mesmo que se verifiquem riscos de exaustão, o controle social se impõe por meio: da religião, da cultura, da força, da posse, do direito de propriedade (seja coletiva ou privada), da racionalidade e/ou da política. (PEREIRA e PEREIRA, 2006, p.30-31)

Adotando o conceito de energia como sendo insumo básico para usufruto dos direitos indispensáveis à qualidade de vida de uma pessoa humana, seguimos com nossa análise, estratificando a relevância da disponibilidade do serviço público de energia elétrica e a correlação com alguns dos princípios constitucionais que permeiam o desenvolvimento econômico.

3.1. ELETRIFICAÇÃO E DIGNIDADE HUMANA

No que tange a dignidade humana como, além de fundamento da República Federativa do Brasil, conforme disposição do inciso IV, art. 1º da Constituição de 1988, fundamento da ordem econômica previsto no art. 170, como finalidade a ser alcançada pela ordem econômica, de acordo com o ditame da justiça social (DUARTE JR., 2016), não almejamos no presente trabalho esgotar a sua conceituação, sendo nosso objetivo traçar uma linha de entendimento quanto a conceituação de dignidade humana, desde a sua hipótese de surgimento até a contemporaneidade, visando o alcance de sua abrangência e limites de aplicação.

Em seus primórdios, o conceito de dignidade - *dignitas* – resultava em um dever geral de respeito, honra e deferência, que era devido aos indivíduos e instituições que recebiam essas distinções e cujo descumprimento era passível de sanções civis e penais. Remetendo-nos à Roma antiga, atravessando a Idade Média e chegando ao surgimento do Estado liberal, o conceito de dignidade associava o status pessoal de alguns indivíduos e determinadas instituições, representando a posição política ou social derivada primariamente da titularidade de determinadas funções públicas, assim como do reconhecimento geral de realizações pessoais ou de integridade moral. Em relação às instituições o termo era utilizado para qualificação de

certas instituições, como a pessoa do soberano, a coroa ou o Estado, em referência à supremacia dos seus poderes. (BARROSO; MELLO, 2012).

A versão moderna da dignidade se desenvolveu a partir de três marcos fundamentais: (a) o marco religioso, resultado da tradição judaico-cristã; (b) o marco filosófico, a tradição ligada ao Iluminismo; e (c) o marco histórico, uma resposta aos atos da Segunda Guerra Mundial (BARROSO; MELLO, 2012, p.14-15). Da primeira tradição vem a ideia de que os seres humanos ocupam um lugar especial na realidade porque foram feitos à imagem e semelhança de um ser superior. (FRIAS; LOPES, 2015).

Já o segundo marco fornece a principal justificativa não religiosa da dignidade da pessoa humana, sintetizada pelo filósofo iluminista Immanuel Kant ainda no século XVIII. Segundo ele (KANT, 1980), o ser humano possui dignidade porque é capaz de dar fins a si mesmo, em vez de se submeter às suas inclinações. Por isso, ele deve ser visto como um fim em si mesmo, não como meio para a realização de projetos alheios. Essa capacidade de dar normas a si mesmo é a autonomia, em contraposição à heteronomia. Mas, para que não se reduza às suas inclinações, é preciso agir de acordo com a razão, de acordo com o dever, isto é, segundo o imperativo categórico, de maneira que a máxima de sua vontade possa ser tomada como lei universal.(FRIAS; LOPES, 2015).

Segundo Kant, a dignidade é a característica do que não tem preço, isto é, do que não pode ser trocado por nada equivalente. E o fundamento da dignidade é a autonomia, a capacidade de dar leis a si mesmo, em outras palavras, a moralidade entendida como a capacidade de agir de acordo com a lei moral (FRIAS; LOPES, 2015). Assim, entendemos que para Kant a “dignidade da humanidade consiste precisamente nesta capacidade de ser legislador universal, se bem que com a condição de estar ao mesmo tempo submetido a essa mesma legislação” (KANT, 1980) e, por isso, “a autonomia é pois o fundamento da dignidade da natureza humana e de toda a natureza racional” (KANT, 1980).

Somando-se ao primeiro (religioso) e ao segundo (filosófico) marcos para a definição da dignidade humana, salienta-se um terceiro marco, que é o marco histórico, que delineia a atual noção de dignidade humana à reação aos horrores do nacional-socialismo e do fascismo praticados durante a Segunda Guerra Mundial, que após o devassamento causado pelo totalitarismo e pelo genocídio, na reconstrução moral do mundo foi incorporada ao discurso político dos vitoriosos como uma das bases para uma era de paz, democracia e proteção dos direitos humanos, a dignidade humana. Esse conceito de dignidade humana foi importado para o discurso jurídico devido a inclusão em diferentes tratados e documentos internacionais, bem como em diversas constituições nacionais, de referências textuais à dignidade humana; e a

ascensão de uma cultura jurídica pós-positivista, que reaproximou o direito da moral e da filosofia política, atenuando a separação radical imposta pelo positivismo pré-Segunda Guerra. Nessa Teoria Jurídica renovada, na qual a interpretação das normas legais é fortemente influenciada por atos sociais e valores éticos, a dignidade humana desempenha um papel proeminente. (BARROSO; MELLO, 2012).

Essas três tradições levaram à ideia de que a dignidade é uma propriedade que as pessoas possuem simplesmente pelo fato de pertencerem à espécie humana. Tal propriedade justificaria a exigência de que os interesses fundamentais das pessoas fossem protegidos. Esse é o raciocínio por detrás do apelo inaugural do art. 1º da Declaração Universal dos Direitos Humanos: “Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos. Dotados de razão e de consciência, devem agir uns para com os outros em espírito de fraternidade” (ONU, 1948). Há aqui o rompimento com a visão hierárquica da dignidade, pois no sentido pré-moderno não seria possível dizer que todos possuíam dignidade, já que dignos eram aqueles que ocupavam lugares privilegiados na escala social. (FRIAS; LOPES, 2015).

Quanto a evolução do conceito da dignidade humana, Gilmar Mendes em seu artigo sobre “A dignidade da pessoa humana na Constituição Federal de 1988 e sua aplicação pelo Superior Tribunal Federal”, apresenta as seguintes considerações. (MENDES, 2011):

De amplo conhecimento, a Lei Fundamental alemã, de 1949, marcou a transição da dignidade humana como valor filosófico-teológico para textos juridicamente vinculativos. O conceito de dignidade da pessoa humana atravessou dois mil e quinhentos anos de história da filosofia, ganhou variadas configurações nas mais diversas tradições filosóficas e acabou por ser transformado em preceito constitucional supremo em resposta aos horrores e séries de violações ocorridas na Segunda Guerra Mundial.

Já na Constituição de Weimar havia menção à dignidade humana, no art. 151, III, que dispunha “a disciplina da atividade econômica deve corresponder aos princípios da justiça, com vista a assegurar uma existência humana digna para todos. Nesses limites assegurar-se-á a liberdade econômica aos indivíduos”. Mesmo que a dignidade não ocupasse lugar de destaque no texto de 1919, Peter Häberle indica que esta estava a delimitar, ainda que em um campo específico, a liberdade econômica individual. Esse dispositivo serviu de paradigma para as Constituições estaduais alemãs pós 1945 e 1989, e alcançou seu patamar máximo no art. 1º, I da Lei Fundamental, que dispõe que: A dignidade da pessoa humana é intocável. Observá-la e protegê-la é dever de todos os poderes estatais.

A partir daí, diversas Constituições no mundo também passaram a alocar a dignidade humana em especial hierarquia. O Brasil, em 1988, seguindo igualmente o exemplo das Constituições portuguesa, de 1976, e espanhola, de 1978, definiu, em seu art. 1º, inciso III, que a República Federativa do Brasil constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamento a dignidade da pessoa humana, ao lado da soberania, cidadania, valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e do pluralismo político.

Ao consagrar a dignidade da pessoa humana como um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito, o constituinte acabou por “reconhecer categoricamente que

é o Estado que existe em função da pessoa humana, e não o contrário, já que o ser humano constitui finalidade precípua, e não meio da atividade estatal.” O ponto de partida para qualquer reflexão sobre a constituição, e sobre qualquer desenvolvimento de uma Constituição liberal, seria o homem e sua dignidade.

Note-se que tanto a Lei Fundamental quanto a Constituição brasileira de 1988 especificam a dignidade humana como fundamento máximo de seus Estados Constitucionais já no primeiro artigo. Esse fato indica o simbolismo que envolve o tema. (MENDES, 2011, p. 85 e 86)

A dignidade da pessoa humana está expressa na Constituição de 1988 por meio do princípio da dignidade da pessoa, e abrange dois aspectos: o intrínseco (natural, individual e o social) e o extrínseco (material), cabendo ao Estado a promoção do cumprimento e a concretização da dignidade, que ocorrerá pela prestação positiva ou negativa na obediência dos Direitos Fundamentais que estão positivados na Constituição, objetivando a geração de um bem-estar mínimo ao cidadão, oferecendo-lhe uma qualidade de vida digna por meio da justiça da igualdade social, vez que cediço a impossibilidade de uma vida digna diante de desigualdades econômicas e sociais, associando assim a dignidade da pessoa humana aos diversos enunciados constitucionais, como o da ordem social e econômica. (FILHO, 2010).

Coadunando com o dever jurídico fundamental do Estado constitucional de respeito e proteção da dignidade humana, por ser norma fundamental deste, e reforçada pela ordem econômica como premissa para todas as questões jurídicas-dogmáticas particulares, Nery Júnior e Andrade Nery, afirmam que o povo nada mais é que uma coordenação de diversos homens dotados de uma dignidade própria, possuindo pela soberania popular, seu primeiro e último fundamento. *A dignidade humana possui uma dupla direção protetiva; isso significa que “ela é um direito público subjetivo, direito fundamental do indivíduo contra o Estado (e contra a sociedade) e ela é, ao mesmo tempo, um encargo constitucional endereçado ao Estado, no sentido de um dever de proteger o indivíduo em sua dignidade humana em face da sociedade (ou de seus grupos).* A inviolabilidade da dignidade humana pelos integrantes da sociedade deve ser protegida pelo Estado. (NERY JÚNIOR; ANDRADE NERY, 2019)

Nery Júnior e Andrade Nery, defendem ainda que a atuação estatal no domínio econômico, em relação ao fundamento da dignidade humana possui um primeiro aspecto quando fixa a garantia do particular contra abusos e arbitrariedades da intervenção estatal; e o segundo aspecto quando do parâmetro da orientação pela dignidade humana, da atuação estatal na economia, legitimando-a com a busca da promoção e proteção da dignidade humana. (NERY JÚNIOR; ANDRADE NERY, 2019)

Por todo o exposto, entendemos que conceituar a dignidade da pessoa humana é missão complexa explorada por diversos autores, dos quais aqui trouxemos apenas alguns para balizar, porém sem a intenção de exaurir a conceituação, com o objetivo primaz de ressaltar que fato é que na nossa Constituição Federal de 1988, a dignidade humana é trazida como princípio fundamental, competindo ao Estado a garantia do mesmo ao cidadão.

Assim é que o acesso e uso da energia elétrica, que por sua vez é definida pela legislação como serviço essencial, prescinde da ideia do que é uma vida digna, vez que, conforme já exposto nesse texto, desde a criação, revelação e utilização da luz, à descoberta de como fazer com a energia, agora elétrica, fosse gerada, transmitida e distribuída além das indústrias e comércios, mas às propriedades particulares, e também às residências situadas fora dos centros urbanos altamente populacionais, às denominadas áreas rurais, de onde, por meio da atividade agropecuária, ainda que a nível familiar, de pequena produção, advém a produção de alimentos para toda a população nacional, e que apesar de suprir a demanda nacional de mantimento, não possui acesso ao serviço público de energia elétrica, carecendo essa parcela dos habitantes do território brasileiro, do mínimo existencial para uma vida digna.

Atente-se que não estamos nos referindo a acesso a bens de consumo que demandam grande poder aquisitivo, mas estamos falando de acesso a bens de consumo que são essenciais para uma dignidade de vida e otimização de tempo na realização de tarefas domésticas e/ou atividades no campo, além de potencialização de consumo e preservação de alimentos, acesso e troca de informações local e globalmente, automação da produção e condições de trabalho, utilização e atualização através da tecnologia, pelo uso, exemplificado, de liquidificador, geladeira, televisão, processadores, computadores, maquinário elétrico, ou ainda no mais simples uso de um disjuntor para que se acenda e apague uma lâmpada, podendo ser dispensada a utilização de óleo e querosene - evitando-se por conseguinte os acidentes ocasionados pela utilização dessas mesmas fontes de energia¹¹, altamente inflamáveis, além de que a própria combustão em pequenos locais sem ventilação causam enorme prejuízo à saúde por meio da inalação de gases tóxicos -, trazendo ainda uma proteção e qualidade de vida ao cidadão.

¹¹ Lâmparina acesa ao lado de cama causa incêndio em Januária. Segundo Corpo de Bombeiros, ninguém ficou ferido. Quando os militares chegaram no local se depararam com as chamas, na altura do teto, concentradas em um dos cômodos. Por G1 Grande Minas - 21/01/2021 17h45 Atualizado há 2 anos (GRANDE MINAS, 2021)
Idoso morre carbonizado após causar incêndio com lâmparina em casa de palha em MT Caso é investigado pela Delegacia de Homicídio e Proteção à Pessoa (DHPP). Por G1 MT - 14/09/2021 18h09 Atualizado há um ano (MATO GROSSO, 2021)
Incêndio provocado por lâmparina mata idoso no sertão - Por Diário do Sertão - Publicado em 13.06.2014 às 07:57 (DIÁRIO DO SERTÃO, 2014)

Desse modo, ainda que não enumerado como direito social pelo art. 6º da Constituição Federal de 1988, o acesso e uso do serviço público de energia elétrica, caracteriza-se como mínimo existencial para se assegurar uma existência digna. Neste sentido, Sarlet, discorre no capítulo sobre “O direito ao mínimo para uma existência digna e a relação da dignidade da pessoa humana com os direitos fundamentais sociais, econômicos, culturais e ambientais”.; que os denominados direitos fundamentais constituem exigência e concretização da dignidade da pessoa humana, contextualizando os direitos sociais de cunho prestacional, com o mínimo existencial para a garantia de uma vida com dignidade, nos seguintes termos (SARLET, 2019):

Já os direitos sociais de cunho prestacional (especialmente compreendidos como direitos a prestações fáticas), encontram-se, por sua vez, a serviço da igualdade e da liberdade material, objetivando, em última análise, a proteção da pessoa contra as necessidades de ordem material, mas especialmente (e além disso), buscando assegurar uma existência com dignidade, constata-se esta que, em linhas gerais, tem servido para justificar um direito fundamental (mesmo não expressamente positivado, como já demonstrou a experiência constitucional estrangeira) a um mínimo existencial, compreendido aqui – de modo a guardar sintonia com o conceito de dignidade proposto nesta obra – não como um conjunto de prestações suficiente apenas para assegurar a existência (a garantia da vida) humana (aqui seria o caso de um mínimo apenas vital), mas sim, bem mais do que isso, ou seja, uma vida com dignidade, no sentido de uma vida saudável como deflui do conceito de dignidade adotado nesta obra, ou mesmo daquilo que outros tem designado de uma vida boa. Tal concepção, de resto, encontra ressonância mesmo em pensadores de inspiração liberal, como é o caso – entre outros – do norte-americano Cass Sunstein, para quem um direito a garantias sociais e econômicas mínimas pode ser justificado não apenas com base no argumento de que pessoas sujeitas a condições de vida desesperadoras não vivem uma boa vida, mas também a partir da premissa de que um regime genuinamente democrático pressupõe um determinado nível de independência e segurança para cada pessoa. Por outro lado, o entendimento referido, ao menos em linhas gerais, harmoniza com a noção de um mínimo existencial para uma vida com dignidade e o reconhecimento (e garantia) de um conjunto de direitos prestacionais indispensáveis para a garantia deste mínimo (...) (SARLET, 2019, p.137 e 138).

Na área da economia, foi publicado o artigo “Eletrificação rural, eletrodomésticos e oferta de trabalho feminino: Evidência para o Brasil”, pelos Doutores em economia Laísa Rachter e Rudi Rocha, no qual foi realizado um estudo onde se analisa os efeitos do acesso à energia elétrica sobre o uso de eletrodomésticos e sobre a alocação do tempo de mulheres no trabalho doméstico e no mercado de trabalho, sendo utilizados modelos matemáticos para o cálculo da duração do dia efetivo de um indivíduo, considerando o tempo gasto na produção doméstica – que inclui cuidado com os filhos e preparo de comida -, o tempo gasto no mercado de trabalho, as atividades de lazer e o consumo de bens e serviços, sobre o qual o acesso à energia elétrica e a consequente possibilidade de adoção do uso de eletrodomésticos, afetam a duração do dia efetivo, com o aumento do tempo do indivíduo (RACHTER; ROCHA, 2022).

Racher e Rocha, concluem em seu estudo, que os efeitos da eletrificação sobre o uso do tempo da mulher se perfaz pela utilização nos domicílios de eletrodomésticos, pois o acesso ao serviço público de energia elétrica facultou o acesso a bens como geladeira e televisão, que poupam o tempo da mulher na execução das tarefas domésticas, permitindo que a mesma oferte seu tempo útil ao mercado de trabalho, sem contudo concluir quanto ao uso do tempo da mulher com a chegada de energia no domicílio, pois as diferenças na produtividade no domicílio e no mercado associa-se às desigualdades das respostas (RACHTER; ROCHA, 2022).

A escolha de onde alocar o tempo livre gerado ao indivíduo com o acesso e uso da energia elétrica é arbítrio dele, porém, ao nosso ver, a partir do momento em que se há a hipótese de escolha, já se verifica uma melhora na qualidade de vida, confirmando-se a dignidade que deveria pertencer a cada ser humano.

Ainda na área da economia, foi publicado pelo Doutor em economia Felipe Garcia Ribeiro, o artigo “Ensaio em Desenvolvimento e crescimento econômico”, no qual o autor destrincha sobre o impacto da presença de energia elétrica nas escolhas intrafamiliares das famílias residentes na zona rural, aduzindo que com o acesso à energia elétrica nas residências, podem ser adquiridos eletrodomésticos como geladeira, que conservará melhor os alimentos frescos e saudáveis, evitando o adoecimento em função da ingestão de alimentos impróprios para o consumo, bem como a presença de fogão elétrico, que permite um menor tempo de preparação da comida, além de possibilitar uma produção excedente que possa gerar acréscimo de renda pela venda à vizinhança. Alega que com a redução das horas nas atividades domésticas, o ganho de tempo pode ser utilizado para trabalho além do doméstico, que acrescenta a renda dos adultos do núcleo familiar, permitindo com que as crianças e adolescentes permaneçam mais tempo dedicados aos seus estudos, inclusive no período noturno, em que, com a presença da energia elétrica, pode-se fazer as tarefas escolares e intensificar os estudos além das horas de permanência na escola, permitindo o reforço no aprendizado e a melhora nos resultados escolares, o que, por sua vez, reflete na diminuição da evasão escolar e traz elevação dos índices de frequência e permanência escolar (RIBEIRO, 2013).

Outro ponto trazido pelo autor é a significância do acesso à energia elétrica nas residências rurais pela possibilidade do exercício durante a noite de atividades que possam complementar a renda da família, a utilização de ferramentas e equipamentos que possam aumentar a produtividade do trabalho, gerando novas oportunidades de negócios, e trazendo maior conforto e informação, promovendo uma retração na ida das famílias do campo para as cidades, pela atratividade que a vida na zona rural também passa a oferecer (RIBEIRO, 2013).

Em conclusão ao seu trabalho, Ribeiro (2013) apresenta os seguintes resultados de investigação quanto ao papel do acesso à energia elétrica na educação e na participação no mercado de trabalho das crianças e adolescentes:

Os resultados obtidos pelo método de regressão descontínua sugerem que de fato o programa Luz Para Todos afetou positivamente o acesso à energia elétrica das pessoas residentes na zona rural de municípios pobres do país. Contudo, o grupo das crianças e adolescentes que residiam em 2010 em municípios cujo IDH em 2000 situava-se ao 28 redor da média do seu estado e a cobertura elétrica domiciliar em 2000 era superior a 85% não parece apresentar melhores indicadores escolares e menor participação no mercado de trabalho quando exposto ao acesso à energia elétrica em sua residência. Já as estimativas obtidas do método de diferenças em diferenças com variáveis instrumentais apontam para efeitos positivos da presença de energia elétrica sobre a educação de meninos e meninas de todas as faixas etárias estudadas. Quanto à participação no mercado de trabalho, não há indícios de redução ou aumento no grupo de 11 a 14 anos de idade. Já nos adolescentes de 15 a 18 anos de idade as estimativas sugerem que há redução na participação no mercado de trabalho diante da presença de energia elétrica no domicílio. Entre as possíveis explanações capazes de justificar tais resultados está o fato de que a participação das mães no mercado de trabalho aumenta na presença de energia elétrica, o que ocorre provavelmente em decorrência dos ganhos de produtividade nas atividades domésticas. Contudo, o salário dos adultos, principalmente dos pais, é menor diante da presença de energia elétrica. Parece que o programa LPT exerceu também influência positiva sobre o acesso ao programa Bolsa Família. Como discutido, pode ser o programa de transferência de renda o responsável pelo aumento da participação das crianças na escola, bem como o responsável pela queda no salário dos pais. Além disso, o LPT parece também ter aumentado o acesso à energia elétrica das escolas da zona rural, o que emerge como uma hipótese alternativa para explicar os resultados obtidos. Na presença de energia elétrica a escola pode se tornar melhor, ter mais qualidade, em decorrência da melhor infraestrutura que o acesso à energia elétrica proporciona, tornando a escola mais atrativa aos estudantes. (RIBEIRO, 2013, P. 27 e 28)

Info Wolfgang Sarlet, ao ajustar novamente, na 10ª edição de sua obra “Dignidade (da Pessoa) Humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988”, seu conceito de dignidade da pessoa humana, propõe ser esse a qualidade intrínseca e distintiva reconhecida em cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano,

como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e corresponsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos, mediante o devido respeito aos demais seres que integram a rede da vida. (SARLET, 2019, p.70/71)

A conceituação de Sarlet (2019), harmoniza com o nosso entendimento de que conceder ao indivíduo uma vida digna, perpassa por conferir ao mesmo possibilidade de moradia com o mínimo existencial, em que lhe seja permitido administrar seu tempo entre as atividades domésticas e do mercado de trabalho, empregando suas horas otimizadas em labores que podem agregar renda e consumo de bens e serviços que lhe proporcionem, também, aquisição de conhecimento e capacitação para uma melhor colocação profissional, melhor usufruto de tempo de qualidade com os seus entes queridos e melhor gozo de tempo de lazer, sendo assim inegável as consequências salutaras da promoção do acesso e uso de energia elétrica à população que ainda se encontra excluída da aplicação desse direito, com a concessão à esses indivíduos não só da utilização de energia elétrica, mas de dignidade à uma vida com o usufruto do que antes só era possível nos centros urbanos.

Nesse sentido, interessante reflexão faz Lycídio Paes, enquanto jornalista e membro da Academia de Letras do Triângulo Mineiro, em sua crônica “Estranha Teoria”, publicada na página 6 do Jornal Correio de Uberlândia em 28 de novembro de 1970, ao discorrer quanto o êxodo rural ocorrido no Brasil àquela época (PAES apud (SILVA, 2007) p. 41):

No dia em que os lavradores tiverem em seus núcleos e em suas residências o conforto da luz elétrica, a geladeira, a televisão, o cinema, a escola, o médico, a farmácia, o campo de futebol, a estrada de automóvel e outras vantagens menores, desaparecerá sua ambição de transferir-se para o ambiente das praças e das avenidas.

3.2. ELETRIFICAÇÃO E DESIGUALDADES REGIONAIS E SOCIAIS

Celso Furtado, quanto a desenvolvimento e modernização, já nos idos de julho de 1974, afirmava que a grande desigualdade na produtividade das áreas urbanas com as áreas rurais; uma grande parcela da população se mantendo com o mínimo para sobreviver; um crescente número de pessoas subempregadas nas áreas urbanas; exemplificam a caracterização do subdesenvolvimento de um país, que ainda que avance no seu processo de industrialização, não necessariamente possui um avanço simultâneo no nível salarial de todas as atividades econômicas que fazem parte do setor industrial, ora desenvolvido (FURTADO, 1974).

Furtado, argumenta que a introdução de novos processos produtivos capazes de aumentar a eficiência da utilização de recursos escassos ou e/ou a introdução de produtos novos à cesta de bens de consumo de uma parte maior da população, resultaria no progresso técnico e consequente desenvolvimento econômico, considerando ainda que o desenvolvimento econômico é caracterizado pela acumulação de capital, com distribuição mais igualitária da renda¹² (FURTADO, 1974).

Furtado, salienta também que o conjunto da população é beneficiada quando é desenvolvido em uma região específica a infraestrutura de serviços de transporte, de energia, de serviços bancários, de meios de comunicação e informação, observando-se que a integração regional e organização do espaço econômico em face da industrialização, pode ser trazida também à realidade da zona rural, que também utiliza-se de avanços tecnológicos em sua produção, exponenciando o desenvolvimento de sócio econômico da região (FURTADO, 1975).

Ora, é primaz ressaltar que o estudo em questão se propõe a analisar a universalização da energia elétrica como fator de redução das desigualdades regionais e sociais, visando o alcance do princípio da dignidade às pessoas humanas que vivem sem acesso e uso contínuo do serviço público de energia elétrica. Se há quase cinco décadas os autores já se debruçavam sobre a necessidade de investimentos para criação de infraestrutura de serviços de energia, entre outros, para que fosse possibilitado o desenvolvimento e crescimento econômico de um polo industrial, em pleno século XXI ainda ser necessária a criação de programas que objetivam a extinção da exclusão elétrica em mais de 2,5 milhões de domicílios, atesta a disparidade da situação brasileira entre a zona urbana e rural, e entre a zona rural que possui acesso à energia elétrica, portanto com desfrute de avanços tecnológicos que agregam vantagens à sua produção,

¹²Vamos definir o progresso técnico como a introdução de novos processos produtivos capazes de aumentar a eficiência na utilização de recursos escassos e/ou a introdução de novos produtos capazes de serem incorporados à cesta de bens e serviços de consumo. E vamos supor que desenvolvimento econômico implica na difusão do uso de produtos já conhecidos e/ou na introdução de novos produtos à cesta dos bens de consumo.

Pelo fato de o acesso a novos produtos ser, com raras exceções, limitado, pelo menos durante uma fase inicial, a uma minoria formada por pessoas de altas rendas, o desenvolvimento baseado principalmente na introdução de novos produtos corresponde a um processo de concentração de renda. E pelo fato de a difusão significar acesso de um maior número de pessoas ao uso de produtos conhecidos, o desenvolvimento baseado principalmente na difusão corresponde a um padrão de distribuição mais igualitária da renda.

Além disso, uma condição necessária em qualquer processo de desenvolvimento econômico é a acumulação de capital, tão importante para a difusão de produtos conhecidos quanto para a introdução de outros novos. Mas há razões para se acreditar que a introdução de novos produtos, no conjunto de bens de consumo, requer uma acumulação relativamente maior de capital do que a difusão de produtos conhecidos. Por exemplo: a introdução de um novo modelo de automóvel de uma certa categoria requer mais investimentos (inclusive pesquisa e desenvolvimento) por unidade do que o aumento da produção do modelo correspondente que já vinha sendo produzido. Há um outro modo de enfocar este problema: quanto mais diversificada a cesta de bens de consumo, maior terá de ser a renda das pessoas que consomem esses bens e maior a soma de capital exigida para satisfazer as necessidades dessa pessoa. (FURTADO, 1974, pág. 96 e 97)

beneficiando também a coletividade ao seu redor, e a zona rural que ainda se encontra em um estrutural apagão.

Nesse sentido, trazemos o levantamento de Lima (2017), quanto ao Plano Nacional de Eletrificação – PNE, de 1954 e o processo de eletrificação do Brasil no período de 1956 a 1967, período no qual o setor elétrico brasileiro estava em poder das concessionárias Amforp e Ligth, cujo capital estrangeiro era entendido como meio de impulsionar o processo industrial, e o consequente desenvolvimento do país, em detrimento da forte participação do Estado nos setores de infraestruturas e no setor produtivo. Coincide com tal entendimento, a transição econômica que o Brasil passava no período pós Segunda Guerra Mundial, saindo de uma economia agrário-exportadora e entrando em uma economia urbano-industrial, intensificando a produção industrial e reduzindo as importações. Para suprir o crescimento da produção industrial e o consecutivo aumento da população urbana, tornou-se necessária a ampliação e distribuição do setor elétrico nacional, sendo apresentado então o Plano Nacional de Eletrificação do Brasil (LIMA, 2017).

Ao analisarmos a espacialização e a influência das áreas das grandes centrais elétricas, perceberemos forte concentração espacial destas nas regiões Sul e Sudeste (sobretudo em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais) e com uma parte abrangendo alguns Estados do Nordeste e alguns fragmentos do Centro-oeste, ficando boa parte do território desprovida da atuação do Plano de Eletrificação. Isto se deu devido aos interesses de mercado onde se tornava oneroso a expansão para regiões com pouco mercado consumidor e com baixos níveis de urbanização e pela atuação de políticas locais e regionais que através de sua atuação em órgãos como o BNDE, centralizavam a atuação no Centro-sul. Também se explica por uma característica inerente do capital, sobretudo naquele contexto histórico, que é a centralização de capital evidenciando o caráter seletivo do capital e a necessidade dos fundos territoriais para investimentos posteriores. Neste sentido, o PNE, no que concerne as grandes centrais, foi subdividida em 11 zonas estando assim dispostas: a) zona das concessionárias Light-Rio e Cia. Brasileira de Energia Elétrica; b) zona das concessionárias Light-São Paulo; c) zona da Cia Paulista de Força e Luz e de outras empresas do Nordeste do Estado de São Paulo; d) zona vale do Paranapanema; e) zona Paraná -Santa Catarina; f) zona Rio Grande do Sul; g) zona Minas Gerais; h) zona rio Itabapoana; i) zona rio Contas; j) zona Cia. Hidro Elétrica do São Francisco; l) zona Cachoeira Dourada. A figura 1 ilustrará essa espacialização no território e o debate da concentração dessa infraestrutura no eixo do sudeste evidenciando o desenvolvimento geográfico desigual. (LIMA, 2017, p. 58)

(...)

Estas concretizações são fundamentais para entendermos o papel do setor elétrico no contexto do nacional-desenvolvimentismo. Este setor em específico assumiu, tanto no Plano de Metas do governo de Juscelino Kubistchek, quanto nos governos militares, visto nos Planos de desenvolvimento-PNDs, um papel estratégico nas propostas governamentais. Influenciado pelas ideias dualistas cepalinas, a proposta do governo Kubistchek acreditava que para ocorrer o desenvolvimento nacional era preciso industrializar o país, mas para isso uma série de investimentos sociais e em infraestrutura se faziam necessários, sobretudo para a superação das desigualdades entre o setor de bens de produção e os bens de produção duráveis conforme Oliveira (1980). Neste contexto, o Plano de Metas ressaltava como setores

prioritários para investimentos, o setor industrial de base, de energia, de transportes, de alimentação e educação. Para se ter ideia, somente no que concerne ao setor de energia elétrica (setor estratégico para o desenvolvimento de muitas outras infraestruturas) o Plano de Metas, conforme Lafer (1975, p.43), destinava 43,4% dos recursos. Já o setor de transportes abrangia cerca de 29,6% do planejamento inicial (LIMA, 2017, p. 60)

A importância da narrativa acima trazida ao nosso estudo, se dá para o entendimento do desenho das desigualdades regionais e sociais ainda hoje presentes em nosso país, quando da opção de quais regiões seriam atingidas pelo desenvolvimento provindo da industrialização do país, do crescimento populacional e ulteriormente, econômico.

O processo geograficamente desigual de distribuição de infraestruturas a serem implantadas, segundo Lima, ocorreu pelo desinteresse das multinacionais no investimento em outras regiões do país, fora do eixo Sul-Sudeste, com a inclusão de alguns estados do Nordeste e Centro-oeste, em face da onerosidade para as concessionárias realizarem a expansão da eletrificação para regiões com baixo nível de mercado consumidor e pouco nível de urbanização, restando ao Estado o investimento em infraestrutura nestas regiões do Brasil (LIMA, 2017).

Assim vemos que para o alcance da redução das desigualdades regionais e sociais, é necessário mais que a possibilidade de acesso e uso da energia elétrica, mas quanto a esse serviço público especificamente, se faz necessária também a implantação de políticas públicas para a difusão da introdução dos novos acessos que a energia elétrica torna possível em todos os aspectos de atuação na zona rural, sejam eles sociais, de produção, de renda, de consumo, tornando possível a expansão das condições básicas para permanência na periferia rural.

Importa-nos trazer a classificação apresentada pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, de residência rural como sendo aquela localizada na área rural, com fim de moradia, utilizada por trabalhador rural ou aposentado nesta condição; bem como define que deve ser classificada na classe rural, a unidade consumidora em que se desenvolvam as atividades de agricultura, pecuária ou aquicultura.

Atualmente, o basilarmento das ações na busca da redução das desigualdades econômicas e sociais, intra e inter-regionais, é instrumentalizado pela Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR, instituída pelo Decreto nº 9.810, de 30 de maio de 2019, com a busca do desenvolvimento objetivando o crescimento econômico, a geração de renda e a melhoria da qualidade de vida da população.

Considerando a dimensão territorial do nosso País e as diferentes possibilidades de exploração dos meios de fonte de renda com a adequação às características climáticas,

territoriais, culturais, sociais e econômicas, a PNDR visa a orientação das políticas e programas para a promoção do desenvolvimento territorial por meio de instrumentos que facilitem e possibilitem a implementação, por participação cooperativa federal e a coordenação horizontal do governo federal.

Um dos objetivos prioritários do PNDR é a promoção da convergência dos níveis de desenvolvimento e de qualidade de vida inter e intra regiões brasileiras e a equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento em regiões brasileiras e a equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento em regiões que apresentem baixos indicadores socioeconômicos, possuindo dentre os eixos setoriais de intervenção as infraestruturas econômica e urbana; e o desenvolvimento social e acesso a serviços públicos essenciais, entre os quais podemos entender o acesso à energia elétrica.

Pelo ora evidenciado, indiscutível é a importância da eletrificação para o desenvolvimento das regiões de forma equalitária, o que outrora não ocorreu, por decisões que proporcionaram aos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Pernambuco, Bahia, Ceará, Rio Grande do Sul e algumas cidades dos estados de Santa Catarina, Paraná e Goiás, serem beneficiadas pelo Plano Nacional de Eletrificação, lançado em 1954, comportando em seus territórios um ganho em investimentos de infraestrutura no setor de energia elétrica, com financiamento em instalações de produção, transmissão e distribuição de energia elétrica, propiciando a esses um desenvolvimento industrial e populacional, díspar dos demais estados da Federação, resultando em uma desigualdade regional e social, que persiste em algumas regiões, até os dias atuais.

3.3. ELETRIFICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Siqueira Neto e Nagao Menezes, fazem um panorama histórico do desenvolvimento regional brasileiro, lembrando da economia marcada pela polarização e presença de regiões com grande dinâmica econômica, rodeadas de áreas pobres e excluídas do processo de crescimento e desenvolvimento econômico, periodicamente pontuando que houve a elaboração de ações de planejamento de 1930 até o fim da ditadura militar (1964 – 1984), com implantação de políticas de Estado para o desenvolvimento econômico do Brasil, sendo marcado inicialmente com o interesse pelo desenvolvimento industrial e pelas mudanças nos marcos regulatórios da economia brasileira para estimular a industrialização no primeiro governo Vargas (1930 – 1945); seguido em 1947, pelo Plano Salte, que diagnosticou a infraestrutura do Brasil e as deficiências para avançar em um modelo de desenvolvimento autônomo, tendo sido

estabelecido prioridade à saúde, alimentação, transporte e energia, servindo como base para o Plano de Metas, que teve por objetivo o desenvolvimento e integração das regiões brasileiras, com a aceleração do processo de urbanização e atração de capital estrangeiro para investimentos na industrialização, no período entre 1955 e 1960. (SIQUEIRA NETO; NAGAO MENEZES, 2021)

Já no período entre 1970 e 1980, teve ênfase a intervenção do Estado no processo de desenvolvimento econômico e regional por meio dos Planos de Desenvolvimento Nacional, cujo primeiro – I PND, que foi elaborado para o período de 1972 a 1974, com investimentos em infraestrutura e nas chamadas indústrias primárias, estimulou o crescimento econômico e a desconcentração da economia brasileira. *O período de 1970 a 1980 foi marcado por significativa intervenção do Estado na mobilidade do território, na consolidação de grandes infraestruturas de transporte e energia, e na consolidação de empresas estatais nas áreas mineira e energética.* (SIQUEIRA NETO; NAGAO MENEZES, 2021)

Gilberto Maringoni, em seu artigo publicado em 23 de novembro de 2016, apresenta que o ex-presidente da República Ernesto Geisel (1974 – 1979), em um depoimento concedido à Celina D’Araújo e a Celso Castro, do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil, da Fundação Getúlio Vargas, afirmou que “O II PND pretendia alcançar um desenvolvimento integrado, não apenas econômico, mas também social. Além do aumento da produção nacional, nossa preocupação era, tanto quanto possível, assegurar o pleno emprego, evitando o agravamento de nossos problemas sociais e promovendo melhorias na sua solução”. O II Plano Nacional de Desenvolvimento, foi considerado a maior e mais ousada iniciativa do chamado, nacional-desenvolvimentismo (MARINGONI, 2016), no qual o governo priorizava o aumento da capacidade energética e da produção de insumos básicos e de bens de capital.

Para a contextualização da hipótese da universalização da energia elétrica como fator de desenvolvimento econômico no Brasil, resgatamos os planos de desenvolvimento adotados pelo governo brasileiro, a partir do II Plano Nacional de Desenvolvimento, elaborado no governo do presidente Ernesto Geisel, para ser aplicado entre os anos de 1975 e 1979, observando por meio dos planos a percepção da necessidade de investimentos, sejam governamentais ou privados, para a expansão da oferta de energia elétrica, como infraestrutura necessária para o desenvolvimento econômico de todas as regiões do país.

Historicamente, o desenvolvimento econômico observado nos países desenvolvidos, possui como ponto comum a adoção de políticas industriais, políticas comerciais e políticas tecnológicas, com intervenção do Estado para o fortalecimento das indústrias que estavam

surgindo em seus países, estimulando a exportação com aplicação de proteção tarifária; subsídios e reembolsos aduaneiros aos insumos; financiamento da aquisição de tecnologia estrangeira; incentivo ao desenvolvimento da capacidade tecnológica interna; criação de mecanismos institucionais para a facilitação da parceria público-privada; até o atingimento da fronteira tecnológica (CHANG, 2004).

Além do subsídio do Estado às indústrias que estavam surgindo, o Estado também empregava o investimento público em programas para o desenvolvimento da manufatura e da infraestrutura. Importa ressaltar que até a Segunda Guerra Mundial, a extensão do intervencionismo estatal era bastante restrita, considerando a doutrina hegemônica do equilíbrio orçamentário e a limitada arrecadação tributária, que dificultavam o investimento para o desenvolvimento, em face da restrição da política orçamentária (CHANG, 2004).

Os 16 países denominados por Ha-Joon Chang, em seu livro *Chutando a Escada*, como países atualmente desenvolvidos, são Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Estados Unidos, Dinamarca, Finlândia, França, Holanda, Inglaterra, Itália, Japão, Noruega, Suécia e Suíça. Chang, aponta que o desenvolvimento da infraestrutura de transporte nos Estados Unidos da América, promovido pela concessão de terras e de subsídios às empresas ferroviárias, também foi decisivo na constituição do projeto de desenvolvimento nacional. Afirma que na França, durante o governo de Napoleão III (1848 – 1870), o Estado incentivou ativamente o desenvolvimento da infraestrutura. Sobre a Suécia, destaca a adoção de parcerias público-privadas para o desenvolvimento de setores da infraestrutura, no final do século XIX.¹³ Traz a informação de que o governo austríaco, nos primeiros três quartos do século XVIII, investiu em infraestrutura industrial, no país hoje conhecido por Bélgica. Bem como a Holanda, a partir de 1963, incluiu medidas para o desenvolvimento da infraestrutura-chave. E o Japão, que teve o envolvimento do Estado em projetos de grande escala para o desenvolvimento da infraestrutura (CHANG, 2004).

Verificamos assim, com base na narrativa histórica dos países desenvolvidos, como os acima exemplificados, a importância do investimento pelo Estado, seja pela implantação de

¹³ Aplicaram-se métodos semelhantes de parceria público-privada ao desenvolvimento de outros setores da infraestrutura: a telegrafia e a telefonia, na década de 1880, a energia hidroelétrica na de 1890. Também se alega com muita frequência que essa cooperação técnica de longo prazo com estatais da indústria infraestrutural para que empresas como a Ericsson (telefonia) e a Asea (atualmente parte do conglomerado sueco-suíço ABB, que produz equipamento ferroviário e de engenharia elétrica) se alçassem ao nível internacional (Chang & Kozul-Wright, 1994, p.869-70; Bohlin, 1999, p.153-5) (CHANG, 2004 – p.77)

políticas públicas, seja por meio de parcerias público-privada, no desenvolvimento da infraestrutura de um país como um dos fatores para que seja alcançado o desenvolvimento econômico.

Contudo, apesar de nosso trabalho ter por foco a influência para o desenvolvimento econômico da universalização da energia elétrica, enquanto infraestrutura, não podemos deixar de mencionar, sem nos aprofundarmos em nenhuma delas, as instituições desenvolvidas pelos, denominados por CHANG, países atualmente desenvolvidos, que possuem como ponto em comum o desenvolvimento das instituições da democracia; da burocracia; do judiciário; dos regimes de direito de propriedade, inclusive, intelectual; da governança empresarial; das instituições financeiras; do bem estar social e das instituições trabalhistas (CHANG, 2004).

Nesse sentido, doutrinariamente, o desenvolvimento econômico de um país acontece quando há a junção da taxa de acumulação de capital em relação ao produto nacional e a capacidade de incorporação de progresso técnico à produção, sustentada por uma estratégia nacional de desenvolvimento, que cominadas com a qualidade de suas instituições formais e informais, conduzem ao crescimento da produtividade e possibilitam a competição internacional, aumentando a probabilidade de alta da taxa de desenvolvimento (BRESSER-PEREIRA, 2006).

Luiz Carlos Bresser-Pereira, em seu trabalho sobre o conceito histórico de desenvolvimento econômico, o definiu como um processo de transformação para a elevação do padrão de vida de uma nação, que perpassa pela alteração estrutural, institucional e cultural, para que haja a sustentação dessa melhoria dos padrões de vida como resultado da transferência de mão-de-obra da produção de bens e serviços com baixo valor adicionado para bens e serviços com alto valor adicionado por trabalhador, efetivando a acumulação de capital somado à incorporação de conhecimento à produção (BRESSER-PEREIRA, 2006).

Dessa forma, subtraímos que além do desenvolvimento das denominadas instituições formais e informais de um país, estando listada entre elas a democracia, a burocracia, o judiciário, os regimes de direito de propriedade, a governança empresarial, as instituições financeiras, o bem estar social e as instituições trabalhistas; que juntamente com o acúmulo de capital em relação ao produto nacional e a capacidade de incorporação de progresso técnico à produção; que conduzem a um processo de elevação do padrão de vida de uma nação, com sustentação dessa melhoria dos padrões de vida como resultado da transferência de mão de obra da produção de bens e serviços para mão de obra com alto valor adicionado por trabalhador, pela adição de conhecimento à produção; e sabendo que o acesso à energia elétrica possibilita o acesso à ganho de tempo útil de produção, saúde, educação, capacitação e qualificação,

aumento de renda, diversificação de produtos e serviços, proporcionando um aumento da qualidade de vida e um consequente usufruto de uma vivência digna para o indivíduo, para seus familiares e para seus pares, fortalecendo as instituições naquela comunidade, município, estado, região, com o desenvolvimento econômico de modo a possibilitar o usufruto da melhoria do padrão de vida àquela zona rural, como parte pertencente à nação brasileira.

3.4. ELETRIFICAÇÃO E MELHORA NO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO – IDH

No capítulo 1 do *Human Development Report* 1990, preparado pelo UNDP team, sob a coordenação de Mahbud ul Haq, em que é tratada a definição e mensuração do desenvolvimento humano, objetiva-se colocar o ser humano como centro primordial do desenvolvimento ao classificá-lo como a verdadeira riqueza de uma nação, o que, pela preocupação imediata com o acúmulo de riqueza financeira e mercadorias, não tem por costume ser considerado¹⁴. Ao trazer a pessoa humana como fator de análise para mensuração de desenvolvimento econômico, resgata-se o principal objetivo do próprio desenvolvimento, que é justamente o benefício da pessoa (HAQ; UNDP, 1990).

Ressalta-se para tanto que ao se medir o desenvolvimento apenas pelo viés econômico, utilizando os percentuais estatísticos de renda nacional e o seu crescimento, por meio de índices do Produto Interno Bruto - PIB e Renda Nacional Bruta – RNB, perde-se o alcance dos elementos que compõe a renda e/ou dos beneficiários reais da mesma; das melhorias que o aumento da renda atinge, havendo melhor nutrição e saúde, maior acesso ao conhecimento e a serviços, mais segurança nos meios de subsistência, melhoria nas condições de trabalho, serviço de qualidade no combate ao crime e a violência, satisfação nas horas de lazer e descanso,

¹⁴ Human development defined

Human development is a process of enlarging people's choices. In principle, these choice can be infinite and change over time. But at all levels of development, the three essential ones are for people to lead a long and healthy life, to acquire knowledge and to have access to resources needed for a decent standard of living. If these essential choices are not available, many other opportunities remain inaccessible. But human development does not end there. Additional choices, highly valued by many people, range from political, economic and social freedom to opportunities for being creative and productive, and enjoying personal selfrespect and guaranteed human rights. Human development has two sides: the formation of human capabilities - such as improved health, knowledge and skills- and the use people make of their acquired capabilities - for leisure, productive purposes or being active in cultural, social and political affairs. If the scales of human development do not finely balance the two sides, considerable human frustration may result. According to this concept of human development, income is clearly only one option that people would like to have, albeit an important one. But it is not the sum total of their lives. Development must, therefore, be more than just the expansion of income and wealth. Its focus must be people. (Box 1.1, pg. 10, (SEN, 2010)).

sentimento de participação no desenvolvimento econômico, cultural e nas atividades políticas de seu próprio meio habitacional (HAQ; UNDP, 1990).

Todos os fatores acima elencados compõem o desenvolvimento humano, para além do acúmulo de renda para gerar riquezas, que afinal é o meio que tem por objetivo primaz a promoção da satisfação humana em seu bem-estar, que deve ser o seu verdadeiro fim. Afirma-se que o desenvolvimento humano envolve tanto a produção e distribuição de commodities como a expansão e uso de capacidades humanas, concentrando-se também nas escolhas sobre o que as pessoas deveriam ter, ser e fazer para assegurar a sua própria subsistência, além do acesso às necessidades básicas, com um processo participativo e dinâmico para o desenvolvimento humano, podendo assim captar melhor a complexidade da vida humana, alcançando as muitas preocupações que as pessoas possuem, ainda que em diferentes culturas, economias, meios sociais e político, ao longo do mundo, independentemente do nível de desenvolvimento de um país (HAQ; UNDP, 1990).

Amartya Sen, quando dos agradecimentos em sua obra *Desenvolvimento como Liberdade*, menciona os trabalhos realizados enquanto consultor para o Human Development Reports do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, dirigido por Mahbub ul Haq, e acima mencionados, como base para a formação de seu entendimento de que o desenvolvimento pode ser visto como um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam (SEN, 2010).

O conceito de desenvolvimento apresentado por Sen¹⁵ perpassa por todo o conceito de desenvolvimento até então utilizado, ao considerar o desenvolvimento com enfoque nas

¹⁵ O enfoque nas liberdades humanas contrasta com visões mais restritas de desenvolvimento, como as que identificam desenvolvimento com crescimento do Produto Nacional Bruto (PNB), aumento de rendas pessoais, industrialização, avanço tecnológico ou modernização social. O crescimento do PNB ou das rendas individuais obviamente pode ser muito importante como um meio de expandir as liberdades desfrutadas pelos membros da sociedade. Mas as liberdades dependem também de outros determinantes, como as disposições sociais e econômicas (por exemplo, os serviços de educação e saúde) e os direitos civis (por exemplo, a liberdade de participar de discussões e averiguações públicas). De forma análoga, a industrialização, o progresso tecnológico ou a modernização social podem contribuir substancialmente para expandir a liberdade humana, mas ela depende também de outras influências. Se a liberdade é o que o desenvolvimento promove, então existe um argumento fundamental em favor da concentração nesse objetivo abrangente, e não em algum meio específico ou em alguma lista de instrumentos especialmente escolhida. Ver o desenvolvimento como expansão de liberdades substantivas dirige a atenção para os fins que o tornam importante, em vez de restringi-la a alguns dos meios que, *inter alia*, desempenham um papel relevante no processo.

O desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência excessiva de Estados repressivos. A despeito de aumentos sem precedentes na opulência global, o mundo atual nega liberdades elementares a um grande número de pessoas – talvez até mesmo à maioria. Às vezes a ausência de liberdades substantivas relaciona-se diretamente com a pobreza econômica, que rouba das pessoas a liberdade de saciar a fome, de obter uma nutrição satisfatória ou remédios para doenças tratáveis, a oportunidade de vestir-se ou morar de modo apropriado, de ter acesso a água tratada ou saneamento

liberdades humanas, ultrapassando a comparação apenas do valor agregado de bens e serviços resultantes da mobilização de recursos nacionais (Produto Nacional Bruto), e do aumento das rendas individuais, industrialização, avanço tecnológico ou modernização social (SEN, 2010). Ao voltar o conceito de desenvolvimento para o combate à pobreza e tirania, à carência de oportunidades econômicas que permitem ao indivíduo uma alimentação com nutrição satisfatória, o acesso a medicamentos para as doenças tratáveis, à oportunidade de vestimenta apropriada, à moradia com acesso a água tratada, saneamento básico e porque não incluir com foco em nosso estudo, a energia elétrica, Sen afirma que o desenvolvimento expande a liberdade do indivíduo em suas escolhas e realizações, a partir do que lhe é ofertado em nível econômico, político, social, além de boa saúde, educação básica e incentivo e aperfeiçoamento de iniciativas (SEN, 2010).

Diante desse cenário de desenvolvimento humano como vetor do desenvolvimento econômico, foi criado em 1989, o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, em contraponto ao Produto Interno Bruto – PIB, que era o único índice até então utilizado para se definir o grau de desenvolvimento dos países, utilizando como base apenas o parâmetro econômico para sua avaliação e classificação. Publicado em 1990, e tendo propiciado à Mahbud ul Haq e ao seu colaborador indiano Amartya Sen, o Prêmio Nobel de Economia de 1998, o IDH é uma medida que aborda três dimensões básicas do desenvolvimento humano, resumindo o progresso a longo prazo pelos critérios de renda, educação e saúde (NAÇÕES UNIDAS, 2012).

Com os pilares da renda, saúde e educação, o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, publicado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, é calculado anualmente desde 1990, e engloba a renda, com a análise do padrão de vida medido pela Renda Nacional Bruta (RNB) per capita, que é expressada pela Paridade de Poder de Compra (PPC) constante, em dólar; a análise da educação, que é medida pelo acesso ao conhecimento, sendo considerado o número médio de anos de educação recebidos durante a vida por pessoas a partir de 25 anos, e o número total de anos de escolaridade que uma criança na idade de iniciar a vida escolar pode esperar receber se os padrões prevalescentes de taxas de matrículas específicas por idade permanecerem os mesmos durante a vida da criança, ou seja, com a análise da média de anos de educação de adultos e a expectativa de anos de escolaridade

básico. Em outros casos, a privação de liberdade vincula-se estreitamente à carência de serviços públicos e assistência social, como por exemplo a ausência de programas epidemiológicos, de um sistema bem planejado de assistência médica e educação ou de instituições eficazes para a manutenção de paz e da ordem locais. Em outros casos, a violação da liberdade resulta diretamente de uma negação de liberdades políticas e civis por regimes autoritários e de restrições impostas à liberdade de participar da vida social, política e econômica da comunidade. (págs. 16/17)

para crianças na idade de iniciar a vida escolar; e análise da saúde, que é medida pela expectativa de vida (NAÇÕES UNIDAS, 2012).

Apesar do alcance mundial do IDH Global, para que fossem identificadas as especificidades e desafios regionais no Brasil, para o alcance do objetivo de desenvolvimento humano, foi criado o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, ajustando o IDH para a realidade dos municípios brasileiros. A base do IDHM é a mesma do IDH, sendo consideradas a oportunidade de se ter uma vida longa e saudável, a oportunidade de se ter acesso ao conhecimento e a oportunidade de se ter um padrão de vida que garanta o suprimento mínimo das necessidades básicas de um ser humano, calculados com base nos dados apresentados pelo Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (NAÇÕES UNIDAS, 2022).

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, afirma que o IDHM amplia a compreensão dos fenômenos e dinâmicas direcionadas ao desenvolvimento municipal, respaldando a análise de mais de 180 indicadores socioeconômicos que o acompanham na avaliação do IDHM Longevidade, IDHM Educação e IDHM Renda, tendo sido apresentado no Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil 2013, a história dos municípios brasileiros durante duas décadas, classificando-os de 0 a 1, sendo o 1 a nota máxima em desenvolvimento humano alcançada por cada um dos 5.565 municípios brasileiros (IPEA, 2013).

Da Silva e Guimarães (DA SILVA; GUIMARÃES, 2012) e Amaral *et al.*, (AMARAL *et al.*, 2022) indicam em seus trabalhos o estudo elaborado por Alan Pasternak¹⁶, entre outros, no qual se sugere a correlação entre o IDH e o consumo de eletricidade, sendo apontado por Pasternak, segundo os autores, a existência de uma significativa associação entre o consumo de energia elétrica e o IDH, tendo sido realizadas comparações entre países, que comprovam que há o aumento da renda com o uso de eletricidade além do nível anual de 4.000 kWh per capita, comprovando uma relação direta entre o consumo de energia e o IDH.

Amaral *et al.*, (2022) ao verificarem a existência da relação de longo prazo entre a série do consumo anual residencial de energia elétrica e a série do valor do IDH no Brasil, no período de 1990 a 2018, concluíram que há indícios de que é possível considerar o IDH como preditor do consumo de energia elétrica.

O vetor de cointegração indicou que o IDH impacta de maneira positiva no consumo por eletricidade, o que é esperado, uma vez que em países em

¹⁶ PASTERNAK, A. D. Global energy futures and human development: a framework for analysis. 2001
Futuros globais de energia e desenvolvimento humano: uma estrutura para análise, Alan D. Pasternak, 2000

desenvolvimento o aumento da qualidade de vida tende a estar associado ao consumo por eletricidade (AMARAL *et al*, 2022, p.1106)

Por sua vez, Da Silva e Guimarães, (2012), utilizando do resultado de vários estudos desdobrados da investigação realizada por Pasternak, que afirmou, segundo os autores, que nenhum país com consumo per capita de eletricidade inferior a 4.000 kWh apresenta IDH igual ou superior a 0,9; apontando ainda um estudo realizado por Samantha DeMartino e David Le Blanc¹⁷, no qual foram analisadas a trajetória de desenvolvimento dos vinte países mais populosos ao longo do período de 1975 a 2005, no qual foi demonstrando, em análise paralela ao estudo de Pasternak, que

mesmo em sociedades com características marcadamente distintas, a evolução do IDH e do consumo per capita de energia ao longo do tempo se dá de forma semelhante, seguindo uma curva. Este fato nos permite usar esse instrumento para prever a demanda de energia necessária a partir de uma meta para o IDH futuro (DA SILVA, GUIMARÃES, 2012, p. 5).

Da Silva e Guimarães (2012) concluem seu trabalho, almejando que o planejamento de expansão de oferta de energia deixe de estar vinculado primordialmente à projeção do PIB e se volte à melhoria do IDH nacional, com implantação de uma política integrada que abranja aspectos de saneamento, construção da infraestrutura, saúde e educação, com garantia de viabilização da plena oferta de energia, caracterizada como vetor indutor do desenvolvimento, promovendo a universalização do acesso à energia, para viabilizar melhorias na expectativa de vida, na escolaridade e na renda da população, resultando na garantia do bem estar social, não só para as gerações presentes, mas também para as futuras. (DA SILVA; GUIMARÃES, 2012)

À vista do ora exposto, a eletrificação está diretamente ligada à renda, à educação e à saúde, que são as três dimensões básicas do desenvolvimento humano, utilizadas como pilares do IDH. Ao se atrelar a eletrificação à análise do acesso ao conhecimento, considerado pelo número médio de anos de educação de adultos e a expectativa de anos de escolaridade para crianças com idade de início da vida escolar; à análise da expectativa de vida; e à análise do padrão de vida com base na Renda Nacional Bruta *per capita*; a concessão do acesso a execução de serviços de transmissão e distribuição de energia elétrica aos consumidores localizados nas áreas fora dos perímetros urbanos e suburbanos das sedes municipais e aglomerados populacionais com mais de 2.500 habitantes, dedicados ou não, às atividades ligadas diretamente à exploração agropecuária, ou a consumidores localizados naquelas áreas,

¹⁷ DESA Working Paper No. 95 Estimando o valor de uma tarifa feed-in global para Eletricidade Renovável, Samantha DeMartino, David Le Blanc, Departamento de Assuntos Económicos e Sociais, 2006.

dedicando-se a quaisquer tipos de atividades, porém com carga ligada de até 45kVA, demonstra-se essencial para o desenvolvimento humano.

4. PROGRAMA NACIONAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DA ENERGIA ELÉTRICA – “LUZ PARA TODOS”

4.1. RETOMADA DA PREVISÃO LEGAL QUANTO A ENERGIA ELÉTRICA

A energia elétrica é mencionada na Constituição Federal de 1988, primeiramente no rol de bens da União descritos no artigo 20, que em seu inciso VIII, cita os potenciais de energia hidráulica, e em seu §1º, em redação dada pela Emenda Constitucional nº 102 de 2019, que dispõe que é assegurada nos termos da lei, à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos municípios a participação no resultado da exploração dos recursos hídricos para fins de energia elétrica no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração (NACIONAL, 1988).

Na alínea b, do inciso XII, do artigo 21, consta como competência da União a exploração direta ou mediante autorização, concessão ou permissão, dos serviços e instalações de energia elétrica, bem como o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos (NACIONAL, 1988).

Em continuidade com a previsão da competência da União quanto a energia elétrica, dispõe a Constituição Federal de 1988 em seu artigo 22, inciso IV sobre a competência privativa para legislar a respeito da mesma; bem como concede aos Municípios e o Distrito Federal a faculdade de instituição de contribuição para o custeio do serviço de iluminação pública a ser cobrada na fatura de consumo de energia elétrica, no parágrafo único do artigo 149-A; dispondo na alínea b, do inciso X, do §2º do artigo 155, a não incidência de impostos sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal, de competência dos Estados e do Distrito Federal, nas operações que destinam energia elétrica a outros Estados, assim como veda a instituição de quaisquer outros impostos pela União, sobre operações relativas a energia elétrica, que não sobre a importação e a exportação, conforme disposto nos incisos I e II do artigo 153 (NACIONAL, 1988).

O texto constitucional distingue a propriedade dos potenciais de energia hidráulica da propriedade do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, de acordo com o previsto no caput do artigo 176, restando disposto no §4º que para o aproveitamento do potencial de energia renovável de capacidade reduzida, não há necessidade de autorização ou concessão da União, dependendo da mesma todos os demais casos. Ademais, o aproveitamento dos potenciais hidráulicos autorizados ou concedidos, somente poderão ser exercidos por brasileiros ou

empresa constituída sob as leis brasileiras, com sede e administração no País, observado o interesse nacional, segundo o texto do § 1º do mencionado artigo 176 (NACIONAL, 1988).

A energia elétrica gerada no Brasil é utilizada além de seus locais de geração por meio do sistema de transmissão que, por ser interligado entre as regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e parte da região Norte, permite com que a energia percorra toda extensão territorial onde há linhas de transmissão interligadas.

A capacidade instalada do SIN é composta tanto pela parte de geração de energia como pela parte de transmissão da energia elétrica gerada, sendo as diferentes fontes de produção de energia integradas pelos sistemas de transmissão, que supre o mercado consumidor em sua demanda.(ONS, 2022)

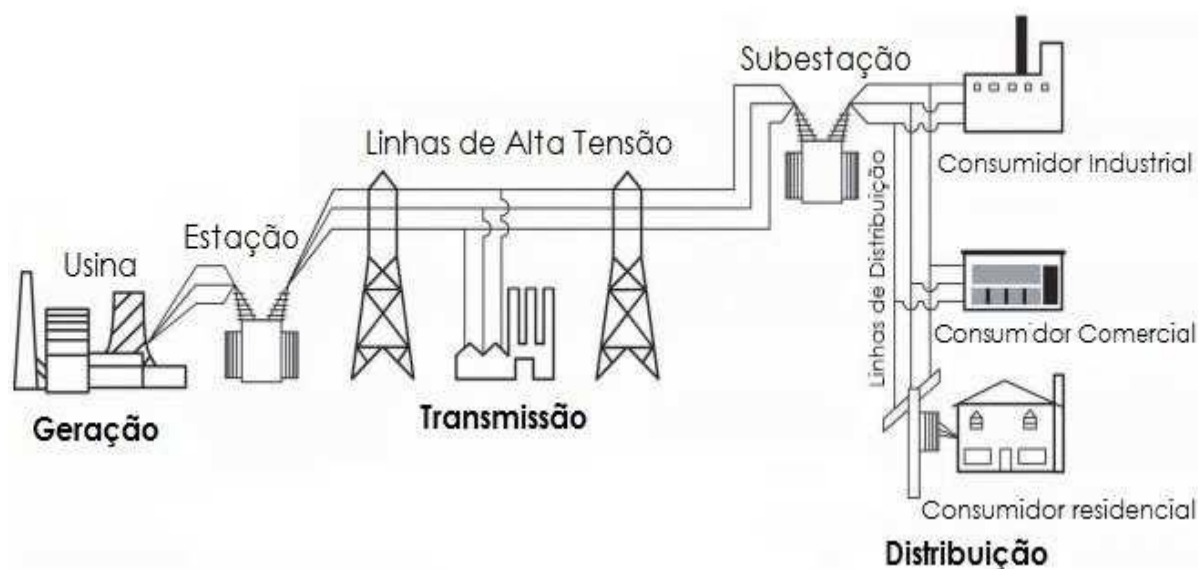


Figura 2 - Visão geral de um sistema de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. FONTE: BLUME (2007)

A Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988, dispõe em seu art. 175 que a prestação de serviços públicos é de incumbência do Poder Público que poderá exercê-la diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação e na forma da lei.

A lei de instituição da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, Lei nº 9.427/1996, em redação alterada pela Lei nº 10.848/2004, atribui à ANEEL a competência para promover com base no plano de outorgas e diretrizes aprovadas pelo Poder Concedente, os procedimentos licitatórios para contratação de concessionárias e permissionárias para

produção, transmissão e distribuição de energia elétrica, mediante delegação. Nesse contexto, explicita a Secretaria Executiva de Leilões – SEL, que :

O Poder Concedente, representado pelo Ministério de Minas e Energia - MME, é o responsável pelo planejamento da expansão do setor elétrico. Desta forma, o MME elabora o planejamento e o consolida em relatórios e estudos que integram o “Plano de Outorgas de Transmissão de Energia Elétrica – POTEE” e determinam quais as obras e os empreendimentos de transmissão devem ser licitados ou autorizados. Assim, por delegação e conforme as diretrizes do MME, a ANEEL organiza os leilões para contratar novas concessões para a prestação do serviço público de transmissão de energia elétrica.

A política energética adotada para o Brasil, tendo por base seu modelo implantado a partir de 1995, com a desverticalização das empresas de energia elétrica nas áreas de geração, transmissão e distribuição, aparelhando a comercialização no mercado, promovendo a competição entre as empresas de distribuição, permitindo aos consumidores a escolha da melhor concessionária e/ou as melhores tarifas, conduzindo o ambiente regulatório a uma queda de preços das tarifas acompanhada pela elevação do montante de investimentos e consequente expansão da oferta de energia elétrica.(OLIVEIRA; SILVA, CARLOS GOMIDE DA, 2002)

O cenário anterior a 2002, apresentava uma prestação de energia elétrica precária, com a cobrança de tarifas altas e expectativa de maior elevação nos próximos anos, considerando que as empresas distribuidoras de energia elétrica que já haviam sido privatizadas não se dispunham a assinar contratos de compra a longo prazo, sem a certeza de quem seriam os clientes no futuro. Também para as obras de geração de energia que exigem longo prazo de maturação e amortização, inviabilizava-se a execução de um novo empreendimento sem a concretização do retorno do investimento, garantido por um contrato de venda de energia a longo prazo, o que exigia-se a existência de um mercado assegurado para o investimento das distribuidoras na geração, o que na visão de Oliveira e Silva, intensificava o cenário caótico que a concentração da geração de energia elétrica na matriz hidráulica, que ao final do período úmido de 2001, apresentava um nível de energia armazenada, ou seja, a quantidade de água presente em um reservatório a ser turbinada para a geração de energia, em nível insuficiente para suprimento da demanda até o final da entressafra, o que resultaria em um provável racionamento com projeções futuras de ocorrência de um blackout, por falta de investimentos na geração de energia elétrica, com a devida expansão da matriz energética nacional, para as demais fontes relacionadas, sendo necessário, por falta de adequada previsão à longo prazo, recorrer-se ao acionamento das usinas térmicas a gás, onerando o custo de geração ao dobro. (OLIVEIRA E SILVA, 2002, fls. 141)

Seguem afirmando que em um país cuja a demanda de energia elétrica tem uma desigualdade extrema, com a presença de aproximadamente 20 milhões de residências e propriedades rurais totalmente desabastecidas de energia elétrica, conferir à demanda a responsabilidade da crise energética que assolava o país à época, é descabível e insustentável, ressaltando ainda que o consumo médio mensal da maioria das famílias brasileiras é menor que 100 kWh, *que é o equivalente a uma geladeira e duas lâmpadas, ou seja, vivendo abaixo da linha de pobreza (Livre, Mas Sem Energia, 2001)*, o que somado ao nosso potencial hidráulico, demonstra a falta de um planejamento adequado de longo prazo que efficientize a utilização da nossa invejável fonte hídrica. (OLIVEIRA E SILVA, 2002, fls. 142).

Deste modo, verifica-se que a produção e distribuição de energia elétrica, conforme disposto no inciso I, artigo 10, da Lei nº 7.783, de 28 de junho de 1989, é serviço essencial¹⁸, sendo criada a Conta de Desenvolvimento Energético – CDE, pela Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, para promoção da universalização do serviço de energia elétrica em todo o território nacional, a ser financiada prioritariamente pelos recursos provenientes do pagamento pelo uso de bem público e das multas impostas aos agentes do Setor Elétrico, conforme regulamento da ANEEL, que também tornará públicas as metas de universalização do serviço público de energia elétrica, anualmente; podendo promover licitações para outorga de permissões em áreas já concedidas, desde que não constem cláusulas de exclusividade em seus contratos; objetivando a universalização dos serviços públicos de energia elétrica no meio rural, uma vez estabelecido como prioridade os municípios com índice de atendimento aos domicílios inferior a oitenta e cinco por cento, calculados com base nos dados do Censo 2000 do IBGE ¹⁹.

4.2. CONCEITUANDO POLÍTICA PÚBLICA

¹⁸ Lei nº 7.783/1989

Art. 10 São considerados serviços ou atividades essenciais:

I - tratamento e abastecimento de água; produção e distribuição de energia elétrica, gás e combustíveis;

¹⁹ Lei nº 10.438/2002 –

Art. 13. Fica criada a Conta de Desenvolvimento Energético - CDE visando ao desenvolvimento energético dos Estados, além dos seguintes objetivos:

I - promover a universalização do serviço de energia elétrica em todo o território nacional;

(...)

§ 9º A ANEEL tornará públicas, anualmente, as metas de universalização do serviço público de energia elétrica.

§ 12. No processo de universalização dos serviços públicos de energia elétrica no meio rural, serão priorizados os municípios com índice de atendimento aos domicílios inferior a oitenta e cinco por cento, calculados com base nos dados do Censo 2000 do IBGE, podendo ser subvencionada parcela dos investimentos com recurso da Reserva Global de Reversão, instituída pela Lei nº 5.655, de 20 de maio de 1971 e da Conta de Desenvolvimento Energético - CDE, de que trata o art. 13 desta Lei, nos termos da regulamentação.

Antes de iniciarmos a análise quanto a necessidade de adoção de políticas públicas para que seja universalizado o acesso e uso do serviço público de energia elétrica, primordial se faz o entendimento dos conceitos que permeiam o processo de implantação de uma política pública, sejam eles de cunho político ou social, para que possamos construir elementos que nos permitam, não esgotar o assunto, mas compreendê-lo.

Ao falarmos sobre políticas públicas, primaz se faz trazermos o conceito clássico da palavra “política”, que originária do grego pólis, que quer dizer cidade, diz respeito a todas as coisas que envolvem a mesma, abrangendo os seus aspectos urbano, público, civil e social, embora na atualidade a palavra “política”, não mais representa “a arte ou ciência de governo da cidade”, conforme definido por Aristóteles, em seu tratado intitulado Política, no século IV a.C., mas, conforme Rodrigues, “diz respeito à atividade ou ao conjunto de atividades que, de alguma maneira, faz referência ao Estado. Como tal, o conceito de política está estreitamente vinculado ao de poder. (p.13)”(RODRIGUES, 2013)

Para Nogueira, as palavras gregas *politikós* – que designa tudo aquilo que é próprio da política -, e pólis – que origina política, e alcança as palavras *civitas* e *urbe*, no latim, que também dizem respeito a cidade -, possuem significado similar a polido, cortês, delicado, urbanidade, civilidade, cortesia e afabilidade. Afirma assim, que foi na Grécia clássica que nasceu o conceito de política como (NOGUEIRA, 2015)

“o verdadeiro interesse pelos outros” e a disposição de desenvolver uma “atitude crítica e interrogadora frente às instituições”. Foram os gregos que projetaram na história a questão de saber “o que deve ser realizado pela instituição da sociedade” e que associaram o objetivo da pólis à “criação de seres humanos vivendo com a beleza, vivendo com a sabedoria e amando o bem comum. (NOGUEIRA, 2015, p. 703-704)

A junção dos conceitos acima expostos nos leva a pensar a política como o conjunto de atividades, vinculados ao poder exercido pelas entidades do Estado, que objetivam o cuidado para a garantia do bem comum da sociedade. Partindo desse conceito, considerando ainda poder, como a “capacidade de influenciar alguém a fazer algo que, de outra forma, ele/ela não faria”²⁰, entendemos que a prática da política deve ser voltada ao interesse público, que na eleição de seus mandatários políticos, almeja ter seus interesses minimamente representados, possibilitando ao todo a vivência prática dos seus direitos enquanto cidadãos.

Coadunando com nosso entendimento, Rodrigues (RODRIGUES, 2013) conceitua Política Pública como o processo pelo qual, interesses, valores e objetivos divergentes dos

²⁰ Dahl, Robert A. “The Concept of Power” *apud* Rodrigues, 2013, p.15)

diversos grupos que compõe a sociedade, tomam decisões coletivas, gerando uma política comum, resultante de várias ações estratégicas para implementação dos objetivos desejados. As políticas públicas concebidas nesse processo, culminam em outras etapas que demandam mais uma série de decisões e ações complexas, que ao final, estruturam o sistema político no envolvimento dos atores responsáveis, definem os desafios que os governos e as sociedades enfrentarão, preparando-a, incluindo-a na agenda política do Governo, formulando-a, implementando-a, monitorando-a e avaliando os seus resultados (NOGUEIRA, 2015).

A denominação de “público” é que torna o problema a ser enfrentado objeto de uma política pública ou não, considerando que o que define se uma política é ou não pública é a sua intenção de responder a um problema público, e não se o tomador de decisão tem personalidade jurídica estatal ou não estatal, de acordo com o apresentado por Secchi (p.5)(SECCHI, 2013).

Neste sentido, quanto a quem pode ou não implementar uma política pública, diversos autores se dividem²¹ entre uma perspectiva estadista ou estadocêntrica, na qual há exclusividade do Estado, face ao poder objetivo de fazer as leis e exigir por parte da sociedade o cumprimento das mesmas, além da vinculação da política pública com sua prática intervencionista, que resulta em uma concentração de protagonistas estatais, apesar de que são admitidos agentes não estatais no processo de elaboração e implementação dessas políticas públicas, porém sem ser outorgado aos mesmos agentes não estatais, a decisão e comando de um processo de política pública; reforçando ao Estado, no ponto de vista normativo, o papel de enfrentamento dos problemas distributivos, de assimetrias informativas e de outras falhas de mercado, e justificando a centralidade no estabelecimento de políticas públicas na própria razão do nascimento e existência do Estado moderno; que além de deter o monopólio do uso da força legítima, detém o controle de grande parte dos recursos nacionais, possibilitando a elaboração de políticas públicas robustas, temporal e espacialmente (SECCHI, 2013).

Em contrapartida, há um outra linha de autores que defendem que a política é pública, quando ela visa o enfrentamento de um problema público, independentemente de quem irá

²¹ Em pesquisa realizada por Saraiva (2007, p.31) em dicionários de ciências políticas, o primeiro elemento definidor de política pública é: “a política é elaborada ou decidida por autoridade formal legalmente constituída no âmbito de sua competência e é coletivamente vinculante”. Em outras palavras, é política pública somente quando emanada do ator estatal (Heclo, 1972; Dye, 1972; Meny e Thoenig, 1991; Bucci, 2002; Howlett, Ramesh e Pearl, 2013). p.2 (SECCHI, 2013)

A abordagem multicêntrica ou policêntrica, por outro lado, considera organizações privadas, organizações não governamentais, organismos multilaterais, redes de políticas públicas (policy networks), juntamente com os atores estatais, protagonistas no estabelecimento das políticas públicas (Dror, 1971; Kooiman, 1993; Rhodes, 1997; Regonini, 2001; Hajer, 2003). (...) Relacionadas a essa visão estão as teorias da governança pública (Rhodes, 1996; Goodin, Rein e Moran, 2008), da coprodução do bem público (Denhardt, 2012) e das redes de políticas públicas (Börzel, 1997; Klijn, 1998), em que Estado e sociedade se articulam em esquemas espontâneos e horizontais para a solução de problemas públicos. p.3 (SECCHI, 2013)

implantar tal política, denominando-as multicêntrica ou policêntrica, quando há o ensejo de afrontamento do problema por parte de organizações privadas, organizações não governamentais, organismos multilaterais, redes de políticas públicas²², que atuam juntamente com agentes estatais para o estabelecimento de políticas públicas geradas a partir de iniciativas e decisões de diversas origens, porém elaboradas sob a égide do aparato institucional-legal do Estado. Dessa forma o antes monopólio de uso de força legítima do Estado, divide espaço com outros meios disponíveis para transformar as intenções em ações políticas (SECCHI, 2013).

Assim entendendo, Di Pietro (DI PIETRO, 2017) apregoa que bem comum e interesse público significam supremacia dos princípios constitucionais e seus mandamentos de otimização, bem como a busca séria de concretização dos preceitos em casos práticos, concorrendo à proteção da pessoa do cidadão, integrante de uma sociedade, considerado em seus interesses públicos e privados, visto em uma ordem não mais estatocêntrica, mas baseada nos direitos fundamentais da pessoa e do cidadão (DI PIETRO, 2017, p. 85).

4.3. PROGRAMA “LUZ PARA TODOS”: UMA POLÍTICA PÚBLICA

A contabilização de mais de 12 milhões de brasileiros, correspondentes a cerca de 2,5 milhões de domicílios sem acesso ao serviço público de energia elétrica, representou no ano de 2003, um problema público, de ordem nacional, pois constatou-se que 80% dos domicílios que não possuíam qualquer tipo de energia elétrica se localizavam na zona rural e concentravam-se nas regiões de menor Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, sendo ainda identificado que 90% dessas famílias possuíam renda inferior a três salários mínimos, conforme o disposto na Exposição de Motivos nº 00085/MME.

Apresentando, segundo Secchi, o “problema” que é a diferença entre o *status quo*, ou seja, a exclusão elétrica de cerca de 2,5 milhões de domicílios, e uma situação ideal possível, a saber, a conclusão até o ano de 2008 de 2 milhões de novos atendimentos rurais (SECCHI, 2013, p.157).

Em análise primária à Exposição de Motivos nº 00085/MME, que submete à consideração a proposta de expedição de Decreto que tem por objetivo instituir o Programa

²² Rede de políticas públicas (policy network): estrutura de interações, predominantemente informais e não hierárquicas, entre atores públicos e privados envolvidos na formulação e implementação de políticas públicas. Uma rede de políticas públicas também pode ser considerada uma modalidade específica de organização de atores públicos e privados dentro de uma área de políticas públicas p.157 (SECCHI, 2013).

Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica “Luz Para Todos”, consta descrito em seu item 9, que o programa,

Se revela como instrumento fundamental para a inclusão social e também para a solução dos complexos problemas que afligem o meio rural brasileiro, além de permitir uma junção de forças entre o Governo Federal, os Estados membros, os diversos agentes setoriais responsáveis pelo fornecimento da energia elétrica, com o intuito de prestar atendimento digno às necessidades de uma considerável parcela da sociedade que habita o campo.

Percebemos no disposto, o enfoque estatocêntrico²³ do Programa “Luz para Todos”, contudo, ao constar em sua Exposição de Motivos que o Programa contaria com a participação dos estados, das concessionária e permissionárias de energia elétrica, e do setor cooperativista, verifica-se a iniciativa, decisão de estabelecimento, elaboração e liderança do processo de política pública por parte do Governo Federal e demais agentes estatais, porém com a previsão de participação dos agentes não estatais, do setor privado, na sua implementação.

Contudo, no texto do Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003, que instituiu o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica, consta em seu art. 3º que o Programa será coordenado pelo Ministério de Minas e Energia e operacionalizado com a participação das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – ELETROBRÁS; seguindo o seu art.4º dispondo que a estrutura do “Luz Para Todos” será composta pela Comissão Nacional de

²³ Sendo, o ator estatal (estatocêntrico) uma macroprojeção dos indivíduos e de suas instituições que estão tutelados sob sua *summa potestas* (soberania), essa primeira tipologia se subdivide em atores supraestatais, infraestatais e antiestatais (paraestatais). Isto é, o Estado é um corpo político-jurídico- -administrativo complexo dotado de unidade territorial, governo reconhecido interna e externamente, regido pelo Direito, tendo centralidade no plano da articulação na arena internacional por meio do exclusivismo da prática diplomática e comportando uma determinada sociedade civil transnacional.

Na alvorada do século XXI, o Estado nacional (ator estatocêntrico tanto sob o ponto de vista pessoal ou institucional) tem sofrido drásticas modificações, redefinindo seu perfil, suas atribuições e suas características. Do apogeu em pleno absolutismo – daí a derivação do termo absoluto – o ator estatal (pessoal ou institucional) assumia postura de total controle com arbitrariedade e autojustificada legitimidade e legalidade para todos os assuntos de sua competência material (pública e privada). Desse apogeu no contexto do absolutismo, o poder dos atores estatais vem sendo reduzido e limitado ao longo dos séculos pela contratualização civil e pelas revoluções liberais e libertárias. Em pleno século XXI, essa limitação assumiu um de seus pontos máximos, tendo até chegado à propositura de “fim do Estado”, como assim profetizou (sic) Ohmae em meados dos anos noventa em plena efervescência do neoliberalismo com sua visão de redução do poder do Estado p. 437.(CASTRO, 2012)

Os atores não estatais não possuem vinculação direta, sob o ponto de vista orgânico ou institucional, com a *summa potestas* estatal. Cada um dos setores não estatocêntricos vai possuir propósitos específicos diferenciados dos atores estatais. O segundo setor, substancialmente, difere-se dos princípios e objetivos dos atores não estatais do terceiro setor. Ao afirmar que os atores não estatais não possuem vinculação com o Estado não se deve interpretar que não existe um compromisso com um arcabouço jurídico ou institucional. Não é esse o caso em análise. Os atores não estatais possuem objetivos diferentes do publicismo constitucionalizado estatal; tais atores não estatais estão atrelados a várias regras jurídicas, porém, possuem objetivos e fundamentos ético-morais e propósitos normativos bastante diferenciados. Diferentemente do Estado (ator estatal de primeira categoria), os atores não estatais podem entrar em processo de falência no sentido jurídico-financeiro, como exemplo ilustrativo. (CASTRO, 2012, p. 438)

Universalização, que tem por finalidade o estabelecimento de ações de desenvolvimento integrado no meio rural, em consonância com os outros programas governamentais já existentes, composta por treze Ministros de Estado, pelo Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, pelo Presidente do Fórum Nacional dos Secretários de Energia dos Estados, e pelo Diretor-Geral da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL; por um Comitê Gestor Nacional de Universalização; além de Comitês Gestores Estaduais, que garantirão a gestão conjunta do Programa. No que pese o Fórum Nacional dos Secretários para Assuntos de Energia, ser uma entidade de direito privado, organizada sob forma de associação civil, ele é composto pelos representantes de cada um dos 26 estados e do Distrito Federal, para defesa das demandas estaduais que fazem parte da política energética nacional, no âmbito do governo federal, corroborando assim com a abordagem estadocêntrica do Programa “Luz Para Todos”.

Seguindo com a análise da Exposição de Motivos nº 00085/MME, datada de 06 de novembro de 2003, e assinada pela Ministra da Casa Civil, Dilma Vana Rousseff, esta apresentou proposta de expedição de Decreto com objetivo de instituição de um Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica, objetivando a extinção da exclusão elétrica que à época representava mais de 12 milhões de brasileiros sem acesso ao serviço público de energia elétrica.

Para elaboração da proposta foi levantado em 2003, que o montante de 12 milhões de brasileiros correspondia a cerca de 2,5 milhões de domicílios, dos quais 80% (oitenta por cento) estavam localizados nas zonas rurais e 90% (noventa por cento) desses, possuíam renda inferior a três salários-mínimos, ou seja, uma população caracterizada pela baixa renda e a parte do desenvolvimento regional e social que alcança o restante do país.

Caracterizando a energia elétrica como insumo fundamental para o desenvolvimento rural e com a pretensão de uma verdadeira transformação no campo, com almejado e célere desenvolvimento social e melhoria da produção e dos negócios que decorrem da atividade do campo, que pela sua importância, proporciona também ganhos econômicos e consequente redução da migração da população rural para os centros urbanos.

Neste ponto, observamos que não há o objetivo de unificação regional, mas sim o propósito de desenvolvimento da zona rural, com resolução dos complexos problemas que afligem o meio rural brasileiro, para que seus habitantes ali permaneçam, cumprindo o seu “papel” de força de trabalho de produção no agronegócio, sem a necessidade de migração para os centros urbanos para que se alcance uma qualidade digna de vida.

A Exposição de Motivos aponta as fontes dos recursos para operacionalização do programa; a sua estrutura de composição que será responsável pelo estabelecimento das políticas de desenvolvimento integrado no meio rural; os órgãos responsáveis pela coordenação, supervisão e operação do programa, estabelecendo também a competência da fixação das metas e promoção da auditoria dos valores a serem aplicados; preenchendo assim, conforme entendimento da Consultoria Jurídica do Ministério de Minas e Energia – Parecer CONJUR/MME Nº 156/2003 -, juridicidade e regularidade formal para o propósito de universalização do acesso e uso da energia elétrica, e consequente instituição do Programa denominado “Luz Para Todos”.

As ações definidas pela Exposição de Motivos nº 00058/MME de 06 de novembro de 2003, indicam o objeto de extinção da exclusão elétrica; a transformação no campo, com um rápido desenvolvimento social e com ganhos econômicos advindos da melhoria da produção e dos negócios decorrentes da atividade, além da contribuição para redução da migração da população local para os centros urbanos; com a inclusão social e solução dos complexos problemas que atingem o meio rural nacional; com convergência de forças entre o Governo Federal, os Estados membros, os diversos agentes setoriais responsáveis pelo fornecimento da energia elétrica, visando a prestação de atendimento digno às necessidades de uma considerável parcela da sociedade habitante do campo.

Assim é que a Exposição de Motivos nº 00085 de 6 de novembro de 2003, traz em seu bojo expressões como “Desenvolvimento Social”, “Desenvolvimento Rural”, “Transformação no campo”, “Ganhos econômicos”, “melhoria da produção”, “melhoria dos negócios”, “redução da migração para os centros urbanos”, “inclusão social”, “atendimento digno às necessidades” e “sociedade que habita no campo”.

Apresenta como objetivo da universalização do atendimento em energia elétrica no Brasil, a extinção da exclusão elétrica, com concentração nas regiões de menor Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, caracterizando a energia elétrica como insumo fundamental para o desenvolvimento rural, com a pretensão de verdadeira transformação no campo pela melhoria da produção e dos negócios decorrentes da atividade rural, proporcionando um rápido desenvolvimento social e ganhos econômicos, o que reduziria também a migração da população rural para os centros urbanos, corroborando com a hipótese de universalização da energia elétrica como influência para o desenvolvimento econômico.

4.4. DA LEGALIDADE DO PROGRAMA

Quanto a previsão legal da Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, que embasa a propositura do Decreto para instituição de programa, a mesma dispõe que

Art. 13. Fica criada a Conta de Desenvolvimento Energético - CDE visando ao desenvolvimento energético dos Estados, além dos seguintes objetivos:

(...)

V - promover a competitividade da energia produzida a partir da fonte carvão mineral nacional nas áreas atendidas pelos sistemas interligados, destinando-se à cobertura do custo de combustível de empreendimentos termelétricos em operação até 6 de fevereiro de 1998, e de usinas enquadradas no [§ 2º do art. 11 da Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998](#); e

Art. 14. No estabelecimento das metas de universalização do uso da energia elétrica, a Aneel fixará, para cada concessionária e permissionária de serviço público de distribuição de energia elétrica:

(...)

§ 12. No processo de universalização dos serviços públicos de energia elétrica no meio rural, serão priorizados os municípios com índice de atendimento aos domicílios inferior a oitenta e cinco por cento, calculados com base nos dados do Censo 2000 do IBGE, podendo ser subvencionada parcela dos investimentos com recurso da Reserva Global de Reversão, instituída pela [Lei nº 5.655, de 20 de maio de 1971](#) e da Conta de Desenvolvimento Energético - CDE, de que trata o art. 13 desta Lei, nos termos da regulamentação.

Por sua vez a Resolução ANEEL nº 223, de 29 de abril de 2003, que estabelece as condições gerais para elaboração dos Planos de Universalização de Energia Elétrica visando ao atendimento de novas unidades consumidoras ou aumento de carga, também é atendida pela proposta presente na Exposição de Motivos, vez que visa a execução de dois milhões de novos atendimentos rurais, prevendo 400 mil famílias no ano de 2004, um milhão de famílias nos anos de 2005 e 2006, e seiscentas mil famílias nos anos de 2007 e 2008, contando para tanto com as fontes de investimentos da Conta de Desenvolvimento Energético – CDE, da Reserva Global de Revisão – RGR, administradas pelas Centrais Elétricas Brasileiras S.A – ELETROBRÁS, com a participação dos Estados e dos agentes do setor elétrico, possibilitando o pleno atendimento da demanda em menor prazo.

Ademais, a Resolução ANEEL nº 223/2003, por meio da qual a ANEEL estabeleceu os horizontes da universalização para os diversos municípios brasileiros, com base nos índices de não atendimento; no volume total de obras de cada concessionária; e na capacidade financeira das empresas que seriam responsáveis pela prestação do serviço público de fornecimento de energia elétrica, indicando a priorização a ser dada pelo Decreto a ser expedido para a possibilitação da Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica.

Assim, consideramos que os motivos para a instituição de um programa que promova luz para todos os brasileiros, ressaltando-se que a energia elétrica é instrumento fundamental

para a inclusão social e para a solução de complexos problemas que afligem o meio rural, sendo possível e necessária a junção dos Governos Federal e Estaduais, com os diversos agentes setoriais responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica, para alcance do propósito de prestar atendimento digno às necessidades de uma considerável parcela da sociedade que habita o campo, remetem aos princípios constitucionais da dignidade humana com a busca da redução das desigualdades regionais e consequentemente sociais, proporcionando qualidade mínima de vida com o acesso ao serviço público de energia elétrica, em atenção especial aos 80% (oitenta por cento) dos domicílios que se concentram nas regiões de menor Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, e localizam-se na zona rural.

Ao promover o acesso ao serviço público de energia elétrica à zona rural, alcançando as residências e pequenas propriedades, cria-se a oportunidade de aumento do progresso socioeconômico da região, por meio do progresso socioeconômico do produtor rural, com a possibilidade do aumento sustentado da produção e da produtividade agropecuárias, criando novas oportunidades de trabalho, de diversificação da produção, de estabilização da renda do produtor rural, com a evolução dos meios de comercialização, o que contribui para a fixação da mão-de-obra no campo, estimulando-se a organização rural, com elevação dos níveis de participação da sociedade rural nos planos de desenvolvimento de interesse da comunidade, e consequente redução do êxodo para os centros urbanos²⁴. Afirmam Perina (PERINA, 1998), que

²⁴ Neste aspecto, Farina e Lazzarini (1997), pesquisadores do PENSA – Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial-, colocam como condição para viabilização da pequena propriedade, a sua integração no agrobusiness para ser economicamente sustentável. Afirmam que para isso é necessário romper com alguns mitos.

O primeiro mito é que a pequena produção não faz parte do agribusiness e, que é pior, tende a ser marginalizada por qualquer iniciativa empresarial que busque ganhos de competitividade na sua articulação com estágios sucessivos de cadeia produtiva.

O segundo mito associa-se à ideia de que o estímulo à pequena produção deve solucionar problemas de produtividade e, assim, auxiliar na alimentação populacional. Ocorre que em quase todo o mundo, e no Brasil não é diferente, a produção agropecuária de forma geral sofre intenso processo de concentração e o abastecimento alimentar baseia-se crescentemente em empreendimentos e de grande escala.

Além de deparar-se com mercados altamente competitivos de produtos homogêneos (commodities), a produção agropecuária caracteriza-se por fortes economias de escala. Estimativas da UnB para o Centro-Oeste, por exemplo, mostram que o custo da saca de soja chega a ser 40% inferior quando a área cultivada passa de 50 para 1 mil hectares.

Nesse mercado, a linha estratégica mais adequada é justamente a redução de custo pelos ganhos de escala, uso de tecnologia, gerenciamento financeiro, logística impecável – o que naturalmente favorece a grande produção. Nesse contexto o problema passa a ser preservar a pequena produção que resta.

O que fazer para aumentar a competitividade dos pequenos empreendimentos rurais, questionam Farina e Lazzarini?

Em primeiro lugar, torna-se preciso encarar qualquer política de estímulo à pequena produção como uma política de distribuição de renda.

Em muitos países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, é notória a migração de contingentes de trabalhadores do campo para as cidades. Promover ações geradoras de bem-estar sem dúvida inclui uma análise das

no Brasil, quando se fala em agricultura familiar confundem-na com aquela de subsistência, baixo nível técnico e incapaz de gerar excedentes comercializáveis, o que poderá ser refutado com o desenvolvimento gerado pelo acesso à energia elétrica. (PERINA, 1998,P p.75)

Em acolhimento à Exposição de Motivos 00085/MME, o Programa “LUZ PARA TODOS” foi instituído pelo Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003, sendo decretado pelo Presidente da República em exercício à época, Luiz Inácio Lula da Silva, e destinado a propiciar o atendimento em energia elétrica à parcela da população do meio rural brasileiro que ainda não possui acesso a esse serviço público, no prazo máximo de 5 (cinco) anos, sob coordenação do Ministério de Minas e Energia e operacionalização com participação da ELETROBRÁS e das empresas componentes do sistema ELETROBRÁS, e custeio pela Conta de Desenvolvimento Energético – CDE , instituída como subvenção econômica pela Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, pela conta da Reserva Global de Reversão - RGR, instituída pela Lei nº 5.655, de 20 de maio de 1971, pelos agentes do setor elétrico, pela participação dos Estados, pelos Municípios e por outros recursos necessários destinados ao Programa.

A Comissão Nacional de Universalização, que comporá a estrutura do Programa “LUZ PARA TODOS” será composta pelo Ministro de Estado de Minas e Energia; pelo Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República; pelo Ministro de Estado da Fazenda; pelo Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão; pelo Ministro de Estado do Desenvolvimento Agrário; pelo Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; pelo Ministro de Estado Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome; pelo

potencialidades da produção em áreas rurais, visando absorver essa mão-de-obra, mas não deve se ter exclusivamente à produção agropecuária: é possível gerar renda com a terra com lazer e turismo, por exemplo. No caso das atividades agropecuárias, é necessário selecionar aquelas com maior adequação à pequena escala, como o cultivo de frutas e olerícolas. Entretanto, tais produtos demandam estruturas de distribuição bastante específicas e eficientes (dada a sua perecibilidade), o que tem se mostrado um obstáculo crucial para seu desenvolvimento e sobrevivência de seus produtores. A infraestrutura de transportes e a cadeia de frio são, aí, fatores coadjuvantes na competitividade individual.

Além da seleção, é preciso também promover uma contínua orientação ao mercado. O problema não é produzir: as tecnologias agropecuárias são plenamente disponíveis, dentro de certas circunstâncias. O problema é vender. Uma vez que pequenos produtores se deparam com problemas de escala e, portanto, não conseguem apresentar liderança em custos, devem tentar diferenciar o seu produto por meio de denominações de origem, sistemas produtivos “ambientalmente amigáveis” e, até mesmo, a sinalização de que o produto é oriundo de pequenos produtores (alguns mercados na Europa passam cada vez mais a valorizar esse aspecto).

No entanto, dizer que se deve promover uma orientação ao mercado e buscar diferenciação é fácil, mas é preciso reconhecer que existem dificuldades associadas às capacitações técnicas, gerencias e mercadológicas dos produtores. Tais dificuldades poder ser resolvidas pela cooperação regional de pequenos produtores, visando a compartilhar o que se chama de custos “overhead”: transferência de tecnologia, comercialização, controle financeiro, suprimento de crédito, etc.

A existência de núcleos de cooperação, além de promover um compartilhamento desses custos, deve proporcionar um aumento de eficiência global do sistema. Um pequeno produtor não pode contratar um gerente financeiro, um especialista de marketing ou um engenheiro agrônomo, mas um conjunto de produtores pode. Não só os custos são compartilhados, com é possível que se tenha efeitos sinérgicos. (PERINA, 1998, fls. 76).

Ministro de Estado da Integração Nacional; pelo Ministro de Estado da Educação; pelo Ministro de Estado da Saúde; pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente; pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia; pelo Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; pelo Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social; pelo Presidente do Fórum Nacional dos Secretários de Energia dos Estados; e pelo Diretor-Geral da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL; bem como por Comitês Gestores Nacional de Universalização e Estaduais, a serem instituídos pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, que compartilharão a gestão do Programa.

As prioridades definidas para o Programa “LUZ PARA TODOS” são os projetos em Municípios com índice de atendimento inferior a oitenta e cinco por cento, segundo os dados do Censo 2000; projetos de eletrificação rural que beneficiem populações atingidas por barragens, cuja responsabilidade não esteja definida para o executor do empreendimento; projetos de eletrificação rural que enfoquem o uso produtivo de energia elétrica e que fomentem o desenvolvimento local integrado; projetos de eletrificação rural em escolas públicas, postos de saúde e poços de abastecimento d’água; projetos de eletrificação rural que visem atender assentamentos rurais; projetos de eletrificação para o desenvolvimento da agricultura familiar; e, alternativamente, a extensão de redes convencionais e ainda os sistemas de geração descentralizados, com redes isoladas ou sistemas individuais.

4.5. A EFICÁCIA E A EFETIVIDADE DO PROGRAMA

Dispõe o art. 5º do Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003, que o Programa “LUZ PARA TODOS” observará as seguintes prioridades:

I – projetos em Municípios com índice de atendimento inferior a oitenta e cinco por cento, segundo dados do Censo 2000;

A 2ª edição do Atlas de Energia Elétrica do Brasil, ilustrou com a figura 11.4²⁵, abaixo copiada, a proporção de domicílios com energia elétrica, por meio de um mapa do Brasil pigmentado por taxa de eletrificação domiciliar nos municípios, com base nos dados do censo demográfico do ano 2000, dividindo a classificação em quatro cores, sendo que a primeira representa os municípios com menos de 40% dos domicílios com acesso à energia elétrica; a segunda representando os municípios nos quais entre 40,1 a 70% dos domicílios possuem

²⁵ www2.aneel.gov.br/aplicações/atlas/aspectos_socioeconomicos/11_2_1.htm

CD-ROM – Atlas de Energia Elétrica do Brasil – 2ª edição – Capítulo 11 – Aspectos Socioeconômicos; 11.2.1 – Índices de Atendimento – Figura 11.4

energia elétrica; a terceira representando entre 70,1% a 90% dos domicílios; e a quarta pigmentação, representando os municípios que possuíam de 90,1% a 100%, dos domicílios com acesso e uso do serviço de energia elétrica.

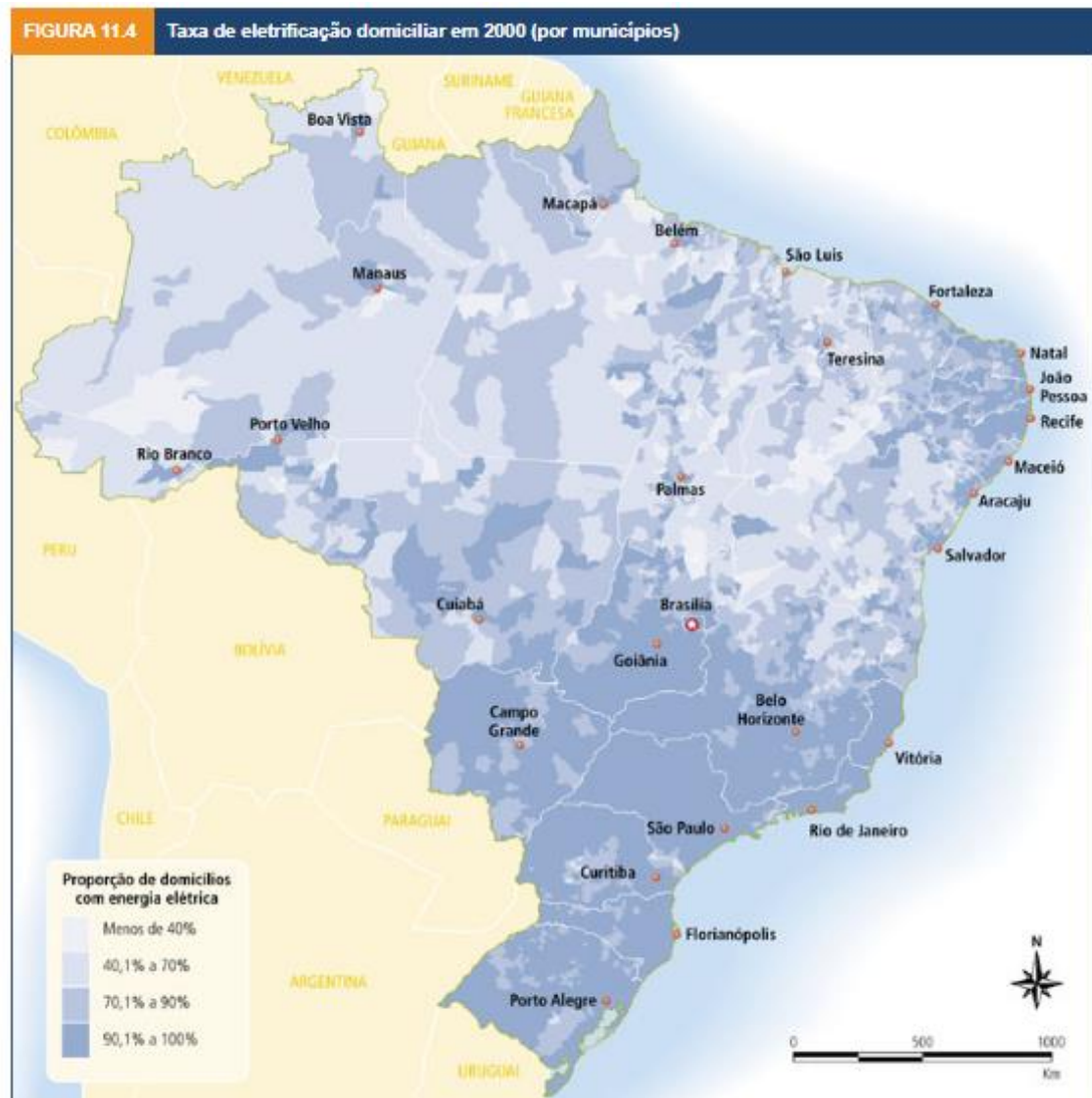
Os dados que embasaram a referida ilustração foram obtidos junto à base de informações do Censo Demográfico 2000, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, que justifica a importância dos censos populacionais como a única fonte de informação sobre as realidades locais, rurais ou urbanas, da população nos municípios e localidades, produzindo informações essenciais para a definição de políticas públicas e tomadas de decisão de investimentos para qualquer esfera do Governo, seja Federal, Estadual ou Municipal, podendo ser, entre outras, identificadas as áreas de investimentos prioritários em energia elétrica, como estamos analisando no presente estudo, bem como selecionar locais que necessitam de programas de estímulo ao crescimento econômico e desenvolvimento social.

Ao falarmos em universalização de acesso e uso ao serviço de energia elétrica, com priorização neste subitem dos projetos situados em municípios com índice de atendimento inferior a oitenta e cinco por cento, e observarmos o mapa acima, talvez pela extensão continental do nosso país, salta-nos aos olhos a quantidade de municípios que possuem taxa de eletrificação domiciliar inferior a 90%, considerando a faixa de classificação utilizada pelo criador do mapa utilizado, o que nos leva a validar a pesquisa quanto o acesso e uso da energia elétrica enquanto direito à serviços públicos essenciais que possibilitam dignidade à vida humana em pleno século XXI.

Conscientizar-nos da disparidade entre o que é acessível à população de um mesmo país, classificado na 54ª posição no ranking do Índice Global de Inovação, documento que é elaborado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual – WIPO (sigla em inglês)²⁶ que é uma agência especializada das Nações Unidas, representando as medidas positivas que o país vem tomando para seu ambiente de inovação, com o incentivo, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, da pesquisa, do desenvolvimento tecnológico e da inovação como vetores fundamentais para o ganho de produtividade da economia e consequente melhoria do bem-estar da população, enquanto do outro lado temos uma população que sequer tem acesso à energia elétrica para começar a se inserir na era da eletricidade e de todos os seus benefícios, resultando em desenvolvimento socioeconômico, que ainda se espera alcançar nas residências

²⁶ www.gov.br/noticias/Economia e Gestão Pública/2022/09/Brasil ganha três posições no ranking global de inovação – acessado em 15/02/2023

dos municípios pigmentados mais claramente no mapa em comento.(Figura 11.14)



Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo demográfico de 2000. Rio de Janeiro, 2002.

Figura 3 - Mapa representando a Taxa de Eletrificação Domiciliar por Município FONTE: Censo Demográfico 2000

Trazendo a análise municipal para o nível estadual, e voltando a mesma para o objeto do programa que é destinado ao atendimento em energia elétrica à parcela da população do meio rural brasileiro que ainda não possui acesso a esse serviço público, copiamos abaixo a figura 11.5 do Atlas de Energia Elétrica do Brasil – 2ª edição²⁷, que demonstra a taxa de eletrificação domiciliar rural por Estado da Federação, com base no Censo Demográfico 2000, trazendo a

²⁷ www2.aneel.gov.br/aplicações/atlas/aspectos_socioeconomicos/11_2_1.htm

CD-ROM – Atlas de Energia Elétrica do Brasil – 2ª edição – Capítulo 11 – Aspectos Socioeconômicos; 11.2.1 – Índices de Atendimento – Figura 11.5

proporção de domicílios rurais com energia elétrica por unidade da Federação, nas seguintes faixas de separação: 26,9% a 40,3%; 40,4% a 65%; 65,1% a 83,6%; e 83,7% a 96,9%.

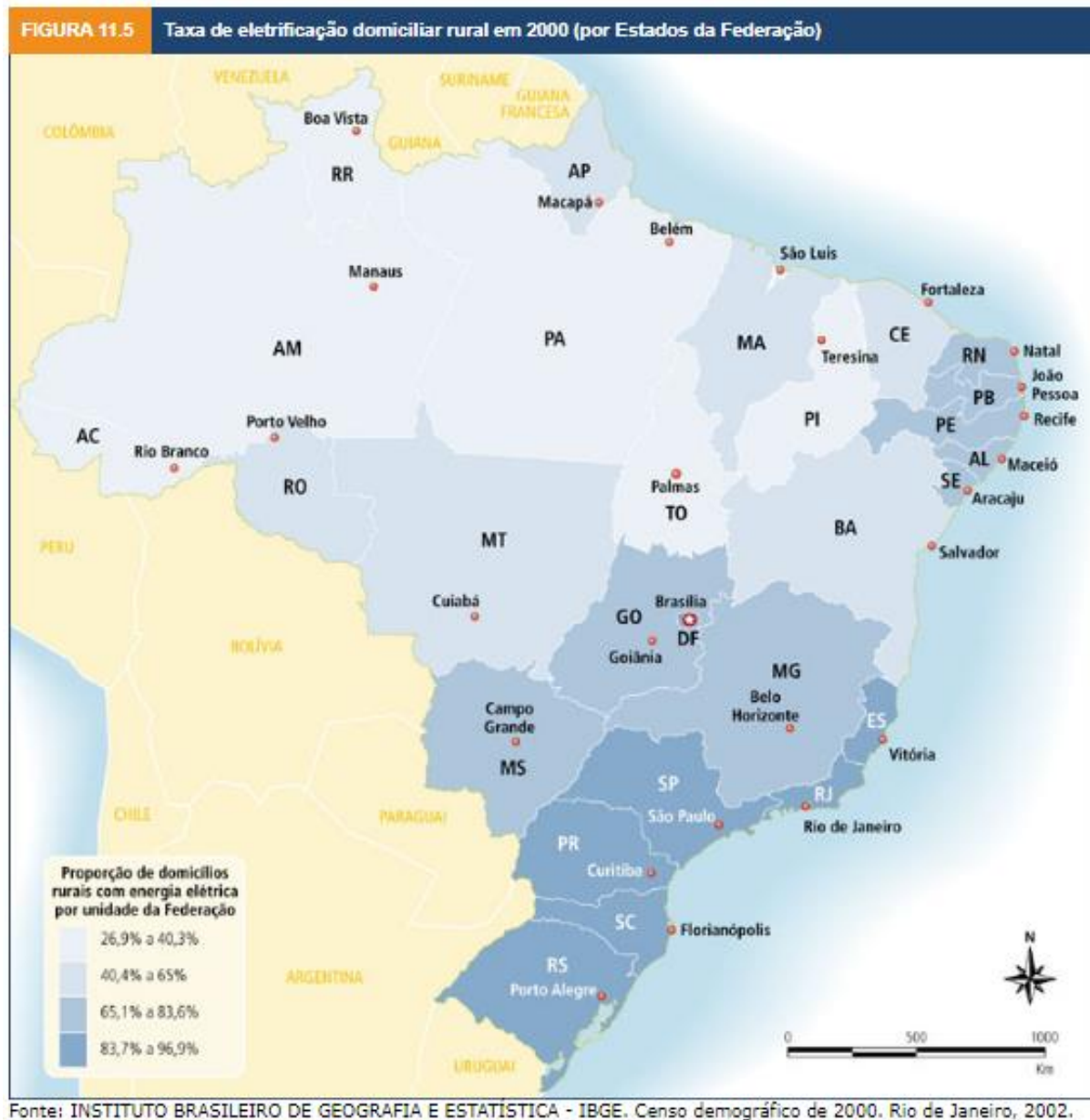


Figura 4 - Mapa representando a Proporção de Domicílios Rurais com Energia Elétrica por unidade da Federação Fonte: Censo Demográfico 2000

Do mapa acima, facilmente verifica-se que os Estados que mais possuem acesso a energia elétrica estão concentrados nas regiões Sul e Sudeste, estando os estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, classificados como os que possuem de 65,1% a 83,6% de domicílios rurais com energia elétrica. Em contrapartida, a Região Norte do país, com exceção dos estados de Rondônia e

Amapá, possuem entre 40,3% e 26,9% apenas de seus domicílios rurais com acesso a energia elétrica.

No que pese estarmos falando de uma região que territorialmente corresponde em sua totalidade a 45% por cento do território nacional, correspondente a 3.853.575,6 km² e densidade demográfica de 4,12 habitantes/km², em comparação às regiões Sul, que corresponde a 6,77% da área total do país, totalizando 576.736,819 km², com densidade demográfica de 48,58 habitantes/km², e Sudeste que possui área territorial de 924.511 km² e densidade demográfica de 87 habitantes/km², com base no Censo de 2010, a realidade de serem essas mesmas áreas sem acesso ao serviço público de energia elétrica em sua maioria, que são as áreas que também apresentam os menores índices de desenvolvimento humano, nos levam à confirmação da correlação entre eles.

Freitas e Silveira (FREITAS; SILVEIRA, 2015), coadunam com esse entendimento ao afirmar que ao se relacionar o mapa do Brasil com a distribuição dos índices de atendimento de energia elétrica e o mapa com os índices de desenvolvimento humano (IDH), a relação entre o consumo de energia e o desenvolvimento econômico sobressai, posto que a maior parte dos locais em que se verifica menor IDH, coincidem com os locais em que se verifica os menores índices de atendimento de energia elétrica.

Freitas e Silveira (2015), quanto a relação entre o crescimento de um país e o aumento de demanda de energia, afirmam que:

Segundo Cavalcanti *et al.* (2010), nos mais diversos estudos são comuns relacionar o crescimento de um país ao aumento da demanda por energia, uma vez que a energia para Camargo, Ribeiro e Guerra (2008) pode elevar os padrões e a qualidade de vida, por meio de possibilidades na área de educação, saúde, alimentação, lazer, integração social, inclusão social e outros. (FREITAS,SILVEIRA, 2015, p.2)

Ainda nesse sentido, verificamos por meio do Gráfico de Capacidade Instalada de Geração de Energia por Região, que durante o recorte do período base para o nosso estudo, ou seja, dos anos 2003 a 2019, apesar do acréscimo do potencial de geração de energia, seja nas origens de combustível hídrico, eólico, solar, biomassa ou fóssil, não coadunam com os locais em que essa energia é consumida.



Figura 5 - Gráfico de Capacidade Instalada de Geração de Energia por Região Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL

Ilustrando esse cenário, temos que quatro das maiores usinas hidrelétricas do Brasil, estão localizadas na Região Norte, sendo elas a Usina Hidrelétrica de Belo Monte, localizada no Rio Xingu, e a Usina Hidrelétrica de Tucuruí, localizada no Rio Tocantins, ambas no estado do Pará; e a Usina Hidrelétrica de Jirau e a Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, localizadas no Rio Madeira, no estado de Rondônia, que juntas possuem capacidade instalada de 26.668,5 MW de potência, porém estão situadas na região de maior índice de domicílios rurais sem acesso a energia elétrica, justificando-se a priorização do atendimento dos projetos de eletrificação dos municípios presentes.

II – projetos de eletrificação rural que beneficiem populações atingidas por barragens, cuja responsabilidade não esteja definida para o executor do empreendimento;

As barragens das usinas hidrelétricas são infraestrutura de obra civil, que servem para represar a água e obter um desnível de queda bruta nominal, que permita que a água, ao passar pela tomada de água, que são as estruturas com comportas, seja conduzida pelos condutos forçados e alcance a caixa espiral, fazendo a turbina girar e consequentemente, gerar uma

energia mecânica, que é transformada em energia elétrica. A finalidade da barragem é a interrupção do ciclo natural do rio, para que seja criado um reservatório de água, com o objetivo de estocar a água, criar um desnível de água com queda suficiente para girar as turbinas, captando um volume de água adequado para a produção de energia elétrica, regulando, contudo a vazão natural dos rios. Quanto maior a estrutura de uma barragem, maior é a dimensão do alagamento causado pela mesma, e desses alagamentos surgem as externalidades negativas que atingem a população.

Representantes das populações atingidas pelas implantações dos projetos de usinas hidrelétricas se organizaram no Movimento dos Atingidos por Barragens - MAB, cabendo-nos ressaltar que a definição do termo “atingidos” não é pacífica, e ao considerarmos a conceituação do Governo, por meio do Decreto nº 7.342, de 26 de outubro de 2010, há o alcance de todos os indivíduos, famílias, grupos sociais e populações que sofrem alterações nas suas condições de vida, bem como aqueles que mantenham vínculo de dependência, para a sua reprodução física ou cultural, com a terra e/ou com o rio, e que sejam impactados em consequência da implantação das barragens, e não somente os proprietários e detentores de benfeitorias de terras urbanas ou rurais, devidamente regularizadas, que estejam dentro da área a ser alagada, como é do interesse das construtoras perpetuar.

Incontestes são as barragens obras de grande impacto, podendo ser os mesmos negativos ou positivos, conforme se depreende do texto “Metodologia para o Diagnóstico Social, Econômico e Cultural dos Atingidos por Barragens”, desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (ZEN; FERREIRA; STUMPF, 2014), em atendimento à uma das metas do Acordo SG/PR-MAB de 15/03/2012, firmado entre o MAB e a Secretaria-Geral da Presidência da República – SG/PR, no qual coube ao IPEA a construção de uma metodologia para diagnóstico da dívida social do Estado Brasileiro com os atingidos, e que agora transcrevemos para maior elucidação:

Falar em diagnóstico da dívida social com os atingidos por barragens, porém, vai além dos impactos sociais que devem ser tratados no período de elaboração dos estudos de impactos do empreendimento, pois guarda relação com macroaspectos deste, como expectativas não cumpridas em relação aos impactos no desenvolvimento regional e externalidades negativas no nível local se sobrepondo às positivas. É preciso considerar que o resultado positivo principal de cada barragem – a geração de energia no caso das hidrelétricas – é algo destinado também à região atingida, mas, principalmente, ao país todo. Por seu turno, os impactos negativos, em sua maioria, senão todos, geralmente ficam para a região atingida, daí a necessidade, já estipulada nos mecanismos recentes de licenciamento, de compensações mais amplas que guardam relação com o processo de desenvolvimento territorial regional. Entende-se que há aí implicações que vão além do empreendedor, que guardam relação com os governos estaduais e federal, responsáveis pelo licenciamento, mas, em especial, com o governo federal, responsável pelo planejamento do setor elétrico e pela relação deste

setor com o desenvolvimento do país e o bem-estar de sua população (CMB, 2000; Viana, 2003; CDDPH, 2010) (ZEN; FERREIRA; STUMPF, 2014, p.9).

(...)

As barragens são obras com grande impacto, que têm como objetivos de grande alcance gerar energia elétrica ou reservar água para abastecimento e irrigação. Os impactos positivos geralmente beneficiam coletividades mais amplas territorialmente, seja com a energia gerada, que geralmente é distribuída pelo sistema interligado e chega à maior parte do território nacional, ou então como reservatórios de água, que têm como resultado atender, não raro, mais de um estado da Federação. Os impactos negativos, por sua vez, também são de grande vulto, porém se concentram mais na região atingida pela obra, seja antes, durante e até mesmo depois da construção finalizada. Famílias que vivem ou trabalham nas áreas próximas ao canteiro de obras ou ao futuro lago e nos municípios atingidos passam por transtornos dos mais diversos em relação à barragem. Os transtornos vão além daquilo que é perdido e pode ser repostado individualmente da mesma forma que existia antes, como área de terra, casa, benfeitoria, fonte de renda etc. Há também impactos nas áreas de pesca, perdas de fontes de extrativismo, mineração, entre outros. Transtornos menos evidentes ou pouco considerados, como os anos de incerteza (que, não raro, prolongam-se por décadas), a mudança e adaptação em outro local, o tempo e o trabalho necessários para retomar a produção em condições normais, são também aspectos relevantes. Além disso, com a barragem, há impactos em relação aos serviços públicos, como os de saúde e educação, que precisam ser dimensionados para atender a uma localidade em processo de mudanças demográficas repentinas. De fato, as barragens reconfiguram territorial, econômica e socialmente regiões inteiras. Este processo tanto pode resultar em benefícios, como um impulso e novo dinamismo para o desenvolvimento local, quanto pode ser causador de desestruturação de comunidades ou grupos específicos, especialmente em se tratando de comunidades tradicionais. É importante considerar que, muitas vezes, as barragens são construídas em regiões que possuem histórico de ausência de políticas públicas. Neste sentido, preferencialmente, deve-se diferenciar, no processo investigativo para diagnóstico da dívida social, o que é o passivo gerado pela construção da barragem e o que é o passivo gerado pela ausência de políticas públicas. O intuito é demarcar responsabilidades vinculadas à elaboração de políticas públicas e aquelas relacionadas a ações reparadoras de caráter socioambiental. Por isto, a necessidade de objetivar o diagnóstico, devido à impossibilidade de contemplar todos os problemas sociais existentes em determinado território. Deve-se, portanto, ter clareza em diferenciar problemas preexistentes na região de problemas gerados a partir da construção da barragem, focando o diagnóstico nestes últimos. (ZEN; FERREIRA; STUMPF, 2014, p.18 - 19)

Os autores seguem afirmando que *no caso de uma população que não tinha acesso à energia elétrica e que após a conclusão da barragem continuou sem acesso, obviamente este aspecto configura parte da dívida deixada por aquela obra (pg. 19)*, sendo um dos parâmetros utilizados para indicar um vértice da realidade social, classificado como necessário para a medição da dívida social a ser identificada pela Metodologia para o Diagnóstico Social, Econômico e Cultural dos Atingidos por Barragens, entre os indicadores do domicílio, os domicílios com energia elétrica (pg.42). Para tanto, consta no “Questionário Destinado aos Moradores” (pg. A4 e A5), quanto as características do domicílio, questões como “neste domicílio existe energia elétrica”; “qual a fonte desta energia”; qual a situação do abastecimento e da qualidade da energia elétrica no domicílio; se o domicílio recebe conta de luz; e qual a classificação do valor da tarifa de energia paga, entre muito alto e muito baixo; demonstrando

a importância não somente do acesso à energia elétrica, mas também da qualidade de seu fornecimento.(ZEN; FERREIRA; STUMPF, 2014)

Sobre a barragem, consta no “Questionário Destinado aos Moradores”, quanto ao “Reassentamento em área rural” (pg. A9), se a área possuía ou fornecia energia elétrica; e se “com a indenização (dinheiro recebido) ou carta de crédito, foi possível obter uma nova propriedade rural com energia elétrica”. Consta também nos “Cartões de Pesquisa” itens quanto a disponibilidade de energia e as condições de fornecimento da mesma em consideração ao conforto da família (Cartão 2); sendo considerado como indicador de moradia adequada tanto na área urbana, quanto na área rural em assentamento ou não, o acesso à energia elétrica (ZEN; FERREIRA; STUMPF, 2014).

Assim é que, apesar de todo o impacto causado nos municípios atingidos pela construção das barragens das usinas hidroelétricas, para a potencialização da geração de energia elétrica, a presença das mesmas naquela localidade não garantem à população marginal o acesso e uso da energia elétrica ali produzida, devendo ser observado pelo Governo a destinação de políticas públicas que deem acesso àquela população também aos benefícios que a implantação da usina gera, caso a extensão aos mesmos já não esteja prevista junto à construtora responsável pelo empreendimento, restando a priorização dos projetos de eletrificação rural que beneficiem as populações atingidas por barragens, devidamente justificados.

III – projetos de eletrificação rural que enfoquem o uso produtivo de energia elétrica e que fomentem o desenvolvimento local integrado;

Stege e Parré (STEGE, 2011), na observação dos indicadores utilizados para a medição do desenvolvimento econômico rural do Brasil, ao se depararem com a complexidade da definição de desenvolvimento rural e na escassez de estudos do contexto multidimensional desse desenvolvimento, principalmente nos afetos à região Norte, Nordeste e Centro-Oeste, decidiram pela elaboração de um indicador sintético do desenvolvimento rural para as microrregiões brasileiras, classificando-as quanto ao grau de desenvolvimento rural e identificando os aspectos determinantes do desenvolvimento rural, objetivando a compreensão das desigualdades regionais do desenvolvimento rural.

Para tanto, defendem que para uma efetiva análise do desenvolvimento rural, deve-se ser observado além do progresso econômico, pois há ainda um conjunto de indicadores que interagem entre si, englobando aspectos sociais, demográficos, políticos-institucionais, econômicos e ambientais , que ao serem explorados podem auxiliar no entendimento da heterogeneidade do desenvolvimento rural nacional, não somente na esfera de regiões, mas também na esfera de 558 microrregiões do Brasil. Com esse objetivo escolheram vinte e duas

variáveis, as dimensionando em seis fatores²⁸, sendo o 1 (X12 a X15) referente à produtividade dos fatores de produção e a renda agrícola da microrregião; o 2 (X1 a X4) referente à qualidade de vida nos domicílios rurais; o 3 (X18 a X22) referente à preservação ambiental; o 4 (X10 e X11) referente à diversidade da atividade agropecuária; o 5 (X6 a X9) referente ao número de pessoas que desenvolvem atividades próprias do meio rural e da educação; e o 6 (X16) referente ao papel do crédito no desenvolvimento rural (STEGE, 2011, p. 59 – 62).

O Índice de Desenvolvimento Rural (IDR), desenvolvido por Stege e Parré, nos chama a atenção por verificar na análise de cada microrregião, a variável que representa a proporção

²⁸ Percebe-se que o fator 1 está fortemente relacionado com as variáveis valor bruto da produção agropecuária pelo número de estabelecimentos agropecuários (X12), valor bruto da produção agropecuária pelo número de pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários (X13), valor bruto da produção agropecuária pelo número da população rural (X14) e pelo salário médio nominal da agropecuária (X15). O fator 1 possui a maior variância explicada pelo fator, correspondendo com 15,77% do total da variância acumulada. Esse fator está ligado à produtividade dos fatores de produção e à renda agrícola da microrregião.

O fator 2 está relacionado com a proporção dos domicílios rurais que possuem energia elétrica (X1), proporção dos domicílios rurais servido de água proveniente de uma rede geral de abastecimento (X2), proporção dos domicílios rurais que possuem sistema de esgoto (X3) e proporção dos domicílios rurais que possuem lixo coletado por serviço de empresa pública ou particular (X4). Observa-se que as variáveis determinantes estão ligadas à qualidade de vida nos domicílios rurais. O fator 2 possui a segunda maior variância explicada pelo fator, correspondendo a 13,57% do total da variância acumulada.

Já o fator 3 possui uma relação forte com as variáveis X18, X19, X20, X21 e X22, que são: proporção dos municípios pertencentes às microrregiões que não possuíam poluição do recurso água, proporção dos municípios pertencentes às microrregiões que não possuíam contaminação do solo; proporção dos municípios pertencentes às microrregiões que não possuíam alterações que tenham prejudicado a paisagem, proporção dos municípios pertencentes às microrregiões que não possuíam a atividade agrícola prejudicada por problema ambiental, proporção dos municípios pertencentes às microrregiões que não possuíam a atividade pecuária prejudicada por problema ambiental, respectivamente, e participa com 10,68% da variância total. Esse fator está associado à preservação ambiental.

O fator 4 possui uma forte relação com a variável valor bruto da produção animal em relação ao valor bruto da produção agropecuária (X10) e o valor bruto da produção vegetal em relação ao valor bruto da produção agropecuária (X11). Está diretamente relacionado ao tipo de produção do estabelecimento agropecuário, ou seja, à diversidade da atividade agropecuária, explicando 9% da variância total.

Um aspecto interessante relacionado ao fator 4 é que a variável X11 possui uma forte relação negativa com fator, enquanto a variável X12 possui uma forte relação positiva com o mesmo fator. Analisando o resultado entre essas duas variáveis, observa-se que possuem correlação negativa quase que perfeita, evidenciando a especialização da produção em determinada microrregião, a variável X11 terá um valor baixo, com isso entrando com sinal negativo no modelo.

Por sua vez, o fator 5 está estreitamente relacionado às variáveis X6 e X9, que são o número de pessoas ocupadas em estabelecimentos agropecuários e o número de matrículas na área rural. Esse fator está relacionado ao número de pessoas que desenvolvem atividades próprias do meio rural e da educação. Observando a matriz de correlação verifica-se que essas duas variáveis se correlacionam de forma positiva, ou seja, quanto maior o número de pessoas ocupadas em estabelecimento agropecuários, maior o número de matrículas nas áreas rurais. Sua participação no total da variância é de 8,51%.

Por fim, o fator 6 possui uma única variável fortemente relacionada a si, representada pela proporção dos estabelecimentos agropecuários que contraíram financiamento (X16). Esse fator está relacionado ao papel do crédito no desenvolvimento rural e explica 8,16% da variância total. Valor de explicação pequeno no total, porém, de extrema importância por se tratar de apenas uma variável que está gerando esse fator. (Teoria e Evidência Econômica – Ano 17, n.37, p. 160-192, jul/dez. 2011 – Desenvolvimento rural nas microrregiões do Brasil: um estudo multidimensional – Alysson Luiz Stege e José Luiz Parré)

de domicílios rurais que possuem o fornecimento de energia elétrica, considerando a presença da energia elétrica, como direta ou indiretamente vinculada à qualidade de vida nos domicílios rurais, o que coaduna com o princípio a ser observado da garantia de dignidade humana, também ao cidadão residente na área rural.

No nosso entendimento, a priorização dos projetos de eletrificação que fomentem o desenvolvimento local, com o uso produtivo de energia elétrica, justifica-se pela possibilidade de redução das desigualdades, não somente regionais, mas também sociais pelo qualidade de vida mínima a ser alcançada pelos moradores dos domicílios rurais que ainda não possuem acesso ao serviço público de fornecimento de energia elétrica.

IV – projetos de eletrificação rural em escolas públicas, posto de saúde e poços de abastecimento d'água;

A essencialidade dos projetos de eletrificação rural ora priorizados, é prevista desde a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, em 05 de outubro de 1988, onde em seu art. 6º previu como direito social do cidadão brasileiro o direito à educação e à saúde, sendo competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (V, art. 23), dispondo sobre a competência legislativa (IX e XII, art. 24), e o dever de proporcionar os meios para o acesso (VII, art. 30 e III, art. 35); garantindo a previsão de receita orçamentária para ações e serviços públicos de saúde (§9º, art.166; IV, art. 167 e §10, art. 195), estabelecendo a saúde como direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas (art. 196) , e a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, devendo ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho (art. 205); sendo garantido o direito à educação e à aprendizagem, ao longo da vida (IX, art. 206), reafirmando como dever da família, da sociedade e do Estado, o asseguramento à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde e à educação (art. 227), entre todos os demais preceitos constitucionais a respeito do tema (Federal, 1988).

A diferença entre urbano e rural, em que pese a diversidade de critérios adotados pelos diversos autores que se debruçam sobre o tema²⁹ , não possuem o condão de categorizar o direito ao acesso dos direitos sociais previstos constitucionalmente, vez que dispõe o art. 5º da

²⁹ lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1032_1.pdf – RURAL/URBANO E CAMPO/CIDADE: CARACTERÍSTICAS E DIFERENCIAÇÕES EM DEBATE – BISPO, Cláudia Luiz de Souza; MENDES, Estevane de Paula Pontes; UFU; 2012

Constituição Federal de 1988, que todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros a inviolabilidade do direito à igualdade, ainda que preconizado por Aristóteles (384-322 a.C.) que a igualdade consiste em “tratar igualmente os iguais e desigualmente os desiguais, na medida de sua desigualdade”.

Assim é que, entendemos mais que justificada a priorização dos projetos de eletrificação rural em escolas públicas, postos de saúde e poços de abastecimento d’água, enquanto meios de se garantir existência digna à população rural que ainda não possui direito ao acesso à energia elétrica.

V – Projetos de eletrificação rural que visem atender assentamentos rurais; e

Em seu livro “A Questão Agrária no Brasil”, Stédile (STÉDILE, 2005), reproduz o discurso de João Goulart, presidente da República entre o período de 1961 a 1964, quando este anunciou a propositura de um Projeto de Lei de Reforma Agrária, no qual estaria previsto que todas as propriedades com área acima de 1.000 hectares, situadas ao longo de rodovias federais, seriam utilizadas para Reforma Agrária, por meio de desapropriação, proferindo em seu discurso as seguintes palavras:

O que se pretende com o decreto que considera de interesse social, para efeito de desapropriação, as terras que ladeiam eixos rodoviários, leitos de ferrovias, açudes públicos federais e terras beneficiadas por obras de saneamento da União, é tornar produtivas áreas inexploradas ou subutilizadas, ainda submetidas a um comércio especulativo, odioso e intolerável. Não é justo que o benefício de uma estrada, de um açude ou de uma obra de saneamento vá servir aos interesses dos especuladores de terra, que se apoderaram das margens das estradas e dos açudes. A Rio-Bahia, por exemplo, que custou 70 bilhões de dinheiro do povo, não deve beneficiar os latifundiários, pela multiplicação do valor de suas propriedades, mas sim o povo. [...] A Reforma Agrária não é capricho de um Governo ou programa de um partido. É produto da inadiável necessidade de todos os povos do mundo. Aqui, no Brasil, constitui a legenda mais viva da esperança do nosso povo, sobretudo daqueles que labutam no campo. (STÉDILE, 2005. p.146).

Referido Projeto de Lei de Reforma Agrária, não chegou a ser vivenciado pela população brasileira, sendo propostos efetivamente 3 Planos Nacionais de Reforma Agrária, entre os anos de 1985 e 2002, apresentados respectivamente pelos Presidentes José Sarney (1985-1989), Fernando Henrique Cardoso (1995 a 1998 – 1999 a 2003), e Luiz Inácio Lula da Silva (2003 a 2006 – 2007 a 2010 – 2023, atual Presidente da República), além dos demais Programas de Reforma Agrária, sem contudo ser efetivado pelo Estado brasileiro, a concepção de justiça social no campo (SANTOS; SILVA, 2020), por meio da desapropriação por interesse social do imóvel rural que não esteja cumprindo sua função social, sendo considerada essa, o atendimento, pela propriedade rural, do aproveitamento racional e adequado; à utilização

adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; a observância das disposições que regulam as relações de trabalho; e a exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores, conforme o disposto pelos arts. 184 e 186 e incisos, em complemento ao disposto nos incisos XXII e XXIII, do art.5º da Constituição Federal de 1988, que garante o direito de propriedade e o atendimento à função social da mesma (FEDERAL, 1988).

Fato incontestado é que desde a invasão do Brasil pelos Portugueses, a forma de concessão de terras adotada pela Coroa Portuguesa, que trouxe de suas práticas a doação das sesmarias, que eram terrenos incultos e abandonados, entregues pela Monarquia portuguesa, desde o século XII, à pessoas que se comprometiam a colonizá-los dentro de um prazo previamente estabelecido (DINIZ, 2005), resultou na concentração de grande quantidade de terras na mão de poucos indivíduos, em comparação ao grande número de trabalhadores rurais que fazem com que o setor agropecuário seja uma atividade econômica relevante no Brasil, sendo responsáveis ainda pela produção nas pequenas propriedades dos alimentos que abastecem o mercado interno, porém, em sua grande maioria, sem possuir a titularidade das mesmas, o que os afasta das linhas de crédito dos financiamentos agrícolas, impedindo o custeio de meios tecnológicos mais avançados, com consequente melhora da produtividade, bem como licenças ambientais, emissão de notas fiscais e até mesmo uma aposentadoria, por não possuir comprovação do tempo de atividade agrícola (AGÊNCIA SENADO, 2021)

Em publicação, a Agência Senado, aduz que a “Solução dos problemas fundiários pode gerar impulso econômico e ordenamento social no campo”, afirmando que *celebrado a cada 17 de abril, o Dia Nacional de Luta pela Reforma Agrária traz todos os anos a lembrança de um país historicamente concentrador de terra e marcado por conflitos que atravessaram quase dois séculos de independência sem uma mediação política satisfatória e soluções técnicas que dessem conta das necessidades da população e suas forças produtivas*. E que apesar do desdobramento da política de assentamentos a partir de desapropriações, nas quais até 2020 contemplaram aproximadamente 1.366.000 famílias, alocadas nos mais de 9 mil assentamentos criados ou reconhecidos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, o qual afirmou, por meio de seu presidente Geraldo Melo que “a reforma agrária é um procedimento longo e complexo, só concluído após a entrega do Título de Domínio (TD) ao assentado”, sendo reconhecido ainda a necessidade da garantia de uma melhor estrutura às famílias que vivem nos assentamentos (AGÊNCIA SENADO, 2021).

As indefinições da política fundiária intensificam as dificuldades naturais do desenvolvimento no meio rural e são um dos entraves ao crescimento mais harmônico e descentralizado da economia. O agronegócio, entendido como a produção em grande escala para os mercados interno e externo, em geral com forte apoio em procedimentos técnicos, é um dos principais componentes do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro e da pauta de exportações e ampliou para 26,6% sua participação no PIB no ano passado, contra 20,5% em 2019, de acordo com Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea).

Num cenário de aproximadamente 15,1 milhões de pessoas ocupadas com atividades agropecuárias no Brasil e mais de 5 milhões de estabelecimentos, 77% são classificados como agricultura familiar, segundo o Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2017, (...)

A pujança de um setor organizado e dotado de capital, que opera com a monocultura em propriedades de grande porte, contrasta com a estrutura precária, e ainda assim responsável maior pelo abastecimento alimentício do país, que é a chamada agricultura familiar.

Fonte: Agência Senado

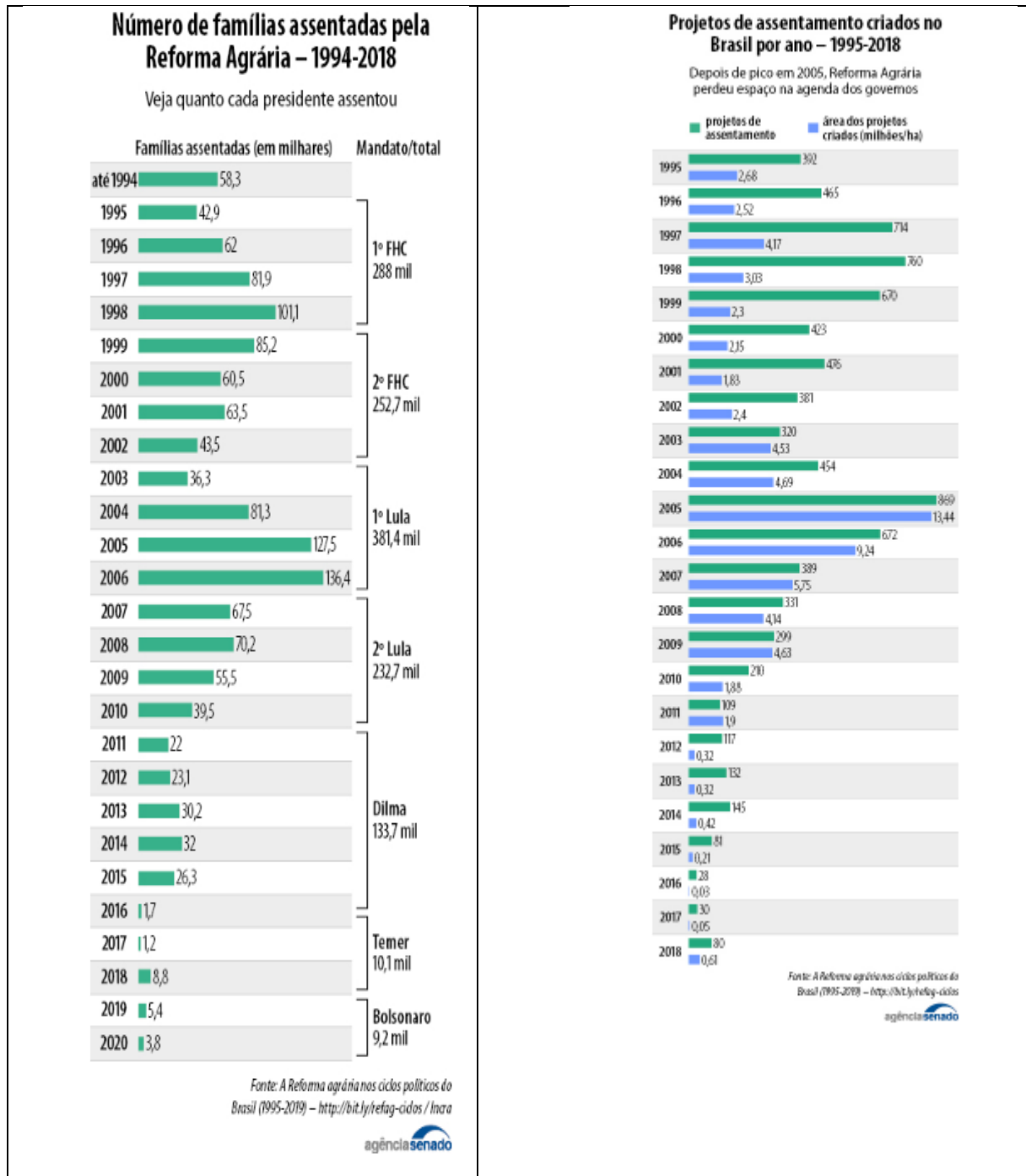


Figura 6 - Gráficos que representam a quantidade de famílias assentadas por ano e governo e a quantidade de projetos de assentamento criados entre os anos de 1995 e 2018 e a respectiva área dos projetos criados em milhões/ha Fonte: Agência Senado

Assim, considerando os números apresentados de famílias assentadas por meio da desapropriação, a quantidade de assentamentos criados e/ou reconhecidos pelo INCRA, e a área ocupada por esses assentamentos, bem como considerando a necessidade de regularização dessas terras, com a necessária titularização, e consequente promoção ao acesso às políticas públicas de crédito rural, permitindo que o investimento e custeio de tecnologia, para

aprimoramento da produção, com suporte à agricultura familiar empreendida nessas glebas de terra, que foram redistribuídas como forma de efetivação da função social da terra, objetivando a melhoria das condições de vida no campo, com melhoria das condições estruturais dos assentamentos, melhoria dos ganhos por conta da atividade rural exercida, melhoria da qualidade de vida e consequente diminuição do êxodo rural, com fixação do agricultor e sua família em sua propriedade rural titularizada e produtora, entendemos haver a busca do desenvolvimento social e econômico das regiões abrangidas, reduzindo as desigualdades em relação às demais, sendo portanto, imprescindível a priorização do acesso e uso ao serviço público de energia elétrica, para que além da regularização de terras, sejam promovidos a assistência técnica, o crédito, a educação rural e a inovação com a ciência e tecnologia para que a Reforma Agrária a ser continuamente implantada em nosso país, gere o esperado “impulso econômico e ordenamento social o campo”.

VI – Projetos de eletrificação para o desenvolvimento da agricultura familiar.

O texto da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, considera como agricultor familiar e empreendedor familiar rural, o cidadão que pratique atividades no meio rural e não seja detentor de área superior a 4(quatro) módulos fiscais, utilizando mão-de-obra, predominantemente de sua própria família, nas atividades de seu próprio estabelecimento ou empreendimento, inclusive para os cargos de Direção, com percentual mínimo da renda familiar originada dessas atividades.

Para a Confederação Nacional de Agricultores Familiares e Empreendedores Familiares Rurais - CONAFER, na participação da agropecuária como a atividade econômica que compõe o setor primário na balança comercial, impactando diretamente no resultado do Produto Interno Bruto – PIB, tanto na exportação de commodities, quanto na produção da diversidade de lavouras com safras voltadas para o consumo interno, suprimindo a demanda de fornecimento de alimentos para a nação e da entrega para a agroindústria da matéria-prima necessária para a produção de escala, inconteste é a atuação da agricultura familiar nesse cenário³⁰ (SECOM, 2021).

De Benedicto *et al.*, sustentam que o crescimento sustentável da nação, tanto social, com a multiplicação de emprego e renda, quanto econômico, com a produção agrícola capaz de atender tanto a demanda do mercado consumidor interno, quanto ao excedente para exportações, deve-se à agropecuária, enquanto parte do setor primário da balança comercial,

³⁰<https://conifer.org.br/agricultura-familiar-em-alta-pib-do-setor-agropecuaria-registra-elevacao-de-57-no-1o-trimestre/>

possuindo a agricultura um grande potencial multiplicador do crescimento econômico. Observa-se que para o desempenho das atividades necessárias para a processo produtivo da agricultura familiar, vez que a atividade rural e a administração da propriedade é feita diretamente pelo produtor e sua família, podendo haver a contratação complementar de mão-de-obra assalariada, assume uma grande capacidade de absorção de trabalho nos sítios familiares. (DE BENEDICTO *et al.*, 2006).

O Censo Demográfico apresentado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, apresenta um total populacional de 169.799.170, sendo 31.845.211 residentes em situação de domicílio declarado rural, no ano de 2000, e 190.755.799 pessoas residentes no território nacional, sendo 29.829.995, em domicílio rural, constatando-se uma variação a menor de 6,33%, aproximadamente³¹. Contudo, De Benedicto et al., afirmam que *há um grande percentual de pequenos agricultores que não moram no estabelecimento rural e sim na zona urbana*, com base nos dados apresentados no Censo Agropecuário dos anos 1995/1996, ressaltando que quanto menor é a renda obtida pela atividade agrícola, maior é a propensão de se morar na zona urbana daquele município (DE BENEDICTO *et al.*, 2006).

Com base nos dados do Censo Agropecuário de 2006, subtrai-se que do total de 3.058.326 estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar que obtiveram receitas anual no Brasil, 0,78% foi proveniente de atividades não-agrícolas realizadas no estabelecimento, 0,12% foi referente à exploração mineral, e 0,06% foram receitas provenientes de atividades de turismo rural no estabelecimento³², demonstrando a improbabilidade de subsistência das necessidades do agricultor e de sua família, apenas com os ganhos obtidos das atividades exclusivamente agrícola, refletindo não apenas a pequena produção, mas também a dificuldade de comercialização de sua produção excedente.

Em consulta ao Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, pudemos ter acesso aos dados de uma pesquisa realizada pelo Censo Agropecuário em 2006, referente ao número de estabelecimentos agropecuários com produção no ano e o valor da produção do ano por tipo de produção e agricultura familiar, sendo que subtraímos desses dados o número de estabelecimentos agropecuários voltados à agricultura familiar com produção por Estado e o percentual de participação desse frente a produção da agricultura familiar nacional, sem distinguirmos para tanto o tipo de produção, voltando o foco para o número de estabelecimentos

³¹ Tabela 1552 – População residente, por situação de domicílio e sexo, segundo a forma de declaração da idade e a idade – Variável: População residente (Pessoas). Fonte: IBGE – Censo Demográfico.

³² Tabela 1116 – Número de estabelecimentos agropecuários que obtiveram receitas e Valor das receitas obtidas no ano por tipo de receita e agricultura familiar. Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2006.

agropecuários em produção e a representação da agricultura familiar, por unidade da Federação, nesse universo.

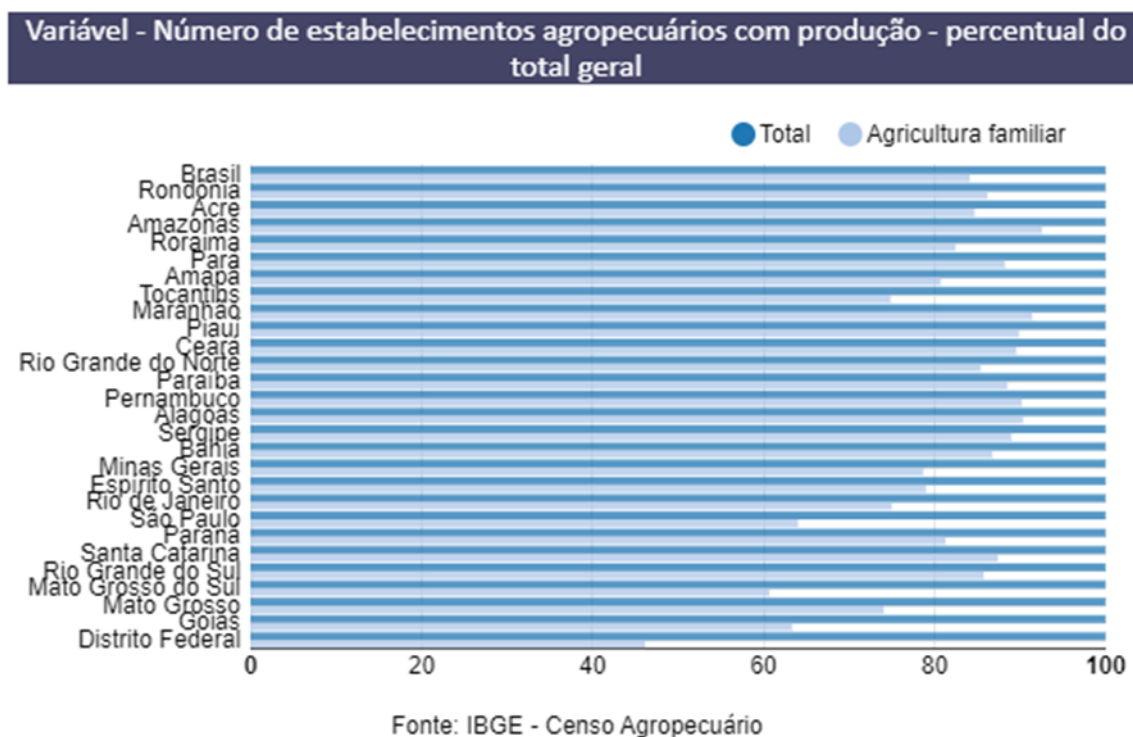


Figura 7 - Gráfico representando o Percentual de estabelecimentos de Agricultura Familiar em relação ao Total de estabelecimentos agropecuários no Estado – Fonte: SIDRA

Em menção às políticas públicas para fomento da agricultura familiar, insta-nos mencionar o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, que de acordo com o descrito pelo Banco Nacional de Desenvolvimento - BNDES, é o programa que subsidia financiamento para custeio e investimentos, pelas famílias que empreendem na agricultura familiar, em implantação, ampliação ou modernização da estrutura de produção, beneficiamento, industrialização e de serviços no estabelecimento rural, voltado à agricultura familiar, ou em áreas rurais próximas, com o objetivo de geração de renda e de melhoria do uso da mão de obra familiar³³.

³³ Subprogramas

Conheça os subprogramas do Pronaf e entenda a quem se destinam, o que pode ser financiado e como solicitar o apoio.

Pronaf Custeio: Financiamento a itens de custeio relacionados à atividade agrícola ou pecuária desenvolvidas.

Pronaf Agroindústria: financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas e jurídicas, e a cooperativas para investimento em beneficiamento, armazenagem, processamento e comercialização agrícola, extrativista, artesanal e de produtos florestais; e para apoio à exploração de turismo rural.

Entendemos, com base nas informações dos dados acima analisados, que não basta haver políticas públicas que priorizem as empresas rurais de caráter familiar, sendo essa a que absorve a mão de obra da própria família, com renda familiar predominantemente das atividades econômicas vinculadas ao estabelecimento rural, gerida por um membro da família que ali empreende e reside; ou a existência de linhas de crédito de financiamento para a superação das dificuldades econômicas e sociais do meio rural, a exemplo do PRONAF, tornando primaz antes o acesso aos serviços públicos básicos, como o fornecimento de energia elétrica, posto que, sem a garantia de atendimento da necessidade básica, como se esperar que haja o desenvolvimento regional e social, com melhoria na qualidade de vida e subsistência, com possibilidades de diversificação das atividades econômicas desenvolvidas pelos estabelecimentos de agricultura familiar, com melhoria de renda e permanência da população no campo, se milhares de família ainda estão à margem do acesso à evolução que os demais membros da sociedade contemporânea tem alcançado, faltando àqueles o mínimo para uma vida digna. Assim, identificamos a escolha de priorização dos projetos de eletrificação para o desenvolvimento da agricultura familiar, como base para desenvolvimento econômico capaz de promover um necessário resgate social, pensado a nível local, mas de consequente alcance nacional.

Pronaf Mulher: financiamento à mulher agricultora integrante de unidade familiar de produção enquadrada no Pronaf, independentemente do estado civil.

Pronaf ABC+ Agroecologia: financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento em sistemas de produção agroecológicos ou orgânicos, incluindo-se os custos relativos à implantação e manutenção do empreendimento.

Pronaf ABC+ Bioeconomia: financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento na utilização de tecnologias de energia renovável, tecnologias ambientais, armazenamento hídrico, pequenos aproveitamentos hidroenergéticos, silvicultura e adoção de práticas conservacionistas e de correção da acidez e fertilidade do solo, visando sua recuperação e melhoramento da capacidade produtiva.

Pronaf Mais Alimentos: financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento em sua estrutura de produção e serviços, visando ao aumento de produtividade e à elevação da renda da família.

Pronaf Jovem: financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, para investimento nas atividades de produção, desde que beneficiários sejam maiores de 16 anos e menores de 29 anos entre outros requisitos.

Pronaf Microcrédito (Grupo "B"): financiamento a agricultores e produtores rurais familiares, pessoas físicas, que tenham obtido renda bruta familiar de até R\$ 23 mil, nos 12 meses de produção normal que antecederam a solicitação da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP).

Pronaf Cotas-Partes: financiamento para integralização de cotas-partes por beneficiários do Pronaf associados a cooperativas de produção rural; e aplicação pela cooperativa em capital de giro, custeio, investimento ou saneamento financeiro. - <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf>

4.6. DECRETO Nº 7.520, DE 08 DE JULHO DE 2011, INSTITUINDO O PROGRAMA NACIONAL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO E USO DE ENERGIA ELÉTRICA – “LUZ PARA TODOS”.

No que pese a publicação do Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003, que instituiu o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica – Luz para Todos, dispondo em seu texto original, o objetivo de propiciar o atendimento à parcela da população do meio rural brasileiro que ainda não possuía acesso ao serviço público de energia elétrica, até o ano de 2008, no período em análise, que perfaz desde a publicação do Decreto, em 12 de novembro a 31 de dezembro de 2019, foram publicados outros 8 (oito) Decretos sobre o tema, sendo abordados nesse íterim a alteração da redação do art.1º, para prorrogação do prazo de fornecimento de acesso ao serviço de energia elétrico à parte da população rural que ainda não tinha acesso à esse serviço público, até 2010, pelo texto do Decreto nº 6.442, de 25 de abril de 2008, publicado em 28 de abril de 2008.

Já em 05 de outubro de 2010, foi determinada pelo Decreto nº 7.324, publicado em 06 de outubro de 2010, nova alteração do art. 1º do Decreto nº 4.873/2003, prorrogando o prazo de execução do Programa Luz para Todos para 31 de dezembro de 2011, com a intenção de finalização das ligações contratadas ou em processo de contratação até 30 de outubro de 2010, voltadas ao atendimento de energia elétrica. Ocorrendo já em 11 de julho de 2011, a publicação do Decreto nº 7.520, de 08 de julho de 2011, instituindo o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica – “LUZ PARA TODOS”, para o período de 2011 a 2014, contemplando entre os beneficiários do programa, as pessoas domiciliadas em áreas de concessão e permissão cujo atendimento resulte em elevado impacto tarifário, de acordo com critérios a serem definidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL no prazo de até trinta dias contado da publicação do Decreto; ou atendidas pelo Programa Territórios da Cidadania ou pelo Plano Brasil Sem Miséria; se estendendo também aos projetos de eletrificação presentes em assentamentos rurais, comunidades indígenas, quilombolas e outras comunidades localizadas em reservas extrativistas ou em áreas de empreendimentos de geração ou transmissão de energia elétrica, cuja responsabilidade não seja do respectivo concessionário; mantendo-se o benefício aos projetos de eletrificação presentes nas escolas, postos de saúde e poços de água comunitários.

Observemos neste ponto que a alteração ao Decreto nº 4.873/2003, sobrepuja o prazo de implantação do programa aos beneficiários até então definidos como a população do meio rural brasileiro que ainda não possuía acesso ao serviço público de energia elétrica, com

priorização dos projetos em Municípios com índice de atendimento inferior a oitenta e cinco por cento, segundo dados do Censo 2000; projetos de eletrificação rural que beneficiem populações atingidas por barragens, cuja responsabilidade não esteja definida para o executor do empreendimento; projetos de eletrificação rural que enfoquem o uso produtivo da energia elétrica e que fomentem o desenvolvimento local integrado; projetos de eletrificação rural em escolas públicas, postos de saúde e poços de abastecimento d'água; projetos de eletrificação rural que visem atender assentamentos rurais; e projetos de eletrificação para o desenvolvimento da agricultura familiar.

O Decreto nº 7.520/2011, especifica, dentro da parcela da população do meio rural que não possui acesso ao atendimento de energia elétrica, as pessoas domiciliadas em áreas de concessão e permissão cuja implantação dos serviços de geração, transmissão e/ou distribuição de energia elétrica, resultem em elevado impacto tarifário, o que podemos inferir ser área de difícil acesso; além de precisar quanto as pessoas atendidas pelo Programa Territórios da Cidadania – que objetivava promover e acelerar a superação da pobreza e das desigualdades sociais no meio rural, inclusive as de gênero, raça e etnia, por meio de estratégia de desenvolvimento territorial sustentável -, ou pelo Plano Brasil Sem Miséria – programa que é organizado em três eixos base, sendo um de garantia de renda, para alívio imediato da situação de extrema pobreza; outro de acesso a serviços públicos, para melhorar as condições de educação, saúde e cidadania das famílias, e o terceiro de inclusão produtiva, que visava o aumento da capacidade e das oportunidades de trabalho e geração de renda entre as famílias mais pobres

As especificidades do Decreto nº 7.520/2011, englobam além dos assentamentos rurais, as escolas, os postos de saúde, os poços de água comunitários, as áreas de empreendimentos de geração ou transmissão de energia elétrica, cuja responsabilidade não seja do respectivo concessionário, englobam também as comunidades indígenas, quilombolas e outras comunidades localizadas em reservas extrativistas.

Em publicação de 26 de dezembro de 2011, o Decreto nº 7.656, de 23 de dezembro de 2011, trouxe em seu texto alterações ao Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica- “LUZ PARA TODOS”, para o período de 2011 a 2014, acrescentando a previsão de que os contratos celebrados para o suprimento de energia elétrica em atendimento ao programa, porém que não haviam sido concluídos até 31 de dezembro de 2011, poderiam ser incluídos para o período de 2011 a 2014, com as regras de transição, a avaliação dos novos cronogramas e a possibilidade de aplicação de sanções, devidamente tratadas.

Consequente, em 31 de dezembro de 2014, foi publicado o Decreto nº 8.387, de 30 de dezembro de 2014, alterando o prazo de atendimento em energia elétrica à parcela da população do meio rural que não possui acesso a esse serviço público, para o ano de 2018.

Em outro contexto, foi publicado em 16 de julho de 2015, o Decreto nº 8.493, de 15 de julho de 2015, estendendo a contratação pelos regramentos que o Programa Luz para Todos, adota para os contratos firmados no âmbito do Sistema Interligado Nacional – SIN, para o atendimento às Regiões Remotas dos Sistemas Isolados especificados no Decreto nº 7.246, de 28 de julho de 2010, - *II - Regiões Remotas: pequenos grupamentos de consumidores situados em Sistema Isolado, afastados das sedes municipais, e caracterizados pela ausência de economias de escala ou de densidade* -, e, - *III - Sistemas Isolados: os sistemas elétricos de serviço público de distribuição de energia elétrica que, em sua configuração normal, não estejam eletricamente conectados ao Sistema Interligado Nacional - SIN, por razões técnicas ou econômicas.*; considerando os ativos de geração vinculados à distribuição, e o estabelecimento do preço referente à prestação do serviço de operação e manutenção dos sistemas de geração, independentemente das redes associadas.

Ao fim do recorte do período escolhido para a nossa análise, foi publicado em 30 de abril de 2018, o Decreto nº 9.357, de 27 de abril de 2018, alterando o prazo do Decreto nº 7.520/2011, para o ano de 2022, priorizando desta feita, as famílias de baixa renda inscritas no Cadastro Único de Programas Sociais do Governo Federal; famílias beneficiárias de programas de Governo que tenham por objeto o desenvolvimento social e econômico, além da manutenção das pessoas já priorizadas pelo Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica – Luz para Todos, estabelecendo ainda que o Ministério de Minas e Energia – MME, definirá as metas e os prazos do programa, em cada Estado ou área de concessão ou permissão, levando em consideração o atendimento a beneficiários prioritários, conforme acima descrito; a redução do impacto tarifário decorrente da realização do Plano de Universalização; a contribuição do Programa “Luz Para Todos” para a antecipação do ano de universalização; a disponibilidade orçamentária e financeira da Conta de Desenvolvimento Energético – CDE, e os anos limites estabelecidos no Plano de Universalização, entre outras disposições.

5. CONCLUSÕES

No decorrer de todo o estudo para o desenvolvimento de nosso trabalho, nos deparamos com narrativas sobre disposições legais e/ou tentativas de inclusão de direitos no texto constitucional, para se garantir justamente a todos os seres humanos que ocupam o nosso território nacional, o direito ao acesso e uso do serviço público de energia elétrica, assegurando a todos, em equânime igualdade de direitos, o acesso ao mínimo para uma existência digna, com inserção ao que todo o restante do planeta – ou assim deveria ser, - já introduziu em seu cotidiano à décadas, usufruindo consequentemente de toda a evolução, seja ela física, emocional, psíquica, laborativa, social e econômica, que a igualdade dos direitos permite.

Ao falarmos, já na conclusão, em evolução física, emocional e psíquica igualitária, não estamos referindo a nada além do que já antes aqui tratado, estando apenas abordando com uma terminologia diferente, pois ao se ver inserido em uma realidade da qual “já se ouviu falar” alcança ao ser humano uma realocação em um local de pertencimento antes não sentida, e que impacta diretamente em seus aspectos físicos, emocionais e psíquicos, possibilitando à essa pessoa uma evolução enquanto humano, existente no ano 2023 do século XXI no planeta Terra, continente da América do Sul, território nacional brasileiro. Perceber-se como pessoa digna de acessos até então pertencentes apenas a outros que não a si e/ou aos seus, não concede somente uma qualidade de vida à pessoa, mas confere-lhe uma descoisificação, tornando o digno de se sentir humano. E como vimos, o uso cotidiano da energia elétrica possui o condão de conduzir a pessoa a esse status de digníssimo humano.

A constituição do Estado democrático de direito da República Federativa do Brasil, possui como um de seus fundamentos a dignidade da pessoa humana; constituindo seus objetivos fundamentais na construção de uma sociedade livre, justa e solidária, com a garantia do desenvolvimento nacional, a erradicação da pobreza, da marginalização e da redução das desigualdades sociais e regionais, bem como a promoção do bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação; regendo as suas próprias relações internacionais pelos princípios da prevalência dos direitos humanos e cooperação entre os povos para o progresso da humanidade.

Relevante ao nosso trabalho, o artigo 170 da Constituição Federal de 1988, enuncia em seu caput e em seus incisos, os princípios constitucionais da ordem econômica, onde se é verificado na análise de cada um deles, a perseguição de se assegurar à toda a população nacional, uma existência digna, sendo a essencialidade do acesso e uso ao serviço de energia elétrica, também ao nosso ver, um dos meios para a sua promoção.

A intenção de décadas de governos, presente na elaboração de ações e planejamento de implantação de políticas com vistas ao desenvolvimento econômico do Brasil, nos quais resta equânime a percepção da necessidade de investimentos para a expansão da oferta de energia elétrica, como infraestrutura necessária para o desenvolvimento econômico de todas as regiões do país., fortalecem a importância tanto da expansão da geração de energia elétrica, quanto da possibilidade de acesso e uso da mesma, com a expansão correspondente dos sistemas de transmissão e distribuição, posto que, importante ressaltar, a cadeia da eletrificação passa pela geração da energia elétrica, nas suas mais variáveis fontes, pela transmissão da energia elétrica gerada em redes de alta tensão e, por fim, pela distribuição em redes de baixa tensão que são acessadas pelos consumidores industriais e residenciais. Assim é que a expansão da geração de energia elétrica tem que conciliar com a expansão das redes de transmissão e distribuição, devendo ser considerado também nesse planejamento, o consumidor de baixa demanda, situado nas localidades periféricas aos centros urbanos, sem grande e média densidade populacional.

A execução de serviços de transmissão e distribuição de energia elétrica destinada a consumidores localizados em áreas fora dos perímetros urbanos dos municípios, ou seja, as denominadas áreas rurais, coaduna com a essencialidade do acesso e uso da energia elétrica como garantia à dignidade humana, com possível redução das desigualdades regionais e sociais, e consequente agregador ao desenvolvimento econômico e possível elevação do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, no país.

O acesso e uso da energia elétrica, que por sua vez é definida pela legislação como serviço essencial, prescinde da ideia do que é uma vida digna, vez que, conforme já exposto nesse texto, desde a criação, revelação e utilização da luz, à descoberta de como fazer com a energia, agora elétrica, fosse gerada, transmitida e distribuída além das indústrias e comércios, mas às propriedades particulares, às residências situadas fora dos centros urbanos altamente populacionais, também deve ser a todas denominadas áreas rurais, de onde, por meio da atividade agropecuária, ainda que a nível familiar, de pequena produção, advém a produção de alimentos para toda a população nacional, e que apesar de suprir a demanda nacional de mantimento, não possui acesso ao serviço público de energia elétrica, carecendo essa parcela dos habitantes do território brasileiro, do mínimo existencial para uma vida digna.

Entendemos que o conceder ao indivíduo uma vida digna, perpassa por conferir ao mesmo possibilidade de moradia com o mínimo existencial, em que lhe seja permitido administrar seu tempo entre as atividades domésticas e do mercado de trabalho, empregando suas horas otimizadas em labores que podem agregar renda e consumo de bens e serviços que lhe proporcionem, também, aquisição de conhecimento e capacitação para uma melhor

colocação profissional, melhor usufruto de tempo de qualidade com os seus entes queridos e melhor gozo de tempo de lazer, sendo assim inegável as consequências salutaras da promoção do acesso e uso de energia elétrica à população que ainda se encontra excluída da aplicação desse direito, com a concessão à esses indivíduos não só da utilização de energia elétrica, mas de dignidade à uma vida com o usufruto do que antes só era possível nos centros urbanos.

A implementação da política pública de universalização do acesso e uso da energia elétrica, através do programa “Luz Para Todos”, que após diagnosticar o problema de haver, em 2003, mais de 12 milhões de brasileiros excluídos da utilização da energia elétrica; desenhou e caracterizou a instituição do Decreto nº 4.873, de 11 de novembro de 2003, destinando-o a propiciar o atendimento em energia elétrica à parcela da população do meio rural brasileiro que ainda não possui acesso a esse serviço público, no prazo máximo de 5 (cinco) anos, sob coordenação do Ministério de Minas e Energia e operacionalização com participação da ELETROBRÁS e das empresas componentes do sistema ELETROBRÁS; prevendo o impacto orçamentário e financeiro e determinando para tanto o custeio pela Conta de Desenvolvimento Energético – CDE , instituída como subvenção econômica pela Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, pela conta da Reserva Global de Reversão - RGR, instituída pela Lei nº 5.655, de 20 de maio de 1971, pelos agentes do setor elétrico, pela participação dos Estados, pelos Municípios e por outros recursos necessários destinados ao Programa; definindo a estratégia de implementação por meio da Comissão Nacional de Universalização, compondo a estrutura do Programa “LUZ PARA TODOS” pelo Ministro de Estado de Minas e Energia; pelo Ministro de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República; pelo Ministro de Estado da Fazenda; pelo Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão; pelo Ministro de Estado do Desenvolvimento Agrário; pelo Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; pelo Ministro de Estado Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome; pelo Ministro de Estado da Integração Nacional; pelo Ministro de Estado da Educação; pelo Ministro de Estado da Saúde; pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente; pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia; pelo Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; pelo Presidente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social; pelo Presidente do Fórum Nacional dos Secretários de Energia dos Estados; e pelo Diretor-Geral da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL; bem como por Comitês Gestores Nacional de Universalização e Estaduais, a serem instituídos pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, que compartilharão a gestão do Programa, abarcando assim também a estratégia de confiança e suporte.

A política pública de universalização do acesso e uso da energia elétrica, “Luz Para Todos”, teve seu monitoramento, avaliação e controle, pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL que ficou responsável pela definição e publicação das Metas de Universalização do serviço público de energia elétrica.

Da análise da implantação dessa política pública, subtraímos que além do desenvolvimento das denominadas instituições formais e informais de um país, estando listada entre elas a democracia, a burocracia, o judiciário, os regimes de direito de propriedade, a governança empresarial, as instituições financeiras, o bem estar social e as instituições trabalhistas; que juntamente com o acúmulo de capital em relação ao produto nacional e a capacidade de incorporação de progresso técnico à produção; que conduzem a um processo de elevação do padrão de vida de uma nação, com sustentação dessa melhoria dos padrões de vida como resultado da transferência de mão de obra da produção de bens e serviços para mão de obra com alto valor adicionado por trabalhador, pela adição de conhecimento à produção; o acesso à energia elétrica possibilitou também o acesso à ganho de tempo útil de produção, saúde, educação, capacitação e qualificação, aumento de renda, diversificação de produtos e serviços, proporcionando um aumento da qualidade de vida e um consequente usufruto de uma vivência digna para o indivíduo, para seus familiares e para seus pares, fortalecendo as instituições naquela comunidade, município, estado, região, com o desenvolvimento econômico de modo a possibilitar o usufruto da melhoria do padrão de vida àquela zona rural, como parte pertencente à nação brasileira.

A eletrificação está diretamente ligada à renda, à educação e à saúde, que são as três dimensões básicas do desenvolvimento humano, utilizadas como pilares do IDH. Ao se atrelar a eletrificação à análise do acesso ao conhecimento, considerado pelo número médio de anos de educação de adultos e a expectativa de anos de escolaridade para crianças com idade de início da vida escolar; à análise da expectativa de vida; e à análise do padrão de vida com base na Renda Nacional Bruta *per capita*; a concessão do acesso a execução de serviços de transmissão e distribuição de energia elétrica aos consumidores localizados nas áreas fora dos perímetros urbanos e suburbanos das sedes municipais e aglomerados populacionais com mais de 2.500 habitantes, dedicados ou não, às atividades ligadas diretamente à exploração agropecuária, ou a consumidores localizados naquelas áreas, dedicando-se a quaisquer tipos de atividades, porém com carga ligada de até 45kVA, e a eficiência na implementação dessa política pública demonstra-se essencial para o desenvolvimento humano.

Para tanto, consideramos que os motivos para a instituição de um programa que promova luz para todos os brasileiros, ressaltando-se que a energia elétrica é instrumento

fundamental para a inclusão social e para a solução de complexos problemas que afligem o meio rural, sendo possível e necessária a junção dos Governos Federal e Estaduais, com os diversos agentes setoriais responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica, para alcance do propósito de prestar atendimento digno às necessidades de uma considerável parcela da sociedade que habita o campo, remetem aos princípios constitucionais da dignidade humana com a busca da redução das desigualdades regionais e consequentemente sociais, proporcionando qualidade mínima de vida com o acesso ao serviço público de energia elétrica, em atenção especial aos 80% (oitenta por cento) dos domicílios que se concentram nas regiões de menor Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, e localizam-se na zona rural.

Com a efetividade do programa, e promoção do acesso ao serviço público de energia elétrica à zona rural, alcançando as residências e pequena propriedades, cria-se a oportunidade de aumento do progresso socioeconômico da região, por meio do progresso socioeconômico do produtor rural, com a possibilidade do aumento sustentado da produção e da produtividade agropecuárias, criando novas oportunidades de trabalho, de diversificação da produção, de estabilização da renda do produtor rural, evoluindo-se os meios de comercialização, o que contribui para a fixação da mão-de-obra no campo, estimulando-se a organização rural, com elevação dos níveis de participação da sociedade rural nos planos de desenvolvimento de interesse da comunidade, e consequente redução do êxodo para os centros urbanos.

Contudo, ainda que desde 1964 (a data mais antiga levantada em nosso estudo com previsão de eletrificação rural), o Estatuto da Terra já defendia a importância da eletrificação rural como meio de garantir ao produtor rural e à sua família, juntamente com outros meios, a integração social e ativa participação no processo de desenvolvimento rural, pela plena capacitação com preparo educacional, formação empresarial e técnico-profissional, com base nos dados do Censo Demográfico de 2010, apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, e atualizado em 01 de fevereiro de 2019, consta que ainda existem 595.435, dos 8.097.416 domicílios declarados em situação rural que totalizam os 57.324.167 domicílios particulares permanentes no Brasil, sem acesso ao serviço público de energia elétrica.

Desse modo, habilitamo-nos a concluir que os direitos e objetivos fundamentais não estão sendo assegurados à todos os membros da sociedade brasileira, estando a República Federativa do Brasil, em déficit face a prevalência dos direitos humanos mínimos de existência e consequente cooperação para o progresso, com parte de sua própria população, não tendo a política pública implementada por meio do Programa Luz Para Todos, até a data de conclusão desse trabalho, efetivado o seu objetivo inicial estabelecido pelo Decreto nº4.873, de 11 de

novembro de 2003, de propiciar até o ano de 2008, o atendimento em energia elétrica à parcela da população do meio rural brasileira que ainda está à margem do acesso e uso do serviço público de energia elétrica.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Mariane Coelho; SILVEIRA, Anderson Garcia; DIAS MATTOS, Viviane Leite; KONRATH, Andréa Cristina; NAKAMURA, Ricardo Luiz. Relação de longo prazo entre o consumo anual residencial de energia elétrica e o Índice de Desenvolvimento Humano no Brasil: uma análise mediante conceito de cointegração. **Revista Thema**, v. 21, n. 4, p. 1097–1109, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.V21.2022.1097-1109.2569>. Acesso em: 5 mar. 2023.

BARROSO, Luís Roberto; DE MELLO, Humberto Laport. **A dignidade da pessoa humana no direito constitucional contemporâneo: a construção de um conceito jurídico à luz da jurisprudência mundial**. 1. ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2012.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1998]. Disponível em: https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_14.12.2017/CON1988.asp. Acesso em: 14 out. 2020.

BRASIL. **I Plano Nacional de Desenvolvimento da Nova República: 1986 - 1989**. Lei no 7.486. Aprova as diretrizes do Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) da Nova República, para o período de 1986 a 1989, e dá outras providências, Brasília, DF: República Federativa do Brasil, 1986. Disponível em: <http://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/123456789/491>. Acesso em: 26 mar. 2023.

BRASIL. **II Plano nacional de desenvolvimento (1975 - 1979)**. Lei no 6.151. Brasília, DF: Presidência da República, 4 dez. 1974. Disponível em: http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/geisel/ii-pnd-75_79. Acesso em: 8 set. 2022.

BRASIL. **III Plano Nacional de Desenvolvimento - 1980 a 1985**. Brasília, DF: Presidência da República, 20 maio 1980. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/figueiredo/iii-pnd-serie-documentos-sociais-1980>. Acesso em: 12 set. 2022.

BRASIL. **Lei n. 8.173, de 30 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre o Plano Plurianual para o quinquênio 1991/1995. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 30 jan. 1991. Disponível em: <http://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/157>. Acesso em: 26 mar. 2023.

BRASIL. **Lei n. 9.276, de 9 de maio de 1996**. Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 1996/1999 e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 9 maio 1996. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/158>. Acesso em: 26 out. 2022.

BRASIL. **Lei n. 9.989, de 21 de julho de 2000**. Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 2000/2003. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 21 jul. 2000. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/176>. Acesso em: 26 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento – SEPED, Coordenação-Geral do Clima – CGCL. **Acordo de Paris**. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe>

o-mcti/sirene/publicacoes/acordo-de-paris-e-ndc/arquivos/pdf/acordo_paris.pdf. Acesso em: 5 mar. 2023.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Programas de Gestão de Políticas Públicas - PPA 2000/2003**. Brasília, DF: Presidência da República, 2000a. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/777/176/3/CamaraVollGestaoPoliticPubl icas.pdf>. Acesso em: 26 out. 2022.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Programas Finalísticos - PPA 2000-2003**. Brasília, DF: Presidência da República, 2000b. Disponível em: https://bibliotecadigital.economia.gov.br/bitstream/777/176/2/Programas_Finalisticos.pdf. Acesso em: 26 out. 2022.

BRASIL. **Programa de Ação Governamental - 1987-1991**. Programa de Ação Governamental, que projeta o Brasil no cenário futuro de 1987 a 1991, Brasília, DF: República Federativa do Brasil, 1987. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/publicacoes-oficiais/catalogo/sarney/programa-de-acao-governamental-1987-1991/@@download/file/Programa%20de%20a%C3%A7%C3%A3o%20governamental%201987-1991.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Proposta de Emenda à Constituição No 44, de 2017**. Altera o art. 6º da Constituição da República Federativa do Brasil para que o acesso à energia elétrica seja direito social. Brasília, DF: Senado Federal, 2017. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=7326892&ts=1674175690063&disposition=inline>. Acesso em: 7 mar. 2023.

BRASÍLIA. **Decreto nº 62.655**. de 3 de maio de 1968. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/d62655.htm. Acesso em: 5 mar. 2023.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O conceito histórico de desenvolvimento econômico. **FGV EESP - Escola de Economia de São Paulo**, FGV EESP - Texto para Discussão / Working Paper Series, v. 157, p. 25, 19 dez. 2006.

CASTRO, Thales. **Teoria das Relações Internacionais**. 1. ed. Brasília: FUNAG, 2012. Disponível em: https://funag.gov.br/loja/download/931-Teoria_das_Relacoes_Internacionais.pdf. Acesso em: 26 mar. 2023.

CENTRO BRASILEIRO DE INFRAESTRUTURA. **Como foram as Crises do Petróleo?**, 13 mar. 2020. Disponível em: <https://cbie.com.br/como-foram-as-crises-do-petroleo/>. Acesso em: 6 mar. 2023.

CHANG, H.-Joon. **Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica**. São Paulo: UNESP, 2004.

DE BENEDICTO, S. et al. Políticas públicas de desenvolvimento rural nos municípios: uma alternativa para o aumento da renda dos pequenos produtores. **Revista Científica SYMPOSIUM**, v. 4, n. 1, p. 25–40, jun. 2006.

DE FREITAS, Gisele; SILVEIRA, Suely de Fátima Ramos. Programa Luz Para Todos: uma representação da teoria do programa por meio do modelo lógico. **Planejamento e Políticas**

públicas, n. 45, 2015. Disponível em: ipea.gov.br/portal/publicação-item?id=aa2e70a9-1f28-4504-b941-24a00f91b663&highlight=WyJpZGgiXQ=. Acesso em: 26 mar. 2023.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito administrativo. – 30. ed. **Rev., Atual. e Ampl.** Rio de Janeiro: **Forense**, 2017.

DIÁRIO DO SERTÃO. Incêndio provocado por lamparina mata idoso no sertão. **ClickPB**, 13 jun. 2014. Disponível em: <https://www.clickpb.com.br/Policial/incendio-provocado-por-lamparina-mata-idoso-no-sertao-173786.html>. Acesso em: 7 mar. 2023.

DIMENSIONAL. Da lâmpada elétrica de Thomas Edison às Luminárias de LED: o mundo moderno passa pela história da iluminação. **Dimensional A Sonepar Company**, 2020. Disponível em: <https://blog.dimensional.com.br/da-lampada-eletrica-de-thomas-edison-as-luminarias-de-led-o-mundo-moderno-passa-pela-historia-da-iluminacao/>. Acesso em: 5 mar. 2023.

DINIZ, Mônica. Sesmarias e posse de terras: política fundiária para assegurar a colonização brasileira. **Histórica-Revista Eletrônica do Arquivo do Estado de São Paulo**, v. 2, 2005. Disponível em: <http://www.historica.arquivoestado.sp.gov.br/materias/anteriores/edicao02/materia03/>. Acesso em: 23 fev. 2023.

DUARTE JR, Ricardo. Os princípios na ordem econômica da Constituição Federal de 1988. **Revista Jus Navigandi**, v. 21, n. 4838, 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/51897/os-principios-na-ordem-economica-da-constituicao-federal-de-1988/2>. Acesso em: 7 mar. 2023.

ENEL. **Dicionário da eletrificação e da descarbonização**. Disponível em: <https://www.enel.com.br/content/dam/enel-br/megamenu/inova%C3%A7%C3%A3o-e-sustentabilidade/ebook/Ebook-Eletrificacao-descarbonizacao.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2023.

FERRAZ, Anna Cândida da Cunha; MELO, Adriana Zawada. **Constituição federal interpretada: artigo por artigo, parágrafo por parágrafo**. 8. ed. Barueri: Manole, 2017.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Direito Constitucional Econômico**. São Paulo: Saraiva, 1990.

FERREIRA, Pinto. **Manual de direito constitucional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1992.

FILHO, A. de S. P. **O princípio da dignidade da pessoa humana na jurisprudência do supremo tribunal federal**. 2010. Acesso em: 12 out. 2020.

FRIAS, Lincoln; LOPES, Nairo. Considerações sobre o conceito de dignidade humana. **Revista Direito GV**, v. 11, p. 649-670, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1808-2432201528>. Acesso em: 3 out. 2020.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FURTADO, Celso. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. 5a. São Paulo: Companhia editora nacional, 1975.

GOMES, Antônio Claret Silva; ABARCA, Carlos David G.; FARIA, Eliada Antonieta S. T.; FERNANDES, Heloísa Helena de O. **O setor elétrico**. 2002. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/13975/3/BNDES%2050%20anos%20-%20O%20setor%20el%C3%A9trico_P_BD.pdf. Acesso em: 5 mar. 2023.

GOMES, João Paulo Pombeiro; VIEIRA, Marcelo Milano Falcão. O campo da energia elétrica no Brasil de 1880 a 2002. **Revista de Administração Pública**, v. 43, p. 295-321, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122009000200002>. Acesso em: 16 abr. 2021.

GOMES, Rodolfo Dourado Maia; JANNUZZI, Gilberto De Martino. Eletrificação rural: um levantamento da legislação. **Proceedings of the 4th Encontro de Energia no Meio Rural**, 2002. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000022002000100060&lng=en&nrm=abn. Acesso em: 18 mar. 2023.

GRANDE MINAS, G1. Lamparina acesa ao lado de cama causa incêndio em Januária. **G1 GRANDE MINAS**, 21 jan. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/grande-minas/noticia/2021/01/21/lamparina-acesa-ao-lado-de-cama-causa-incendio-em-januaria.ghtml>. Acesso em: 7 mar. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Sobre o IDHM**, 2013. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/sites/22-idhm/50-sobre-o-idhm>. Acesso em: 30 dez. 2022.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

LIMA, Atila de Menezes. Geografia histórica e escala espaço-temporal: debates teórico-metodológicos para compreender o processo de eletrificação do Brasil (1954-1967) a partir do plano nacional de eletrificação. **Revista Formação (ONLINE)**, v. 24, n. 43, p. 43-63, 2017.

MARINGONI, Gilberto. A maior e mais ousada iniciativa do nacional-desenvolvimentismo. **Desafios do Desenvolvimento**, 2016.

MATOS, Patrícia de Oliveira. Análise dos planos de desenvolvimento elaborados no Brasil após o II PND. **Piracicaba: Dissertação de Mestrado. Área de Economia Aplicada. ESALQ, USP**, 2002. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-08012003-110722/publico/patricia.pdf>. Acesso em: 26 out. 2022.

MEMÓRIA DA ELETRICIDADE. Usina hidrelétrica marmelos-zero. **Memória da Eletricidade**, 2013. Disponível em: <https://memoriadaeletricidade.com.br/acervo/31130/usina-hidreletrica-marmelos-zero>. Acesso em: 5 mar. 2023.

MENDES, Gilmar Ferreira. A dignidade da pessoa humana na Constituição Federal de 1988 e sua aplicação pelo Supremo Tribunal Federal. **Observatório da Jurisdição Constitucional**. 2011. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/observatorio/article/view/915>. Acesso em: 5 dez. 2020.

MT, G1. Idoso morre carbonizado após causar incêndio com lamparina em casa de palha em MT. **G1 MATO GROSSO**, 14 set. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2021/09/14/idoso-morre-carbonizado-apos-causar-incendio-com-lamparina-em-casa-de-palha-em-mt.ghtml>. Acesso em: 7 mar. 2023.

NERY JÚNIOR, Nelson; ANDRADE NERY, Rosa Maria. **Constituição Federal Comentada**. 7a. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

NOGUEIRA, Marcos Aurélio. **Dicionário de Políticas Públicas**. 2. ed. São Paulo: Editora da Unesp; Fundap, 2015.

OLIVEIRA, Evonir Pontes; DA SILVA, Carlos Gomide. A atual crise de energia do Brasil e as perspectivas para o desenvolvimento econômico: Um Enfoque Alternativo. **Revista Economia Ensaios**, Uberlândia. Instituto de Economia, Brasil, v. 17, n. 1, p. 137–150, 2002.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA ELÉTRICO. **O que é o SIN**. ONS, 2022. Disponível em: <https://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/o-que-e-o-sin>. Acesso em: 27 jun. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/por.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2023.

PEREIRA, Antônio Celso Alves; DE ALVES PEREIRA, João Eduardo. O direito à energia no contexto dos humanos. **SEQÜÊNCIA: estudos jurídicos e políticos**, v. 27, n. 53, p. 29-42, 2006.

PERINA, R. D. A. A pequena propriedade rural no contexto dos agronegócios: uma proposta de um modelo de desenvolvimento regional. **Universitária: Revista das Faculdades Integradas Toledo**, v. 1, n. 2, p. 74–82, 1998.

RACHTER, Laísa; ROCHA, Rudi. Eletrificação rural, eletrodomésticos e oferta de trabalho feminino: Evidência para o Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 76, p. 92-134, 2022.

RIBEIRO, Felipe Garcia. **Ensaio em desenvolvimento e crescimento econômico**. Orientador: André Portela Fernandes de Souza. 2013. 172 f. Tese (doutorado) - Escola de Economia de São Paulo. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/10923>. Acesso em: 2 mar. 2023.

SANTOS, Claudinei Lucio; DA SILVA, Alex Sandro Possamai. Planos nacionais de reforma agrária: uma leitura a partir dos movimentos sociais. **Movimentação**, v. 7, n. 13, p. 59-72, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.30612/mvt.v7i13.10762>. Acesso em: 26 mar. 2023.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais: na Constituição Federal de 1988**. Livraria do Advogado Editora, 2019.

SECCHI, Leonardo. **Políticas Públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. Cengage Learning, 2013.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo (SP): Companhia de Bolso, 2010.

SILVA, Marcelo G. da; GUIMARÃES, L. D. S. G. Uso do Índice de Desenvolvimento Humano como Instrumento de Projeção de Demanda de Energia Elétrica. In: energia para o século XXI: sociedade e desenvolvimento, **VIII congresso brasileiro de planejamento energético**. Curitiba - PR: 12 ago. 2012.

SILVA, Renata Rastrelo e. **Proprietários rurais do Distrito de Martinésia (Uberlândia-MG): viver e permanecer no campo 1964-2005**. 2007. 148 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/16479>. Acesso em: 14 nov. 2022.

SIQUEIRA NETO, José Francisco; NAGAO MENEZES, Daniel Francisco. **Direitos Humanos e Desenvolvimento**. São Luís: EDUFMA, 2021.

STÉDILE, João Pedro. **A questão agrária no Brasil: Programas de reforma agrária 1946 - 2003**. São Paulo: Expressão Popular, v. 3, 2005.

STEGE, Alysso Luiz. Desenvolvimento rural nas microrregiões do Brasil: um estudo multidimensional. **Revista Teoria e Evidência Econômica**, v. 17, n. 37, p. 160–192, 2011.

TAVARES, André Ramos. **Curso de direito constitucional**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

TAVARES, André Ramos. **Direito constitucional econômico**. 3. ed. São Paulo: MÉTODO, 2011.

UNDP. **Human Development Report 1990**. New York: Oxford University Press : United Nations Development Programme (UNDP), 1990. Disponível em: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1990encompletenostatspdf.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2023.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **O que é o IDH**, 2012. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/o-que-%C3%A9-o-idh>. Acesso em: 26 dez. 2022.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **O que é o IDHM**, 2022. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/o-que-%C3%A9-o-idhm>. Acesso em: 30 dez. 2022.

ZEN, Eduardo Luiz Coordenador; FERREIRA, Ana Rita de Lima Pesquisador; STUMPF, Paulo César Martins. **Metodologia para o diagnóstico social, econômico e cultural dos atingidos por barragens**. 2014. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3200/1/livro_atingidos_barragens.pdf. Acesso em: 16 fev. 2023.