ENERGIA ELÉTRICA NO PIAUÍ: UM RESUMO HISTÓRICO

Vicente de Paula Sousa Júnior¹

Ana Keuly Luz Bezerra²

José Machado Moita Neto³

Francisco Francielle Pinheiro dos Santos⁴

Giovana Mira de Espindola⁵

Universidade Federal do Piauí – UFPI^{1,3,4 e 5}

Instituto Federal do Piauí – IFPI²

RESUMO

O setor de energia elétrica do Brasil desde a sua criação necessitou da criação de leis para regulamentar desde a geração de energia com o aproveitamento dos rios, passando pela distribuição e comércio. A necessidade de entender como se deu esse processo pode revelar o cenário atual de desenvolvimento do setor em estados como o Piauí. Objetivando entender como se encontra o cenário de universalização e de incentivos ao desenvolvimento de energias no Estado, esse artigo foi realizado por meio de uma revisão da literatura e de dados das políticas públicas como PROINFA e Programa Luz para Todos, que ajudou na inserção de fontes de energia renováveis como a solar e eólica, além do acesso dessa energia para a população. Observa-se que a segurança regulatória nacional possibilitou a criação da usina hidrelétrica no estado, assim como órgãos de operação como é o caso da CEPISA. No entanto, é necessário que essa regulamentação seja estável para que investimentos sejam realizados, e com isso, a implantação das políticas públicas de desenvolvimento do setor energético atinja áreas de difícil acesso. Possibilitando ainda que as fontes de energia solar e eólica possam ser incentivadas para aproveitamento do potencial que possui o Estado.

Palavras-Chave: Setor elétrico. Políticas Públicas. Legislação. Universalização. PLPT.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A energia elétrica beneficia a sociedade desde a saúde até as linhas de produção, tornando-a indispensável para qualquer sociedade. Inicialmente, o desenvolvimento da energia elétrica no Brasil ocorreu no final do século XIX, a partir da autorização de Dom Pedro II para que os experimentos e aparelhos de Thomas Edison fossem usados no país (ELETROBRAS, 2017). Pouco se tinha dispendo sobre a regulamentação no setor de energia elétrica na Constituição Federal de 1891, que deixava a responsabilidade dos Estados e Municípios para contratos com empresas para provimento desses serviços.

¹ Mestrando, Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Piauí, vicentepsj@outlook.com

² Doutora, Instituto Federal do Piauí, analuz@ifpi.edu.br

³ Doutor, Universidade Federal do Piauí, jose.machado.moita.neto@gmail.com

⁴ Doutor, Universidade Federal do Piauí, pinheiro@ufpi.edu.br

⁵ Doutora, Universidade Federal do Piauí, giovanamira@ufpi.edu.br

A primeira regulamentação específica para geração de energia elétrica a partir da exploração dos recursos hídricos foi instituída pelo Código de Águas (Lei nº 24.643/34), pouco antes incidir a divisão da propriedade dos recursos naturais, exemplificando, os rios que passaram a pertencer a União, quando tiverem fins de geração de energia elétrica, mesmo que em propriedades privadas ou terras devolutas dos Estados (CORRÊA, 2005).

A regulamentação específica ainda era insuficiente e influenciou em poucas políticas de desenvolvimento para o setor. A literatura dispõe que só a partir da década de 1970 as políticas públicas foram inseridas como forma de desenvolver o setor. Apesar disso, assinala que tentativas de Planos de Eletrificação foram sugeridas por meio do Plano Saúde, Alimentação, Transporte e Energia-SALTE durante o governo de Eurico Gaspar Dutra (1946-1950) e Plano Nacional de Eletrificação proposto por Getúlio Vargas (1954), todavia não foi aprovado, alterado a posteriori para ser utilizado no início da década de 1960, que ficou notabilizada por ser a década em que grandes estatais foram criadas (LORENZO, 2003).

Segundo abordam Jeronimo e Guerra (2018) a literatura reconheceu pouca transformação no setor na década de 1980 devido à crise fiscal, mas que ao final da década o Banco Nacional de Desenvolvimento – BNDES estimulou a criação de planos de eletrificação de baixos custos em zonas rurais das grandes cidades. Caracterizou-se também a busca por investidores para o setor, pois o governo tinha reduzido o poder de investimento. Ocasionalmente a partir daí no âmbito da regulamentação a criação de leis como a “Lei de Concessões”, além de uma lei particular para concessões no setor de energia elétrica. Iniciando as privatizações, que tinham o objetivo de reduzir as tarifas e garantir o fornecimento de energia melhor para a população (MENEZES, 2013; JERONYMO e GUERRA, 2018).

A retomada de programas com a finalidade de promover a ampliação dos serviços de energia elétrica ocorreu a partir da década de 1990, primeiramente, no Rio Grande do Sul o programa conseguiu relativamente sucesso com o PROLUZ I e II, que serviu de inspiração para que o estado de São Paulo a realizasse o seu programa. Além disso, ambos foram utilizados como modelo para o lançamento do Luz no Campo pelo Governo Federal, que até então, seria o maior plano de eletrificação realizado no Brasil. Entretanto, o modelo aplicado por esse plano de desenvolvimento em todos os programas citados exigia do consumidor parte dos custos de instalação. Diante disso, a universalização do serviço não era atingida, pois a população de baixa

renda não podia pagar os custos do serviço (CAMARGO et al., 2008; COSTA e BRAGA JUNIOR, 2014; JERONYMO e GUERRA, 2018; PEREIRA, 2011).

A partir da “Lei de Universalização” de energia elétrica, que determinou o acesso ao serviço de energia elétrico sem ônus para a instalação ao consumidor foi possível obter um programa de eletrificação no país que contemplasse toda a população de forma indiscriminada. O Programa Luz para Todos-PLPT é o maior programa de eletrificação do Brasil, com várias prorrogações sendo que a última prorrogou o PLPT até 2022. Diante disso, o PLPT completará 20 anos ao final dessa prorrogação. Porém, cabe ressaltar que ainda existem locais sem acesso ao serviço, por serem isoladas ou estar afastados das linhas de transmissão. Dito isso, torna-se necessário políticas públicas que promovam o acesso, mesmo que de maneira descentralizada com pequenas centrais de gerações de fonte eólica e solar nesses casos de locais com difícil acesso das linhas de transmissão (CAMARGO, RIBEIRO E GUERRA, 2008).

Esse artigo faz parte de uma pesquisa de mestrado em andamento e objetiva realizar um resumo histórico da legislação estadual e sobre as políticas públicas que chegaram a ser realizadas no Piauí a partir de uma revisão teórica e de dados sobre as políticas públicas que promovem o desenvolvimento do setor de energia elétrica. Ainda, atenta-se para observar como essas políticas podem ter influenciado o cenário atual do setor no Estado.

MÉTODO DE PESQUISA DO REFERENCIAL TEÓRICO

O método aplicado para a revisão de referencial teórico utilizou-se das bases de pesquisas confiáveis (portal de periódicos da CAPES, Scielo, Science Direct, Web of Science, Scopus e Google Acadêmico) com escala temporal de 1990 até 2019 em idioma português e optou-se pela busca por termos livres, sem o uso de vocabulário controlado, que ocasionou a detecção de maior número de artigos publicados. Além disso, na busca pela legislação vigente nos endereços eletrônicos do governo brasileiro e de órgãos públicos e privados.

REVISÃO HISTÓRICA DA REGULAÇÃO DO PIAUÍ

O Piauí possuía até a década de 1970 um sistema elétrico isolado, que suas fontes eram concebidas da queima de lenha ou óleo diesel (MAGALHÃES et al., 2016). Contudo, por meio de uma resolução nº 738/1963 da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste-SUDENE foi

autorizada a criação da Companhia Hidrelétrica de Boa Esperança-COHEBE, que ficou sendo responsável pela construção e implementação da usina hidrelétrica que recebeu o mesmo nome da empresa criada, a usina fica localizada no curso do Rio Parnaíba na divisa dos estados do Piauí e Maranhão. Logo após, por meio de resoluções foram concedidos subsídios para que a usina fosse construída e entrasse em operação, mesmo com uma grande oposição a sua construção, pois opositores diziam que a demanda da região não necessitava de empreendimento desse porte, assim como foi com a Usina de Paulo Afonso-BA (SUDENE, 2016).

O aproveitamento hidrelétrico de Boa Esperança foi implantado pela COHEBE em 1968, mas foi posteriormente transferido para a Companhia Hidrelétrica do São Francisco-CHESF (CHESF, 2016). Devido a isso o Piauí detectou a necessidade de uma empresa que fosse responsável pelo processo de eletrificação do estado e por meio da Lei Estadual nº 1.948/1959 foi autorizada a criação da empresa Centrais Elétricas do Piauí S/A – CEPISA, tendo como finalidade, na época, a elaboração de estudos, projetos, construções e operações de usinas produtoras, e linhas de transmissão e distribuição de energia elétrica, bem como de celebrar atos de comércio decorrentes dessa atividade (PIAÚÍ, 2004).

Posteriormente, por meio de duas leis estaduais ocorreu a mudança da razão social para Companhia Energética do Piauí (Lei Estadual nº 4.126/1987), que deu a companhia a autoridade sobre outras fontes de energia no estado. A Lei Estadual nº 4.868/1996 autorizou o Poder Executivo a alienar as ações de propriedade do Estado que integravam o capital social da Companhia Energética do Piauí, ou seja, tratava-se de uma preparação para privatização da empresa que seguia o panorama nacional de privatizações e buscas por investidores que foi impulsionado pela Lei Geral de Concessões.

Por isso, por meio de compra das ações a ELETROBRAS adquiriu o controle acionário e preparou a CEPISA para ser privatizada. Apesar de o edital ter sido lançado em 2000, não houve depósito das garantias para que o processo de privatização fosse concluído (PIAÚÍ, 2004). No entanto, a privatização da CEPISA veio a ser concretizada a partir do Leilão nº 02/2018 – PPI/PND – BNDES. A empresa Equatorial Energia venceu o leilão de privatização da CEPISA, que até então era controlada pela Eletrobrás (EQUATORIAL, 2019). A venda deu-se entre outros motivos visando à diminuição da tarifa em 8,5%. A empresa passou a controlar a distribuidora após efetuar o lance de R\$ 95 milhões em bônus de outorga à União Federal e deverá aumentar o capital da CEPISA em

R\$ 720 milhões, ou seja, quase o dobro de investimento que a empresa operava antes da privatização (MELO et al., 2018).

O Decreto nº 11.690/2005 que dispõe sobre o cumprimento de obrigações tributárias em operações de transmissão e conexão de energia elétrica no âmbito da rede básica. Aponta que o Consumidor Livre conectado a rede básica fica responsável pelo pagamento do imposto devido à conexão e uso dos sistemas de transmissão de energia elétrica no estado do Piauí.

Ainda, podemos destacar a Lei Ordinária nº 5.826/2008 que autoriza aos concessionários e permissionários de fornecimento de energia elétrica, água e esgotos, a divulgarem mensalmente lista contendo os nomes dos órgãos públicos do Poder Executivo, Legislativo, Judiciário, Ministério Públicos Estaduais e das Prefeituras Municipais, que estiverem em débito e com atraso por mais de 60 (sessenta) dias. Essa lei surge como ferramenta para que a população tenha conhecimento dos órgãos e municípios inadimplentes do estado e que sejam cobradas justificativas para a falta de pagamento.

Seguindo esse modelo de ajuda a população, foi determinado por meio da Lei Ordinária nº 5.750/2008 que fica proibido o corte do fornecimento de energia elétrica, água e telefone por inadimplência do consumidor, nos dias que antecederem a sábados, domingos e feriados. Dessa forma, evita-se que o consumidor fica sem o serviço e impossibilitado de regularizá-lo por não haver expediente nos finais de semana e feriados. Já como uma ferramenta de inclusão social aos portadores de deficiência visual a Lei Ordinária nº 5.927/2009 dispõe sobre a obrigatoriedade da emissão de boletos de pagamento de energia elétrica, água e telefonia em braile. Dessa forma, observa-se que a legislação atua como fator importante para inclusão social no Piauí.

No que se refere à energia solar, temos que a Lei Ordinária nº 5.936/2009 institui a Política Estadual de Incentivo ao Aproveitamento da Energia Solar do Piauí, a mesma tem intenção de racionalizar o consumo de energia elétrica e outras fontes de energia no Estado do Piauí dando incentivos desde micro geração residenciais até para fins industriais e de comercialização de energia elétrica no estado.

Além disso, o Decreto nº 15.271/2013 que dispõe sobre a criação do Grupo de Trabalho para acompanhar, fiscalizar e auxiliar a instalação de planta fotovoltaica para geração de energia elétrica conectada à rede pública no Centro Administrativo do Estado do Piauí. A equipe foi formada por um Arquiteto, um Engenheiro Eletricista e pelo Diretor de Energias Renováveis da Secretaria de Estado de Mineração, Petróleo e Energias Renováveis.

É importante destacar que no âmbito regulatório não existem leis que modifiquem o que é pautado pelos órgãos federais, pois o mesmo pode ser inconstitucional. Contudo, cabe ressaltar algumas leis e decretos estaduais que visam apoiar o desenvolvimento do setor elétrico do Piauí.

RESUMO HISTÓRICO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS APLICADAS NO PIAUÍ

O direcionamento de políticas públicas para o desenvolvimento do setor de energia elétrica do Piauí deu-se em comparação com outros estados de maneira morosa, além disso, o fato do estado possuir sistemas isolados por diferentes fontes de energia dificultava o direcionamento para desenvolvimento do sistema de energia elétrica do estado (MAGALHÃES et al., 2016). No entanto, é possível encontrar no Plano SALTE no anexo nº 4 que trata do setor de energia elétrica concedendo por intermédio do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS um direcionamento para a capital do estado na montagem da usina termelétrica de Teresina e de sua rede de distribuição (BRASIL, 1950).

A partir da criação da Companhia de Eletrificação Rural do Nordeste-CERNE por meio do Decreto Federal nº 57.234/1965 e da criação da CEPISA em 1963, um plano de eletrificação (de 1973 até 1978) do estado foi montado devido a COHEBE também ter sido autorizada para aproveitamento do Rio Parnaíba com construção da Usina Hidrelétrica de Boa Esperança (SOBRAL, 1982). Segundo Moraes (2009), antes desses órgãos serem criados o serviço de energia elétrica no estado era uma regalia para poucos, apenas os que moravam em cidades que possuíam sistemas de geração de energia elétrica isolados tinham acesso à energia elétrica. Ainda aponta que os sistemas operavam em condições precárias, com isso, a falta de fornecimento de energia e tensão baixa ocasionavam a falta de indústrias no estado.

Assim sendo, a CEPISA ficou responsável por eletrificar e distribuir energia elétrica em todo o Piauí e a COHEBE destinada a construir a UHE de Boa Esperança, operá-la e transmitir em 230 Kv a energia gerada para os principais pontos do Piauí e do Maranhão. Paralelamente, a CERNE iniciou a implantação, operação e distribuição de energia elétrica proveniente de usinas termoelétricas em mais 14 municípios piauienses (MORAES, 2009, p. 13-14).

A cooperação entre os órgãos levou ao atendimento da população de 93.457 consumidores, essas ações demandaram empenho não apenas do Governo piauiense, mas uma forte cooperação com o Governo Federal. No entanto, como dispõe Moraes (2009, p. 15), “apesar das mudanças substanciais sofridas pelo setor elétrico estadual neste período, o atendimento até

então era prioritário nas cidades, ficando o campo esquecido por décadas.”. Assim, só temos a retomada do processo de eletrificação com intenção de atender áreas isoladas a partir do PRODEEM. Magalhães et al. (2016) aborda que:

No Piauí, o PRODEEM só foi implantado em 1997, sendo seu Agente Regional a CEPISA, que instalou 78 programas durante as fases I e II. A partir de 1999, o programa passou a ser gerenciado pela SEMAR-PI e chegou a instalar 178 sistemas de bombeamento e energéticos durante as fases III e IV (MAGALHÃES et al., 2016, p. 4).

A fase V do programa trouxe problemas que fizeram os sistemas recém-instalados fossem desativados pelo motivo de não está de acordo com algumas especificações técnicas, como respeitar a distância mínima da rede elétrica, padrão para os sistemas instalados e a falta de manutenção. Nessa fase 302 sistemas foram instalados na zona rural pela empresa BP Solar, que recebeu a partir de licitação pública a responsabilidade de comandar essa etapa do programa. Desse modo, subcontratou a empresa Hot Sat para realizar as instalações no Piauí (MORAES e TRIGOSO, 2019).

Com o Programa Luz no Campo, o PRODEEM foi incorporado ao mesmo. A criação do PROINFA trouxe um marco para o setor de energia eólica, e consequentemente, para o Piauí devido à localização geográfica que favorece o aproveitamento da fonte de energia eólica. O PROINFA junto do PLPT provocou mudanças na matriz energética e acesso a energia elétrica, respectivamente, no Piauí. Dessa maneira, o estado acompanhou todo o processo de reestruturação provocado pela “Lei de Universalização” e do PLPT do país pós-crise energética de 2001.

O Piauí é hoje o quinto maior produtor de energia elétrica por meio da fonte de energia eólica do Brasil, no mês de Junho/2019 a produção foi de 91,39% da matriz energética piauiense (ONS, 2019). A energia solar deu um salto em 2018, quando entrou em operação a maior usina solar fotovoltaica da América Latina, situado em território piauiense (AMBIENTE E ENERGIA, 2018). O Complexo Marangatu, que pertence ao Grupo Interalli recebeu no início de 2019 da SEMAR-PI a licença preliminar para instalação no estado numa área de 2100 hectares que totalizaram 560 MW de capacidade instalada (AMBIENTE E ENERGIA, 2019). Isso se deve ao fato do incentivo a essas fontes de energias que antes eram consideradas alternativas, mas que hoje são realidade e

despontam como fontes que podem, de fato, garantir a geração de energia limpa e que causam menos danos ao meio ambiente.

No Piauí, o PLPT teve como meta inicial atender 149.600 novos consumidores que se concentravam na parte rural do estado, esses dados de consumidores foram obtidos a partir do Censo 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística–IBGE, que levantou os domicílios sem energia elétrica do Piauí. Contudo, até 2008 apenas 38.600 consumidores foram atendidos pelo programa no estado (EQUATORIAL, 2019). Já Moraes (2009), aborda que os motivos para o atraso do programa no Piauí se deu pela rescisão dos contratos da Construtora Guatemala Ltda. Ainda sobre a meta atingida até o ano 2008 tem-se que:

É importante destacar que o Governo do Estado do Piauí foi responsável pelo atendimento a 10% da meta prevista até o ano de 2008, que corresponde a 14.960 consumidores, mediante execução de obras através do Programa de Combate à Pobreza Rural – PCPR (EQUATORIAL, 2019, site, p.1).

O segundo Termo de Compromisso do Piauí foi assinado em 2014 com meta de atender 11.254 domicílios que ainda não tinham acesso à energia elétrica no estado, nesse ano também foi atingida a meta inicial de 149.600 novos consumidores. É importante destacar que:

Com relação às ligações constantes no 2º Termo Compromisso, as mesmas foram obtidas através da revisão do plano de universalização no ano de 2012, quando foram apresentadas as demandas de solicitações não atendidas oriundas do Comitê Gestor Estadual, sindicatos rurais, Emater, Incra, dentre outros, apurando-se 45.638 domicílios rurais, superando em 11.254 domicílios rurais o previsto no 1º Termo de Compromisso (EQUATORIAL, 2019, site, p.1).

Com isso, até dezembro de 2014 dos 11.254 domicílios que faltavam receber energia elétrica, 4.558 foram atendidos. Já os dados mais atualizados apontam que até abril de 2017 o programa atendeu 154.158 domicílios rurais, sendo que 24.721 foram realizadas fora dos contratos de financiamento ECFS's (EQUATORIAL, 2019).

No entanto, o Piauí como já mencionado possui um grande potencial para geração de energia elétrica por fontes eólica e solar. Baseado nisso, foi criado por meio da Lei Estadual nº 6.901/2016 o Programa Piauiense de Incentivo ao Desenvolvimento de Energias Limpas-PROPIDEL, o programa concede atendimento prioritário nas solicitações de acesso ao sistema, na regularização ambiental do empreendimento e na celebração de contratos de compra e venda de energia.

Ainda em seu Art. 7º aborda sobre colaboração técnico-científica, ampliando a oferta de cursos e especializações que ajudam o desenvolvimento do setor, assim como a divulgação de dados, estudos e projetos. Porém, não foram encontrados dados que apresentem os resultados de que a política de incentivos do estado está funcionando e se são satisfatórios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após essa abordagem sobre o cenário piauiense da regulamentação até a aplicação de políticas públicas que incentivaram o desenvolvimento do setor de energia elétrica, observa-se que o início da regulamentação no país foi barrado por conta da Constituição vigente na época, passando assim gradativamente a União assumir responsabilidades sobre os serviços. Já o que se refere às políticas públicas, observa-se que o fato do consumidor arcar com os custos para que o serviço chegasse até sua propriedade limitava a universalização do serviço para áreas distantes e isoladas e com a população pobre, como é o caso do Piauí.

Com o modelo de sistema de energia elétrica implantado no Brasil torna-se essencial uma estabilidade regulatória, pois como o modelo é dependente de investimentos privados a inconstância regulatória pode inibir investimentos, acarretando custos ao poder público, crise e dependência do setor de energia elétrica como ocorreu na década de 1980 devido a União não ter como arcar com os custos dos investimentos necessários para o desenvolvimento do setor.

O panorama atual trouxe inovações que provocaram mudanças na matriz energética do Piauí, que antes era dominada praticamente por fonte de energia hidroelétrica, atualmente, possui a energia eólica como principal matriz e grande crescimento da energia solar. Diante disso, podemos observar que os programas como PRODEEM e PROFINFA, de fato, promoveram que sistemas solares fotovoltaicos e usinas eólicas se tornassem cada vez mais realidade, principalmente, na região Nordeste, como é o caso do Piauí.

A universalização do acesso à energia avançou com o PLPT, mas ainda existem áreas com a necessidade de uma produção descentralizada, com isso, no que tange as políticas públicas para universalização do serviço, aponta-se que investimentos em sistemas eólicos e fotovoltaicos para atender a população mais distante ou isolada das linhas de transmissão são boas alternativas.

Por fim, o melhor cenário ainda é aquele em que cada propriedade conseguisse produzir sua própria energia, mas ainda existe a barreira dos custos de instalação de sistemas para produção descentralizada, mesmo com a abertura de financiamentos, os custos ainda são altos.

Dentre outros motivos que aumentam os custos está à importação da tecnologia, pois a mesma não se trata de uma tecnologia nacional.

REFERÊNCIAS

- AMBIENTE E ENERGIA. **Empresários do Paraná apostam no mercado de energia solar. 2019.** Disponível em: <<https://www.ambienteenergia.com.br/index.php/2019/01/empresarios-parana-apostam-mercado-de-energia-solar/35582#.XEplxlxKjIV>>. Acesso 14 jan.. 2019.
- AMBIENTE E ENERGIA. **Energia que vem do céu. 2018.** Disponível em: <<https://www.ambienteenergia.com.br/index.php/2018/04/energia-que-vem-ceu/33881#.XEpl-VxKjIU>>. Acesso 14 jan.. 2019.
- BRASIL. **Decreto n. 24.643, de 10 de jul. de 1934.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24643-10-julho-1934-498122-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso 24 nov. 2018.
- BRASIL. **Lei n. 1.102, de 18 de maio de 1950.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L1102.htm>. Acesso 24 nov. 2018.
- CAMARGO, E. J. S.; RIBEIRO, F. S.; GUERRA, S. M. G. **O Programa Luz para Todos: Metas e Resultados.** Espaço Energia, v. 09, p. 21-24, 2008. Disponível em: <<http://www.espacoenergia.com.br/edicoes/9/EE009-04.pdf>>. Acesso 20 nov. 2018.
- CAMARGO, E. J. S.; RIBEIRO, F. S.; GUERRA, S. M. G. **O Programa Luz para Todos: Metas e Resultados.** Espaço Energia, v. 09, p. 21-24, 2008. Disponível em: <<http://www.espacoenergia.com.br/edicoes/9/EE009-04.pdf>>. Acesso 20 nov. 2018.
- CHESF. **Boa Esperança.** Copyright 2016. Disponível em: <<https://www.chesf.gov.br/SistemaChesf/Pages/SistemaGeracao/BoaEsperanca.aspx>>. Acesso em 13 de jan 2019.
- CORRÊA, M. L. **Contribuição para uma história da regulamentação do setor de energia elétrica no Brasil: o Código de Águas de 1934 e o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica.** Política & Sociedade, Florianópolis, v. 1, n.6, p. 255-291, 2005. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/1955>>. Acesso 20 nov. 2018.
- COSTA, V. H. G.; BRAGA JUNIOR, S. A. M. **Políticas públicas e sustentabilidade para a universalização do acesso à energia elétrica.** In: CONPEDI/UFSC. (Org.). Direitos Sociais e Políticas Públicas II: XXIII Encontro Nacional do CONPEDI. 1ed. Florianópolis: CONPEDI, 2014, v. , p. 469-490. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=dbc1c85e4b057d60>>. Acesso 20 nov. 2018

ELETROBRAS. **Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras: Memória da eletricidade.** Copyright, 2017. Disponível em: <<https://portal.memoriadaeletricidade.com.br/historia-do-setor-eletrico/>>. Acesso 20 nov. 2018.

EQUATORIAL. **Histórico e perfil corporativo.** Disponível em: <<https://ri.equatorialenergia.com.br/a-companhia/historico-e-perfil-corporativo>>. Acesso em 14 de jan. 2019.

JERONYMO, A. C. J.; GUERRA, S. M. **Caracterizando a evolução da eletrificação rural brasileira.** Redes - Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 23, n.1, janeiro-abril, 2018. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6354649.pdf>>. Acesso 20 nov. 2018.

LORENZO, H. C. **O Setor elétrico Brasileiro: Passado e Futuro.** Perspectivas: Revista de Ciências Sociais (UNESP. Araraquara. virtual), São Paulo, v. 24-25, p. 147-170, 2003. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/perspectivas/article/view/406/291>>. Acesso 20 nov. 2018.

MAGALHÃES, A. L. C.; SOARES, G. F. ; LIRA, M. A. T. **Evolução histórica do potencial de energia renovável do Piauí.** Anais. In: Contecc, 2016, Foz do Iguaçu. CONTECC 2016, 2016. Disponível em: <<http://www.confea.org.br/media/contecc2016/eletrica/evolu%C3%A7%C3%A3o%20hist%C3%B3rica%20do%20potencial%20de%20energia%20renov%C3%A1vel%20do%20piaui%C3%AD.pdf>>. Acesso em: 13 de jan. 2019.

MELO, L. ALVARENGA, D. LIS, L. **Equatorial faz lance único em leilão e arremata a Companhia de Energia do Piauí.** Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/07/26/equatorial-compra-a-companhia-de-energia-do-piaui.ghtml>>. Acesso em 14 de jan. 2019.

MENEZES, Marvin. **TV Justiça – Saber Direito: Direito de Energia.** YouTube, 2013. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=AhkXkWzy7SQ&t=504s>>. Acesso 20 ago. 2018.

MORAES, A. **Aplicações da tecnologia solar fotovoltaica no Estado do Piauí: barreiras e potencialidades.** Dissertação. Santo André : Universidade Federal do ABC, 2009. Disponível em: <http://biblioteca.ufabc.edu.br/php/download.php?codigo=41584&tipo_midia=2&indexS>. Acesso em 15 jan. 2019.

MORAES, A.; TRIGOSO, F. **A tecnologia solar fotovoltaica no semiárido piauiense: estudo de caso.** Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/265818097_A_TECNOLOGIA_SOLAR_FOTOVOLTAICA_NO_SEMI-ARIDO_PIAUIENSE_ESTUDO_DE_CASO>. Acesso em 14 jan. 2019.
ONS. Boletim Mensal de Geração por Estado: Junho de 2019. Disponível em: <<http://www.ons.org.br/paginas/resultados-da-operacao/boletins-da-operacao>>. Acesso em 02 de set. 2019.

PEREIRA, M. G. **Políticas públicas de eletrificação rural na superação da pobreza energética brasileira: estudo de caso da bacia do Rio Acre–Amazônia.** Tese. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2019. ISBN: 978-65-80968-11-4
DOI: 10.17648/cbcs-2019-110645

2011, p. 334. Disponível em: <<http://www.ppe.ufrj.br/index.php/es/publicacoes/teses-e-dissertacoes/2011/609-políticas-publicas-de-eletrificacao-rural-na-superacao-da-pobreza-energetica-brasileira-estudo-de-caso-da-bacia-do-rio-acre-amazonia>>. Acesso 24 nov. 2018.

PIAUÍ. **Diário Oficial do Estado**, n. 063, 2004. Disponível em: <<http://www.diariooficial.pi.gov.br/diario/200404/2c8759814926a3f.pdf>>. Acesso em 13 de jan. 2019.

SUDENE. **68 anos de Chesf e a história da eletrificação do Nordeste. Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, 2016.** Disponível em: <<http://procondel.sudene.gov.br/NoticiaDetalhes.aspx?id=1074>> Acesso em: 12 de jan. 2019.

SUDENE. **Resolução n. 738, de 05 de jun. de 1963.** Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, 1963. Disponível em: <http://procondel.sudene.gov.br/acervo/RES_00738_1963.pdf> Acesso em: 12 de jan. 2019.