



O PROGRAMA LUZ PARA TODOS E A CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE CIDADES NO INTERIOR DO ESTADO DO AMAZONAS

THE LIGHT FOR ALL PROGRAM AND THE CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF CITIES IN THE INTERIOR OF THE STATE OF AMAZONAS

Laíza Bezerra Maciel¹
Alessandra Mazzaro de Souza Braz²
Bianor Saraiva Nogueira Júnior³

RESUMO

O fornecimento de energia elétrica é essencial para o desenvolvimento socioeconômico de populações rurais que vivem em regiões menos favorecidas e de difícil acesso, de modo que o acesso à energia elétrica proporciona um impacto positivo na melhoria da qualidade de vida e de outros serviços básicos que envolvem às necessidades na saúde, na educação e até na comunicação. A pesquisa teve como objetivo demonstrar a importância da implementação do Programa Luz para Todos para o desenvolvimento de municípios do interior do Estado do Amazonas. Para a elaboração do presente trabalho, utilizou-se o método dedutivo, o qual buscou traçar uma relação entre aspectos do direito urbanístico e a contribuição de programas sociais para o desenvolvimento de cidades, a partir do estudo bibliográfico de obras e outras pesquisas interdisciplinares. Por fim, constatou-se que é necessário a discussão sobre o desenvolvimento energético e as práticas de sustentabilidade na implementação e na execução de políticas públicas voltadas a programas de eficiência energética.

PALAVRAS-CHAVE: Programa Luz para Todos; instrumento da política urbana; desenvolvimento urbano; Amazonas; políticas de inclusão no espaço urbano;

ABSTRACT

The supply of electrical energy is essential for the socioeconomic development of rural populations living in less favored and difficult to access regions, so access to electrical energy provides a positive impact on improving the quality of life and other basic services that involve health, education and even communication needs. The research aimed to demonstrate the importance of implementing the Light for All Program for the development of municipalities in the interior of the State of Amazonas. To prepare this work, the deductive method was used, which sought to draw a relationship between aspects of urban law and the contribution of social

¹ Advogada. Mestra em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). *E-mail:* adv.laizabezerramaciel@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0286-9477>. **O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.**

² Advogada. Mestra em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). *E-mail:* mazzaro.ale@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7930-1218>

³ Doutor em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Docente do Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental (PPGDA) e da Escola de Direito (ED) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Procurador Federal na Advocacia Geral da União (AGU). *E-mail:* bjunior@uea.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2189-2573>.





programs to the development of cities, based on the bibliographic study of works and other interdisciplinary research. Finally, it was found that it is necessary to discuss energy development and sustainability practices in the implementation and execution of public policies aimed at energy efficiency programs.

KEY WORDS: Light for All Program; instrument of urban policy; urban development; Amazon; inclusion policies in urban space;

INTRODUÇÃO

O acesso à energia elétrica contribui significativamente para a qualidade de vida e bem-estar social, além de operar como um importante fator para o desenvolvimento econômico de regiões interioranas do Brasil. A implementação do Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica foi possível em 2003, em razão da necessidade do desenvolvimento urbano brasileiro e da importância da universalização da infraestrutura elétrica de qualidade e de forma contínua.

O Programa Luz para Todos teve o intuito de reduzir a desigualdade social e garantir a distribuição de energia para as cidades e vilas em zonas rurais do país, a fim de que fossem proporcionadas condições para a manutenção da dignidade humana. Embora as adversidades regionais tenham colaborado como obstáculos na efetivação do programa, as políticas energéticas planejadas e executadas prestaram uma função social de impulsionar a acessibilidade a serviços básicos que envolvem, além da iluminação, a saúde, a educação e a comunicação.

A implementação de projetos de eletrificação, nesse contexto, é essencial às populações de áreas desfavorecidas e afastadas de grandes centros urbanos, de modo que o acesso à energia elétrica pode proporcionar condições para a melhoria da qualidade de vida, principalmente no interior do Amazonas. O estudo sobre a implementação do Programa Luz para Todos, sob a ótica jurídica, faz-se importante para a compreensão sobre a contribuição do planejamento energético no direito urbanístico, considerando que a eletrificação dirimiu diferenças socioeconômicas regionais e nacionais.

Por esse motivo, a presente pesquisa propõe a discussão sobre a importância da implementação de políticas públicas de universalização do uso da energia elétrica para o desenvolvimento de municípios do interior do Estado do Amazonas. O planejamento energético





compreende um conjunto de ações para atender os interesses político-econômicos de populações que não têm acesso ao serviço público contínuo. Diante disso, para a compreensão da implementação da eletrificação rural pelo Poder Público com a participação de empresas concessionárias, é necessário analisar o fenômeno como um processo da urbanização indispensável à sociedade moderna.

Por último, para a elaboração metodológica deste trabalho, utilizar-se-á o método dedutivo, visando compreender as importantes contribuições das ciências jurídicas que buscam traçar uma relação entre aspectos do direito urbanístico e a contribuição de programas sociais para o desenvolvimento de cidades. A pesquisa bibliográfica será impulsionada pela leitura de diferentes obras e pesquisas interdisciplinares, verificando a atualidade delas e debatendo as perspectivas advindas do avanço e do aperfeiçoamento tecnológico.

1 A ENERGIA ELÉTRICA COMO UM DIREITO FUNDAMENTAL HUMANO

A energia elétrica é um recurso essencial para a vida moderna, utilizado para diferentes fins: iluminação, aquecimento, refrigeração e alimentação de equipamentos eletrônicos. A falta de acesso à energia elétrica pode ter um impacto significativo na qualidade de vida das pessoas e impedir o desenvolvimento econômico e social de comunidades. Isso significa que deveria se tornar acessível a energia elétrica para atender as necessidades básicas de sobrevivência e bem-estar de habitantes de grandes e pequenos centros urbanos e rurais.

A compreensão de que a energia elétrica deveria ser considerada um direito fundamental é uma discussão complexa e existem várias razões as quais estão relacionadas com a diferença nos planejamentos de infraestrutura de cada país, os desafios logísticos, além dos interesses políticos envolvidos. Com as revoluções tecnológicas, a eletricidade não é apenas um recurso prescindível cuja criação humana proporciona a opulência e o ócio, mas sim um mecanismo que auxilia na efetividade de outros direitos fundamentais.

Em muitos países, as ações governamentais são voltadas a assuntos primordiais de saúde, educação e segurança. O acesso à energia elétrica não é analisado como uma política pública prioritária, pois depende diretamente da situação econômica e política de um país, direcionando a discussão para as limitações orçamentárias. A maioria dos países que precisam de projetos de infraestrutura de energia elétrica se tratam de nações em desenvolvimento,



expondo a dificuldade em ampliar a política energética, principalmente com fontes alternativas e renováveis.

Nessa perspectiva, o fornecimento de eletricidade pode ser um desafio em algumas áreas, especialmente áreas remotas e de difícil acesso. Pode-se mencionar o Brasil como um exemplo de desafio logístico para atender a sociedade em geral com o serviço de eletricidade, dado as diferenças geográficas que envolvem o relevo, a hidrografia e a estrutura demográfica. A construção de uma infraestrutura elétrica que atenda também a população rural pode demandar mais tempo e elevar os custos de implementação, o que desencoraja os investimentos de governos e de empresas em áreas mais remotas.

Embora a energia elétrica seja considerada um recurso cada vez mais essencial para o desenvolvimento humano, há pouco consenso internacional. A questão do acesso à eletricidade como um direito fundamental ainda não é amplamente aceita por sistemas governamentais e organizações internacionais. Isso pode ser um assunto politicamente controverso, principalmente em países onde a privatização do setor elétrico foi implementada.

A privatização do setor elétrico pode levar a preços mais altos da energia elétrica, visto que as empresas têm o objetivo de maximizar lucros. Isso requer ainda mais mudanças significativas nas políticas atuais, para que as desigualdades socioeconômicas sejam reduzidas e, conseqüentemente, as pessoas hipossuficientes usufruam dos serviços de energia elétrica. Sob esse ponto de vista, a mobilização da comunidade internacional para a análise dos desafios da universalização do acesso à energia elétrica pode conduzir às ponderações de interesses políticos.

Para caracterizar a disponibilidade da energia elétrica como um direito fundamental, é necessário que ela seja reconhecida como uma necessidade a garantir o mínimo existencial do ser humano, uma vez que outras necessidades básicas como alimentação, água potável e habitação adequada também devem ser atendidas. Trata-se de um componente importante do mínimo existencial, mas não pode ser considerado o único elemento necessário para assegurar uma vida digna. Sobre isso, é importante destacar preliminarmente o conceito de direito fundamental:

Direitos fundamentais são direitos público-subjetivos de pessoas (físicas ou jurídicas), contidos em dispositivos constitucionais e, portanto, que encerram caráter normativo supremo dentro do Estado, tendo como finalidade limitar o exercício do poder estatal em face da liberdade individual. Essa definição permite uma primeira orientação na matéria ao indicar alguns elementos básicos, a saber: (a) os sujeitos da relação criada



pelos direitos fundamentais (pessoa vs. Estado); (b) a finalidade desses direitos (limitação do poder estatal para preservar a liberdade individual); (c) sua posição no sistema jurídico, definida pela supremacia constitucional ou fundamentalidade formal (Dimoulis; Martins, 2014, p. 41).

Os direitos fundamentais ocupam uma posição elevada no sistema jurídico, definida pela supremacia constitucional ou fundamentalidade formal. Isso significa que os direitos fundamentais possuem um caráter proeminente em relação a todas as outras normas e devem ser respeitados mesmo em circunstâncias de limitação do poder do Estado. O reconhecimento de direitos fundamentais assegura uma atuação do Estado não apenas quanto à proteção de liberdades individuais, mas também na promoção de ações positivas para dissipar as desigualdades e tornar a vida da coletividade mais justa e pacífica.

A eletricidade não é considerada um direito fundamental humano, no entanto se refere a um recurso que pode ser crucial para o exercício de outros direitos humanos, como o direito à saúde, à educação, à comunicação e dentre outros. Dessa forma, pode-se argumentar que a eletricidade é um direito derivado de outros direitos fundamentais, como o direito à subsistência, uma vez que o acesso à energia elétrica se tornou primordial para garantir condições de vida dignas e sustentáveis.

Ao apontar o acesso à eletricidade como um direito derivado, Löfquist (2019) estabelece que o primeiro problema para isso consiste na ênfase a importância das condições materiais para uma vida suficientemente boa:

O primeiro problema com essa posição é que ela deixa em aberto uma dimensão fundamental. Obviamente, não é verdade que a habitação deva incluir o acesso à eletricidade. Podemos viver uma vida razoavelmente boa sem acesso a iluminação elétrica e ar condicionado. É pelo menos difícil afirmar que a eletricidade é uma parte necessária de uma vida suficientemente boa. Isso deixa em aberto a questão de definir os direitos básicos de uma forma que não inclua a eletricidade. O importante é que o acesso à eletricidade esteja inserido em uma concepção moderna de vida boa, intimamente ligada à melhoria das condições materiais. O discurso do desenvolvimento em geral e o discurso sobre o direito ao desenvolvimento em particular enfatizam a importância das condições materiais para uma vida suficientemente boa (Löfquist, 2019, p. 716, tradução própria).

O direito à moradia adequada estabelece uma relação estreita com o acesso à energia elétrica. Com efeito, é possível uma vida sem a iluminação elétrica, o ar condicionado e outros equipamentos que tornam as tarefas domésticas mais simples, no entanto isso não se trata da valorização das condições materiais de vida. A acessibilidade aos serviços de eletricidade proporcionou, para muitas regiões remotas, a implementação e execução de outras políticas



públicas, desde tratamentos médicos a serviços educacionais, que apenas seriam possíveis em grandes centros urbanos.

Não é possível desenvolver a discussão sobre o acesso à energia elétrica como um direito fundamental sem delinear alguns conceitos e o papel do princípio da dignidade da pessoa humana. Em relação a isso, Sarmiento (2016, p. 93) estabelece que o conteúdo essencial do princípio da dignidade da pessoa humana na ordem jurídica brasileira compreende quatro elementos interdependentes: o valor intrínseco da pessoa, a autonomia, o mínimo existencial e o reconhecimento.

O sentido do termo dignidade está associado aos direitos humanos. Por isso, “a dignidade é empregada como qualidade *intrínseca* de *todos* os seres humanos, independentemente do seu status e da sua conduta. A dignidade é *ontológica*, e não contingente” (Sarmiento, 2016, p. 104). Isso significa que os indivíduos possuem dignidade apenas pelo fato de ser inerente à personalidade humana, não se admitindo distinções relativas a fatores como gênero, idade, cor, nacionalidade, orientação sexual ou religiosa.

A autonomia das pessoas tornou-se um elemento central na modernidade, principalmente por influência das ideias de liberdade do movimento do constitucionalismo. A autonomia está associada à faculdade do ser humano de realizar decisões de cunho existenciais, além das patrimoniais. Desse modo, “ela [a autonomia privada] expressa a autodeterminação individual e resulta do reconhecimento do ser humano como um agente moral, capaz de decidir o que é bom ou ruim para si, e com o direito de seguir sua decisão, desde que ela não viole direitos alheios” (Sarmiento, 2016, p. 140).

Não obstante o entendimento sobre mínimo existencial possa sofrer alterações de acordo com a época, a cultura e o contexto social, geralmente incluem direitos à vida, à moradia adequada, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, à assistência médica básica, à educação e ao acesso à justiça. O mínimo existencial refere-se ao conjunto de bens e serviços essenciais para que, além da garantia da sobrevivência e do bem-estar humano, permita que as pessoas exerçam seus direitos fundamentais. Ademais, pode-se acrescentar que “apesar do seu reconhecimento normativo, o mínimo existencial não é de fato assegurado a parcelas expressivas da população brasileira, que não desfrutam de acesso efetivo a bens e direitos essenciais para uma vida digna” (Sarmiento, 2016, p. 194).



Barroso (2014) destaca a importância do papel interpretativo do princípio da dignidade da pessoa humana, o qual pode estabelecer o elo com o tema analisado:

O outro papel principal da dignidade humana é interpretativo. A dignidade humana é parte do núcleo essencial dos direitos fundamentais, como a igualdade, a liberdade ou o direito ao voto (o qual, a propósito, não está expresso no texto da Constituição dos Estados Unidos). Sendo assim, ela vai necessariamente informar a interpretação de tais direitos constitucionais, ajudando a definir o seu sentido nos casos concretos. Além disso, nos casos envolvendo lacunas no ordenamento jurídico, ambiguidades no direito, colisões entre direitos fundamentais e tensões entre direitos e metas coletivas, a dignidade humana pode ser uma boa bússola na busca da melhor solução (Barroso, 2014, p. 66).

O princípio da dignidade da pessoa humana se sustenta na ideia de que todo ser humano, independentemente da condição social, econômica, étnica ou cultural, possui um valor inerente, efeito da condição de ser humano, que deve ser respeitado. A premissa serve como base para a proteção de direitos, tais como a vida, a liberdade, a igualdade, a privacidade e a segurança jurídica. Trata-se de um dos valores fundamentais da Declaração Universal dos Direitos Humanos e orienta a atuação do Estado e dos indivíduos na promoção da justiça social, bem como na defesa dos direitos humanos.

Diante disso, além da atribuição interpretativa à premissa, “o princípio da dignidade da pessoa humana se presta também ao papel de parâmetro para controle de atos estatais – normativos, administrativos e jurisdicionais – e mesmo de atos particulares, como os contratos e negócios jurídicos em geral” (Sarmiento, 2016, p. 84). Isso significa que a atuação do poder estatal não pode ofender a dignidade humana e possui o dever de assegurar, por meio de diferentes mecanismos, o exercício dos direitos e garantias fundamentais.

Apesar de o acesso à eletricidade não ser admitido, de modo explícito, como um direito humano pela comunidade internacional, muitos sistemas governamentais reconhecem a importância desse direito de acesso e têm implementado políticas públicas, a fim de proporcionar à sociedade melhores condições para o exercício de direitos sociais. Entre os exemplos que podem ser mencionados, o governo brasileiro desenvolveu o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica, que se configura como uma política pública de grande importância para a inclusão social de milhões de brasileiros que vivem em áreas distantes e carentes de infraestrutura elétrica.

2 A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA LUZ PARA TODOS





O Programa Luz para Todos é uma iniciativa do governo brasileiro cujo objetivo é levar energia elétrica para áreas rurais e urbanas mais pobres. É uma política pública que serve como um instrumento de inclusão social e a redução da desigualdade econômica entre as regiões brasileiras. De acordo com informações da Casa Civil, estima-se que 3,6 milhões de famílias tenham sido contemplados até 2022 com o serviço público de distribuição de energia, o que impulsionou também o crescimento econômico e a produtividade agrícola.

Os resultados do projeto são expressivos ao longo dos vinte anos de execução da política pública, pois promoveu melhores condições de exercício da cidadania e dignidade à população brasileira. No entanto, para apresentar a importância dessa ação governamental do ponto de vista jurídico, faz-se necessário apontar as regulamentações que contribuíram para implementação e execução do plano de acesso à energia elétrica, além de algumas considerações sobre os direitos sociais previstos na Constituição Federal Brasileira.

Com a Lei nº 10.438 de 2002, houve a previsão legal da universalização do serviço público de energia elétrica, o incentivo às fontes alternativas e a expansão da oferta de energia em caráter emergencial. Pode-se considerar a mencionada lei como um marco regulatório, pois houve a criação da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), o qual constitui um fundo setorial, composto por recursos arrecadados nas tarifas dos sistemas de distribuição e transmissão, cujas quotas anuais são fixadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Desse modo, tornou-se possível o financiamento de programas de eletrificação rural e de ampliação do acesso aos serviços elétricos as populações mais carentes do país.

Para explicar sobre os recursos para financiar a implementação da política pública, Freitas e Silveira (2015) afirmam que os investimentos são provenientes de várias fontes:

Os recursos financeiros para o programa, segundo a Portaria no 447/2004, são de origem do governo federal, por meio da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) e da Reserva Global de Reversão (RGR), dos governos estaduais envolvidos e dos agentes executores, representados pelas concessionárias e cooperativas de eletrificação rural, além da possibilidade de utilização de recursos de outros órgãos da administração pública e outros agentes, quando necessário. [...] Os recursos da CDE são provenientes dos pagamentos anuais realizados a título de uso de bem público, das multas aplicadas pela Aneel e concessionárias, permissionárias e autorizados, e a partir de 2003 das quotas anuais pagas por todos os agentes que comercializavam energia com o consumidor final, e são utilizados a título de subvenção econômica. A RGR foi criada pelo Decreto no 41.019/1957 e tem por finalidade prover recursos para expansão e melhoria do serviço público de energia elétrica, para financiamento de fontes alternativas de energia, para estudos de inventário e viabilidade de aproveitamentos de potenciais hidráulicos e para desenvolvimento e implantação de programas e projetos destinados ao combate, ao desperdício, e ao uso eficiente da energia elétrica. Seu valor é estabelecido pela Aneel e equivale a 2,5% dos





investimentos efetuados pelas concessionárias de serviço público de energia elétrica em ativos vinculados à prestação do serviço de eletricidade e limitados a 3,0% de sua receita anual (Freitas; Silveira, 2015, p. 191).

Em 2003, o Decreto nº 4.873 instituiu o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica, a ser coordenado pelo Ministério de Minas e Energia e operacionalizado com a participação das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - Eletrobrás e das empresas que compõem o sistema Eletrobrás. A partir do ato do Poder Executivo, estabeleceu-se diretrizes para a implementação do plano de eficiência energética prevista na Lei nº 10.438/2002.

Entre as principais contribuições do Decreto nº 4.873/2003, estão a disposição da estrutura do Programa Luz para Todos, composta pela Comissão Nacional de Universalização e por Comitês Gestores Estaduais, bem como a definição de prioridades de projetos em municípios com índice de atendimento muito baixo, em assentamentos rurais, em escolas públicas, postos de saúde e poços de abastecimento de água, em locais com populações atingidas por barragens, além de projeto que fomentem o desenvolvimento local integrado e o progresso da agricultura familiar. Ademais, o ato normativo menciona a necessidade de manuais de operacionalização para a extensão de redes convencionais e ainda os sistemas de geração descentralizados.

Estimava-se que a política pública tivesse execução até o ano de 2008, no entanto as metas não foram atingidas em sua integralidade, o que gerou prorrogações em relação ao prazo de conclusão. A primeira fase do plano de eletrificação rural compreende entre os anos de 2003 a 2011, o qual envolveu a construção de infraestrutura elétrica e outras atividades relacionadas à gestão e monitoramento, conforme os objetivos, o público-alvo e os critérios de priorização de áreas. Por sua vez, foi necessária uma segunda fase, entre o período de 2011 a 2014, por força do Decreto nº 7.520/2011, pois novas demandas surgiram para o alcance da expansão do serviço público.

Ao propor um modelo lógico do Programa Luz para Todos, Freitas e Silveira (2015, p. 188) afirmam que o propósito permaneceu, o que os critérios de priorização das pessoas a serem atendidas pelos serviços foram alterados:

O objetivo principal do programa continuou o mesmo na segunda fase, ou seja, propiciar o atendimento em energia elétrica à parcela da população do meio rural que ainda não possuía o acesso a esse serviço público. O que modificou nitidamente foram os critérios de priorização, que passaram a refletir o novo contexto da exclusão do



acesso à energia elétrica no Brasil.[...] Essa mudança de critério deve-se à necessidade de atender mais efetivamente as regiões com mais baixos IDHs e com dificuldades naturais, como localização geográfica, dificuldade de acesso, dispersão entre as residências, que consequentemente exigem mais aporte financeiro público pelo fato de os custos de ligações elétricas serem elevados, tornando insustentável atingir o objetivo de eletrificação sem o programa LPT, que tem prazo máximo para finalizar em 2015, segundo a resolução no 223/2003 da Aneel, o que pode provocar grande impacto tarifário com seu término, sendo um ponto de crítica sobre a sustentabilidade do programa (Freitas; Silveira, 2015, p. 188).

Nesse aspecto, o problema continua sendo domicílios os quais não foram atendidos pelos serviços de energia, com foco principal nas regiões Norte e Nordeste do país onde o cenário de exclusão era grande à época. Nessa etapa do Programa Luz para Todos, enfrentava-se o problema da falta do acesso à eletricidade por pessoas domiciliadas em áreas onde havia o elevado custo para implementação dos serviços, diante das adversidades geográficas.

Em 2014, o Decreto nº 8.387 apresentou novamente a dilação do prazo para o término do Programa Luz para Todos até 2018. Do mesmo modo, não tendo atingido as metas propostas nos anos anteriores, por força do Decreto nº 9.357/2018, houve outra prorrogação do limite de execução das atividades até o ano de 2022, estabelecendo como prioridades de atendimento famílias de baixa renda inscritas no Cadastro Único de Programas Sociais do Governo Federal, além de assentamentos rurais, comunidades indígenas, grupos quilombolas e outras comunidades localizadas em reservas extrativistas.

Por força do Decreto nº 11.111 de 2022, o fim da execução do programa estava previsto para 2026, destinado a propiciar o atendimento à parcela da população rural que não tem acesso ao serviço público. Em 2030, estava previsto como o ano de conclusão da última etapa do projeto de eletrificação rural conhecido como Programa Mais Luz para a Amazônia, visando atender comunidades indígenas, ribeirinhas, quilombolas, assentamentos rurais e residentes em unidades de conservação que ainda não foram contempladas pelo projeto nas etapas anteriores.

O Decreto nº 11.628 de 2023, por sua vez, revoga o decreto presidencial anterior, além de restabelecer o Programa Luz para Todos sob coordenação do Ministério de Minas e Energia, com o propósito de levar o atendimento com energia à população residente em localidades, as quais ainda não possuem acesso ao serviço público. As metas estabelecidas envolvem, principalmente, o atendimento a beneficiários prioritários, a redução do impacto tarifário decorrente do programa, bem como as metas de quantitativo de ligações de energia elétrica





estabelecidas para cada concessionária ou permissionária de serviço público de distribuição de energia elétrica para atender a parcela da população sem acesso à energia elétrica no meio rural e em regiões remotas da Amazônia Legal.

A partir dessa retrospectiva cronológica, muitos anos foram necessários para a produção do resultado esperado. Sob o ponto de vista da eficácia, o Programa Luz para Todos efetiva o acesso à energia elétrica para os brasileiros por meio das ações propostas. Embora a atuação estatal atenda os fins almejados, a capacidade de proporcionar o serviço público de forma econômica, utilizando o mínimo de recursos possíveis, não foi atendida. As prorrogações de prazos para o fim do projeto e a ênfase para o atendimento recorrente do mesmo público corroboram para o entendimento de que há indícios de ineficiência do Programa Luz para Todos como política pública.

Por política pública, compreende-se como um conjunto de ações e medidas implementadas pelo Estado para satisfazer às demandas da sociedade em diferentes campos, tais como saúde, educação, segurança e meio ambiente. Secchi (2010) entende que a política pública provém de um problema social:

Uma política pública é uma diretriz elaborada para enfrentar um problema público. Vejamos esta definição em detalhe: uma política pública é uma orientação à atividade ou à passividade de alguém; as atividades ou passividades decorrentes dessa orientação também fazem parte da política pública; uma política pública possui dois elementos fundamentais: intencionalidade pública e resposta a um problema público; em outras palavras, a razão para o estabelecimento de uma política pública é o tratamento ou a resolução de um problema entendido como coletivamente relevante (Secchi, 2010, p. 2).

Rosa, Lima e Aguiar (2021) apresentam um conceito de política pública semelhante ao entendimento anterior:

[...] as políticas são instrumentos técnico-políticos voltados ao enfrentamento de um dado problema social: algo que é considerado indesejável e que desperta uma ação em contrapartida. Nesta conotação, ganha saliência: (a) o caráter deliberado dos processos de construção da ação, devido à intenção de lidar com um problema social; (b) a pretensão do fim almejado: a mudança social (Rosa; Lima; Aguiar, 2021, p. 13).

As políticas públicas são elaboradas a partir de estudos, pesquisas e debates envolvendo diferentes segmentos sociais, desde organizações não-governamentais, especialistas e representantes da sociedade civil, visando garantir a efetividade e o impacto positivo na vida das pessoas. Assim, reconhece-se eficaz uma política pública quando essa



proporciona mudança na sociedade, isto é, os fins de promoção do bem-estar social, de proteção de direitos e do desenvolvimento econômico são atingidos.

Diante disso, os exemplos são a forma mais didática de estabelecer um posicionamento conceitual. Ao fazer alusão ao Programa Luz para Todos, observa-se que as políticas públicas podem recorrer a diversos instrumentos para que diretrizes e orientações possam ser transformadas em ações. Por isso, “políticas públicas tomam forma de programas públicos, projetos, leis, campanhas publicitárias, esclarecimentos públicos, inovações tecnológicas e organizacionais, subsídios governamentais, rotinas administrativas, decisões judiciais [...]” (Secchi, 2010, p. 8).

O Programa Luz para Todos é uma política pública brasileira de grande relevância, criada com o objetivo de universalizar o acesso à energia elétrica, especialmente nas áreas rurais e regiões mais isoladas do país. A implementação desse programa está profundamente relacionada à promoção da dignidade da pessoa humana, pois a eletricidade é um recurso essencial para a melhoria das condições de vida, permitindo acesso a serviços básicos como saúde, educação, saneamento e comunicação.

A partir da Constituição Federal Brasileira de 1988 que se define o Estado brasileiro como um ente comprometido com a promoção da justiça social e a redução das desigualdades regionais. A carta constitucional estabelece em seu texto que todos os brasileiros têm direito ao bem-estar e ao desenvolvimento econômico, direitos esses que não podem ser plenamente exercidos sem o acesso a serviços básicos como a energia elétrica. Assim, como um dos fundamentos da República Federativa do Brasil, o princípio da dignidade da pessoa humana implica a obrigação do Estado em garantir condições mínimas para que todos possam viver com dignidade.

Ao unir o Programa Luz para Todos com os objetivos da Constituição Federal Brasileira de 1988, o Estado brasileiro demonstra seu compromisso com a redução das desigualdades e com a promoção do bem comum. A universalização do acesso à energia elétrica por meio deste programa não só melhora a qualidade de vida dos beneficiários, mas também fortalece o exercício pleno da cidadania, permitindo que mais brasileiros tenham acesso às mesmas oportunidades de desenvolvimento e prosperidade.

Os direitos sociais, mencionados no artigo 6º da Constituição Federal Brasileira, compreendem a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, a segurança, a



previdência social e a assistência aos desamparados. Esses são direitos mínimos e indispensáveis à garantia de uma existência digna e devem ser preservados, pois integram o patrimônio humano. O Programa Luz para Todos possui um importante papel para o exercício da cidadania, uma vez que o acesso à energia elétrica constitui condição básica para a realização de direitos fundamentais.

Recentemente, houve a rejeição da Proposta de Emenda à Constituição (PEC) nº 44, de 2017, para alteração do artigo 6º da Constituição Federal Brasileira e o acesso à energia elétrica fosse incluído como um direito social. Apesar da vigência da política pública como o Programa Luz para Todos há tantos anos, não se admitiu o acesso à energia elétrica como um direito social, uma vez que a previsão constitucional, se admitida, poderia gerar obrigações ao Estado e, por consequência, às empresas prestadoras dos serviços públicos, tais como a regulação do setor elétrico para estabelecer normas e padrões de qualidade, segurança e eficiência no fornecimento de energia.

Por fim, torna-se inconsistente um cenário no qual o sistema jurídico brasileiro não reconhece o acesso à energia elétrica como um direito fundamental na Constituição Federal, ainda que a atuação estatal admita o caráter relevante do Programa Luz para Todos. Há uma evidente contraposição de interesses, visto que as ações governamentais vêm desenvolvendo, ao longo dos últimos anos, medidas para garantir o serviço público a todos, atuando em prol da inclusão social e da redução de desigualdades socioeconômicas entre as regiões brasileiras.

3 O ACESSO À ENERGIA NO AMAZONAS E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O acesso à energia elétrica é uma discussão que também abrange os conceitos de sustentabilidade, pois a eletricidade pode ser produzida por meio de fontes renováveis e limpas, sem emissão de gases poluentes. Para a região amazônica, o Programa Luz para Todos exerce um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida e na acessibilidade a outros serviços públicos essenciais. Isso significa que não se pode tratar de planejamento energético sem a preocupação com o meio ambiente.

Ainda que a qualidade de vida tenha uma definição subjetiva associada ao bem-estar físico, emocional, social e psicológico de um indivíduo ou de uma comunidade, envolve também outros aspectos, tais como a relação do ser humano com o meio ambiente. Nessa



perspectiva, Di Sarno (2004) afirma que a visão da qualidade de vida vai além do que se entende como sobrevivência:

Qualidade de vida engloba muito mais que a mera sobrevivência da espécie. Refere-se à vivência em sua plenitude, na qual o ser usufrua de tudo que for necessário para, além da sobrevivência física, obter a realização de suas finalidades. Assim, todos os seres vivos necessitam ser abastecidos por elementos que garantam sua vida: ar, água, alimentos, sol etc. Se tais elementos existem e seus componentes estão em razoável equilíbrio, se a degradação e a poluição não alteraram substancialmente suas características, seu corpo físico sobreviverá. Entretanto, pode estar vivendo com ausência ou insuficiência de qualidade (Di Sarno, 2004, p. 96).

A cultura, o estilo de vida, as condições socioeconômicas e o meio ambiente constituem diferentes fatores que influenciam na relação entre qualidade de vida e os acessos aos serviços básicos. Por isso, ao tratar sobre a importância do programa de eficiência energética e a universalização de serviços elétricos na melhoria da qualidade de vida, faz-se necessário, por consequência, analisar alguns aspectos de desenvolvimento sustentável e sua relação com as políticas públicas.

A sustentabilidade envolve a busca pelo equilíbrio da proteção do meio ambiente, o desenvolvimento econômico e a justiça social. Machado (2020) aponta que a noção de sustentabilidade é entendido como um termo antagônico ao desenvolvimento, mas que ambos devem ser considerados para o sopesamento de interesses:

O antagonismo dos termos - *desenvolvimento* e *sustentabilidade* - aparece muitas vezes, e não pode ser escondido e nem objeto de silêncio por parte dos especialistas que atuam no exame de programas, planos e projetos de empreendimentos. De longa data, os aspectos ambientais foram desatendidos nos processos de decisões, dando-se um peso muito maior aos aspectos econômicos. A harmonização dos interesses em jogo não pode ser feita ao preço da desvalorização do meio ambiente ou da desconsideração de fatores que possibilitam o equilíbrio ambiental (Machado, 2020, p. 67).

O desenvolvimento sustentável atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de uma existência digna das futuras gerações, havendo a possibilidade de melhorar a qualidade de vidas dos indivíduos sem prejudicar o progresso das novas gerações. Assim, “esse princípio decorre da ponderação que deverá ser casuisticamente entre o direito fundamental ao desenvolvimento econômico e o direito à preservação ambiental, à luz do Princípio da Proporcionalidade” (Amado, 2020, p. 87).

Ao analisar a realidade do Programa Luz para Todos no Amazonas, trata-se de uma localidade muito peculiar composta por terra firme, que recobre grande parte da superfície do



estado, além das regiões de várzea, terrenos que ficam parcialmente inundados na época de enchentes dos rios. Isso significa que os desafios logísticos do programa de universalização do acesso à energia elétrica se iniciam na implementação e na manutenção da rede elétrica. Os principais obstáculos enfrentados envolviam a falta de investimentos em infraestrutura e o alto custo da energia.

Reis Júnior (2015, p. 31-32) realiza uma avaliação do Programa no Estado do Amazonas sob o aspecto da qualidade da continuidade do serviço de energia elétrica em comunidades ribeirinhas. Sobre isso, alguns apontamentos preliminares devem ser destacados:

A matriz energética do Estado é formada por termelétricas com potência efetiva de 1618,6 MW composta por 281 unidades geradoras na capital Manaus e 110 sistemas isolados operando no interior com 426 unidades geradoras das quais 80% têm potência inferior a 1 MW. [...] O Programa Luz para Todos foi implantado no Amazonas em 2004 e até o presente momento [2015] beneficiou 92.481 consumidores por meio da instalação de 14.800,97 km de rede MT e 691,55 km de rede BT com potência total 32 instalada de 227.109 kVA nos 62 municípios do Estado (Reis Júnior, 2015, p. 31-32).

Conforme o Relatório Anual da Administração e Demonstrações Financeiras da Amazonas Energia S.A. (2023, p. 23), o programa, em ação no Estado do Amazonas desde 2004, já possibilitou o atendimento a 144.928 mil residências, construindo 31,58 mil km de rede elétrica, sendo 182 km de rede submersa, além de mais de 1,74 mil km de reforço de rede nos 62 municípios amazonenses. A eletrificação rural beneficia pessoas residentes em comunidades ribeirinhas, povos indígenas, assentamentos rurais ao acesso à eletricidade no Amazonas.

Inicialmente, as metas prioritárias eram os atendimentos de consumidores no interior do Amazonas, os quais, em razão das adversidades geográficas, de interesses políticos e da falta de políticas públicas, eram escassos. Aliado a isso, boa parte da energia produzida no estado provém de usinas termoelétricas, isto é, um processo cuja cadeia de produção energética envolve a emissão de poluentes desde o início até o consumo final.

A utilização de fontes não renováveis de energia foi necessária, sob o argumento da preocupação com a qualidade do fornecimento de eletricidade. Caso contrário, pouco seria eficaz a implementação de redes e de infraestrutura em comunidades no interior do Amazonas se as fontes de energia fossem extremamente insuficientes para atender o consumo da população. O uso de energia proveniente de termelétricas contribuiu para elevação do custo de organização do plano de eficiência energética. Entende-se que “a qualidade do serviço de



fornecimento de energia elétrica considera aspectos técnicos, sociais, econômicos e ambientais. Sustentando-se no tripé qualidade do atendimento, serviço e produto” (Reis Júnior, 2015, p. 39).

Em relação aos resultados da pesquisa sob o aspecto técnico, Reis Júnior (2015) afirma que o Programa Luz para Todos se caracteriza como um dos programas governamentais de eletrificação rural mais audacioso implementado no Brasil, tanto em metas quanto em abrangência, mas há alguns problemas quanto à qualidade do serviço prestado:

No tocante a qualidade do serviço, os resultados apontam para uma notória deficiência, marcado por longos períodos sem eletricidade, inúmeros registros de interrupções e falta de acompanhamento dos indicadores. Resultados mostram que, embora o PLpT [Programa Luz para Todos] tenha atingindo a todos os municípios amazonenses, o serviço prestado às comunidades é de baixa qualidade quando considerados os padrões do setor elétrico. Contudo, destaca-se o esforço das equipes de manutenção da concessionária em atender as ocorrências geradas, principalmente no período chuvoso. Em geral essas ocorrências atingem os ramais ao longo de sua extensão. Notadamente, reforça a necessidade do replanejamento do PLpT, mais especificamente das tecnologias usadas evitando a inadequada aplicação do método convencional do atendimento por ramais (Reis Júnior, 2015, p. 107-108).

No contexto atual, verifica-se a necessidade da manutenção de um fornecimento de energia constante, uma vez que a política pública pode não atingir os objetivos de mudança social, sob a ótica da eficiência. O acesso à eletricidade renovável pode auxiliar para uma prestação de serviço contínuo por parte da concessionária, ainda que o investimento seja elevado. O Programa Mais Luz para a Amazônia, última etapa do Programa Luz para Todos, com prazo de término em 2030, é um exemplo de que é possível a concretização do uso de fonte de energia renovável por meio de painéis solares, conforme informações coletadas nos Relatórios de Realização do Programa de Eletrificação Rural da Eletrobrás Amazonas Energia.

Ao analisar a importância do Programa Luz para Todos na ampliação da oferta de energia elétrica na zona rural da região metropolitana de Manaus, Almeida e Ferreira (2015, p. 120) afirmam que “a geração de eletricidade a partir de fontes renováveis de energia pode, potencialmente, contribuir tanto do ponto de vista ambiental quanto social, em função de menores emissões atmosféricas, menor consumo de água, geração de empregos e incentivo à atividade econômica em nível local”.

A crítica abrange a necessidade de inserção de novas tecnologias para eliminar a exclusão elétrica no interior do Amazonas. Para Almeida e Ferreira (2015, p. 120), isso apenas seria possível se houver a promoção de ações sociais que gerem emprego e renda no interior do



Amazonas, evitando a inadimplência e a conseqüente interrupção do fornecimento de energia; a promoção da implantação e manutenção de sistemas que utilizem fontes renováveis de energia nas localidades, onde o atendimento tradicional é inviável ao considerar a infraestrutura; bem como a adoção de medidas regulatórias que contribuam para o fomento das fontes renováveis.

Dada a urgência na discussão sobre fontes energéticas e desenvolvimento sustentável, é imperativo que práticas sustentáveis não sejam apenas iniciadas, mas aceleradas tanto pelo Estado quanto pelas empresas concessionárias. Essas práticas são indispensáveis para reduzir o consumo de energia e recursos naturais, impulsionar o desenvolvimento de tecnologias limpas e, sobretudo, promover políticas públicas que integrem a proteção ambiental com o direito de acesso aos recursos. A sustentabilidade é fundamental para garantir um futuro ecologicamente equilibrado para todos e se tornou uma premissa cada vez mais explorada em temáticas sobre o direito urbanístico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso à energia elétrica é um componente essencial para garantir que necessidades básicas sejam atendidas, permitindo que as pessoas tenham acesso à assistência médica, à educação e à comunicação, por exemplo. No entanto, a universalização do serviço de eletricidade ainda é um desafio para muitos, especialmente em áreas rurais e de baixa renda. A garantia do acesso à energia elétrica como um direito fundamental exige esforços significativos dos governos, das organizações internacionais e do setor privado para expansão da infraestrutura de forma justa e sustentável.

Nesse contexto, o Programa Luz para Todos se apresenta como uma política pública importante em prol do desenvolvimento econômico e principalmente a redução das desigualdades sociais de regiões rurais. Criado em 2003, a ação estatal tem como objetivo o fornecimento de eletricidade para regiões mais remotas, atendendo os grupos prioritários tais como comunidades ribeirinhas, povos indígenas, assentamentos rurais e demais pessoas beneficiárias de outros programas de governo.

No Estado do Amazonas, o Programa Luz para Todos mostrou-se essencial para o desenvolvimento das cidades do interior. A implantação da política pública possibilitou a inclusão social e proporcionou a melhor acessibilidade à educação e à assistência médica. Com a eletrificação da região, constata-se a necessidade de discussão sobre sustentabilidade e a sua



aplicabilidade em programas de eficiência energética. Isso porque se torna possível reduzir o uso de fontes de energias não renováveis como as usinas termelétricas que constituem a matriz energética do estado.

Por fim, a produção de eletricidade a partir de fontes renováveis, a exemplo da energia solar na região amazônica, pode auxiliar na redução de emissão de poluentes no ar e os impactos ambientais negativos associados à produção de energia. Além disso, o acesso à energia renovável contribui para a resiliência das comunidades vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas. Por isso, é fundamental a discussão sobre políticas públicas que auxiliem na implementação da produção energética renovável, uma vez que os interesses econômicos e a proteção ambiental devem ser sopesados para o exercício de uma vida digna às presentes e às futuras gerações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Neuler André Soares de; FERREIRA, Sylvio Mário Puga. A importância do programa Luz Para Todos na ampliação da oferta de energia elétrica na zona rural da região metropolitana de Manaus: o caso de Iranduba. *In*: ALMEIDA, Neuler André Soares de. **A dinâmica do desenvolvimento econômico no Amazonas: desafios e perspectivas**. Manaus: EDUA, 2015. cap. IV, p. 99-121.

AMADO, Frederico. **Direito ambiental**. 11 ed. Salvador: Juspodivm, 2020.

AMAZONAS ENERGIA SA. Relatório da Administração e Demonstrações Financeiras 2023. **Amazonas Energia**, Manaus, [n. p.], 02 abr. 2024. Disponível em: <https://website.amazonasenergia.com/wp-content/uploads/2024/04/Relatorio-da-Administracao-2023.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BARROSO, Luís Roberto. **A dignidade da pessoa humana no direito constitucional contemporâneo: a construção de um conceito jurídico à luz da jurisprudência mundial**. Tradução de Humberto Laport de Mello. 1 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2014.

BRASIL. **Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002**. Dispõe sobre a expansão da oferta de energia elétrica emergencial, recomposição tarifária extraordinária, cria o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), dispõe sobre a universalização do serviço público de energia elétrica, dá nova redação às Leis no 9.427, de 26 de dezembro de 1996, no 9.648, de 27 de maio de 1998, no 3.890-A, de 25 de abril de 1961, no 5.655, de 20 de maio de 1971, no 5.899, de 5 de julho de 1973, no 9.991, de 24 de julho de 2000, e dá outras providências. Brasília, 29 abr. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110438.htm. Acesso em: 15 ago. 2024.





BRASIL. **Decreto nº 4.873, de 28 de março de 2023.** Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - "LUZ PARA TODOS" e dá outras providências. Brasília, 11 nov. 2003. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/destaques/Programa%20Luz%20para%20Todos/normativos/arquivos/mme_decreto-4-873-de-11-de-novembro-de-2003.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 7.520, de 8 de julho de 2011.** Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - "LUZ PARA TODOS", para o período de 2011 a 2014, e dá outras providências. Brasília, 11 jul. 2011. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/destaques/Programa%20Luz%20para%20Todos/normativos/arquivos/mme_decreto-no-7-520-de-8-de-julho-de-2011.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 8.387, de 30 de dezembro de 2014.** Altera o Decreto nº 7.520, de 8 de julho de 2011, que institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - "LUZ PARA TODOS". Brasília, 30 dez. 2014. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/destaques/Programa%20Luz%20para%20Todos/normativos/arquivos/mme_decreto-no-8-387-de-30-de-dezembro-de-2014.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 9.357, de 27 de abril de 2018.** Altera o Decreto nº 7.520, de 8 de julho de 2011, que institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - "LUZ PARA TODOS". Brasília, 27 abr. 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/destaques/Programa%20Luz%20para%20Todos/normativos/arquivos/mme_decreto-no-9-357-de-27-de-abril-de-2018.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 11.111, de 29 de junho de 2022.** Altera o Decreto nº 7.520, de 8 de julho de 2011, que institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica - "LUZ PARA TODOS" e o Decreto nº 10.221, de 5 de fevereiro de 2020, que institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso de Energia Elétrica na Amazônia Legal - Mais Luz para a Amazônia. Brasília, 29 jun. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/mme/pt-br/destaques/Programa%20Luz%20para%20Todos/normativos/arquivos/MME_DecretoN11.111de29dejunho2022.pdf. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 11.628, de 04 de agosto de 2023.** Dispõe sobre o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Energia Elétrica - Luz para Todos. Brasília, 07 ago. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11628.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.628%2C%20DE%204,Energia%20El%C3%A9trica%20%2D%20Luz%20para%20Todos. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. **Proposta de Emenda à Constituição nº 44, de 6 de dezembro de 2017.** Altera o art. 6º da Constituição da República Federativa do Brasil para que o acesso à energia elétrica seja direito social. Brasília, 7 dez. 2017. Disponível em:



<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/131846>. Acesso em: 15 ago. 2024.

DIMOULIS, Dimitri; MARTINS, Leonardo. **Teoria geral dos direitos fundamentais**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DI SARNO, Daniela Campos Libório. **Elementos do direito urbanístico**. 1 ed. Barueri: Manole, 2004.

FREITAS, Gisele de; SILVEIRA, Suely de Fátima Ramos. Programa luz para todos: uma representação da teoria do programa por meio do modelo lógico. **Planejamento e Políticas públicas**, [s.l.], n. 45, p. 178 -198, 2015. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/504/374>. Acesso em: 15 ago. 2024.

LÖFQUIST, Lars. Is there a universal human right to electricity?. **The International Journal of Human Rights**, [s. l.], v. 24, n. 6, p. 711-723, 2 out. 2019. DOI <https://doi.org/10.1080/13642987.2019.1671355>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/13642987.2019.1671355?needAccess=true&role=button>. Acesso em: 15 ago. 2024.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 27 ed. São Paulo: Malheiros, 2020.

ROSA, Júlia Gabriele Lima da; LIMA, Luciana Leite; AGUIAR, Rafael Barbosa de. **Políticas públicas: introdução**. 1 ed. Porto Alegre: Jacarta, 2021. 95 p. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/223410>. Acesso em: 15 ago. 2024.

REIS JÚNIOR, Elival Martins dos. **Avaliação do Programa "Luz para Todos" no Estado do Amazonas sob o aspecto da qualidade da continuidade do serviço de energia elétrica**. Orientador: Elizabeth Ferreira Cartaxo. 2015. 130 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Recursos da Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2015. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/4731/2/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Elival%20Reis%20Junior.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2024.

SARMENTO, Daniel. **Dignidade da pessoa humana: conteúdo, trajetórias e metodologia**. Belo Horizonte: Fórum, 2016.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

