

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL: UMA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA FNE SoI

**PUBLIC POLICIES FOR SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT:
AN EVALUATION OF THE FNE SoI PROGRAM**

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL: UMA AVALIAÇÃO DO PROGRAMA FNE Sol

PUBLIC POLICIES FOR SUSTAINABLE REGIONAL DEVELOPMENT: AN EVALUATION OF THE FNE Sol PROGRAM

Data de recebimento: 30/09/2024

Data de aceite: 18/11/2024

Carlos Hugo Carvalho Silva¹ • Suely Salgueiro Chacon²

¹ Graduado em História pela Universidade Federal do Ceará e Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental pela UECE (Universidade Estadual do Ceará). Fez Engenharia Ambiental e Sanitária pela UNIFOR (Universidade de Fortaleza), atuando hoje em dia como Consultor Ambiental e em Eficiência Energética, bem como em Políticas Públicas, com foco em Sustentabilidade, devido a conclusão do Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Ceará.

E-mail: chugo.eng@gmail.com

² Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Ceará, Mestrado em Economia Rural pela Universidade Federal do Ceará, Doutorado em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília e Pós-Doutorado em Economia do Desenvolvimento na Universidad Autónoma de Madrid. É Professora Associada e Pesquisadora da Universidade Federal do Ceará (UFC), atuando nos cursos de Graduação em Gestão de Políticas Públicas e de Economia Ecológica, no Programa de Pós-Graduação em Avaliação de Políticas Públicas (PPGAPP) e no Programa de Pós-Graduação em Economia Rural. Lidera o Grupo de Pesquisas Laboratório de Estudos Avançados em Desenvolvimento Regional Sustentável (LEADERS) e Coordena o Núcleo de Apoio à Gestão Pública (NAGEP). Foi professora da Universidade Federal do Cariri (UFCA) de 2013 a 2016, onde exerceu o cargo de Reitora, e esteve ligada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER).

E-mail: suelychacon@gmail.com

RESUMO

A crise energética mundial tem trazido vários questionamentos, especialmente os ambientais, acerca dos impactos promovidos nas suas matrizes de geração. O presente artigo buscou avaliar o processo de funcionamento da política pública FNE Sol no estado do Ceará, desde o início da sua operação pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB) até 2022. Esta política foi criada com os objetivos da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e tem por objetivo financiar projetos de energia através fontes renováveis. O artigo foi realizado a partir da Avaliação com Base na Sustentabilidade (ABS), buscando todos os seus ciclos da política em questão, utilizando o prisma do desenvolvimento sustentável e das suas dimensões de sustentabilidade. Foram usados os materiais documentais e bibliográficos acadêmicos, de instituições públicas e privadas, e informações dispostas na internet. A partir do exposto, foi possível concluir que a energia solar fotovoltaica é a alternativa sustentável que mais se desenvolve no mundo e no Brasil, especialmente pelo incremento financeiro e condições naturais da região Nordeste. O Ceará se destaca nacionalmente mesmo com muito potencial ainda a ser explorado. No entanto, a forma como o FNE Sol vem sendo conduzido e operado, apesar de suas melhorias ao longo dos anos, o coloca muito aquém da sua potencialidade prevista. A falta de dinamicidade em relação às demandas sociais e do setor produtivo, e a burocracia estatal em demasia, terminam por provocar entraves que não permitem que o programa atinja plenamente seus objetivos enquanto política pública para desenvolvimento regional sustentável.

Palavras-chave: Políticas públicas. Energia solar fotovoltaica. Avaliação com Base na Sustentabilidade (ABS).

ABSTRACT

The global energy crisis has raised several questions, especially environmental ones, about the impacts promoted in its generation matrices. This article sought to evaluate the process of operation of the FNE Sol public policy in the state of Ceará, from the beginning of its operation by Banco do Nordeste do Brasil (BNB) until 2022. This policy was created with the objectives of the National Policy for Regional Development (PNDR) and aims to finance energy projects through renewable sources. The article was carried out based on the Sustainability-Based Assessment (ABS), seeking all its policy cycles in question, using the prism of sustainable development and its sustainability dimensions. Academic documentary and bibliographic materials from public and private institutions and information available on the internet were used. From the above, it was possible to conclude that photovoltaic solar energy is the sustainable alternative that is developing the most in the world and in Brazil, especially due to the financial increase and natural conditions in the Northeast region. Ceará stands out nationally even with a lot of potential yet to be explored. However, the way in which FNE Sol has been conducted and operated, despite its improvements over the years, places it far below its anticipated potential. The lack of dynamism in relation to social demands and the productive sector, and excessive state bureaucracy, end up causing obstacles that do not allow the program to fully achieve its objectives as a public policy for sustainable regional development.

Keywords: Public policies. Photovoltaic solar energy. Sustainability-Based Assessment (ABS).

INTRODUÇÃO

Em prol de uma visão de “progresso” que se pauta fortemente no crescimento econômico, é possível constatar que os processos produtivos, mesmo com avanços tecnológicos, ainda se baseiam na exploração, tanto dos recursos naturais, como do próprio ser humano. Para justificar a continuidade desse modelo, aqueles que o empregam buscam alternativas que amenizem as críticas sociais cada vez mais fortes a ele. Nesse sentido, implementam iniciativas que não passam de “camuflagens mercadológicas”, ou seja, permanecem perpetrando processos que agridem o meio ambiente e/ou não respeitam os direitos humanos, mas investem em ações de divulgação de um suposto compromisso com o desenvolvimento sustentável, alimentando o discurso baseado no uso desse e de outros tantos conceitos distorcidos da realidade, legitimando a ação dos grupos que o empregam.

Nesse sentido, é preciso compreender esse conceito e suas implicações, decifrando sua essência e aplicando-o de forma adequada na construção de políticas públicas, de modo a oportunizar uma real mudança de comportamento social, bem como a adaptação do processo produtivo ao que preconiza o desenvolvimento sustentável ou, mais atualmente, sustentabilidade.

A partir dessa premissa, constata-se que, especialmente na segunda metade do século XX, esse processo histórico de exploração do homem pelo homem e do meio ambiente pelo homem foi intensificado. No entanto, de forma paradoxal, esse movimento de “desenvolvimento” também passou a desencadear um aumento substancial nos níveis de destruição do meio ambiente.

Com esse modelo pseudo-progressista, pautado em quantidade e volume de avanços científicos e tecnológicos, bem como de consumo bens materiais, a dependência social da energia, especialmente a elétrica, se fez cada vez mais crescente e despertou um alerta sobre a percepção dos perigos implícitos na sua continuidade e usufruto a partir de fontes não renováveis. “A energia elétrica tornou-se um grande motivo de preocupação, já que a maioria das fontes energéticas em uso no planeta não é renovável” (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2019). A principal abordagem se determina sobre a energia elétrica, visto se tornar parte vital da engrenagem social moderna. Nesse esteio, a importância das fontes renováveis tem sido reconhecida e seus modelos de geração ganham cada vez mais incentivos públicos.

No Brasil, a matriz energética tem como base a fonte hídrica. Durante muito tempo era consenso que tínhamos uma matriz chamada “limpa”, porque esse tipo de geração não seria poluente, em comparação aos combustíveis fósseis. Hoje, no entanto, já se constata que, além de gerar grandes impactos negativos ao meio ambiente, a energia hidrelétrica traz inúmeras fragilidades. Além disso, a planta atual já mostra esgotamento e temos vivido à sombra da perspectiva de crises e apagões. Nesse contexto, outras fontes se apresentam como importantes alternativas a esse cenário, sendo especialmente as fontes eólica e solar as que têm se apresentado como um caminho bastante viável para o país, visto que dispõe de riquezas naturais extremamente favoráveis a esses modelos, notadamente na região Nordeste.

Uma das grandes políticas públicas impulsionadoras para o desenvolvimento de fontes de energias renováveis na região é o projeto FNE Sol, operacionalizado pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB). O projeto está voltado para garantir recursos a quem deseja ingressar no sistema de geração distribuída (GD) de energia elétrica através de sistemas eólicos, fotovoltaicos, biomassa ou pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), sob uma ótica diferenciada de sustentabilidade, onde agora a manutenção dos recursos também ganha importância, diante da sua exploração desenfreada.

Este artigo tem como objetivo avaliar o FNE Sol enquanto política pública de desenvolvimento regional sob a ótica da Sustentabilidade. Para o alcance do objetivo aqui proposto, a discussão apresentada é uma fração do arcabouço teórico-metodológico de uma dissertação de mestrado, que versou sobre a contribuição efetiva dessa política para o alcance dos objetivos da Lei nº 6.047/2007, também conhecida como Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). A pesquisa completa foi realizada tendo como foco a avaliação do projeto FNE Sol e seus resultados obtidos no estado do Ceará em relação aos recursos destinados para instalação e operação de sistemas fotovoltaicos, no recorte temporal de 2016, ano de início da operação do FNE Sol, até 2022, ano de corte da pesquisa.

Nesse estudo, o escopo é centrado nas Pessoas Jurídicas (PJ) que tenham adquirido recursos do referido projeto, tendo em vista possuírem maior volume quantitativo de captação e uma maior abrangência sobre as questões de resultados efetivos aos quais a PNDR apregoa. Para a realização da pesquisa, assumiu-se como base teórico-metodológica a Avaliação de políticas públicas com Base na Sustentabilidade (ABS), proposta por Chacon (2007) e revisada por Chacon e Nascimento (2020). Essa perspectiva, segundo as autoras, permite, a partir das dimensões da sustentabilidade, que são a econômica, social, ambiental e político-institucional, fomentar uma visão mais sistêmica sobre a utilização de recursos públicos em prol de benefícios socioambientais e econômicos para a população.

O artigo está apresentado em quatro sessões. Além desta introdução, o próximo item traz delineamentos da base teórica e metodológica, seguido do item que descreve o objeto de pesquisa, o próprio programa FNE Sol e, por fim, as considerações finais.

PARADIGMAS E PERCURSO AVALIATIVO

Partindo-se da concepção base sobre paradigma avaliativo que tende a ser vislumbrado como um modelo ou padrão a ser seguido e compartilhado por indivíduos em comunidade (KUHN, 1991), a conexão com a percepção sobre a realidade do(s) pesquisador(es) em viés ontológico, de como as coisas “são”, e epistemológico, sobre como elas “vão parecer ser”, fomentam a visão de construção de conhecimento humano, que irá ser fator primordial sobre a montagem de estratégias que reverberarão diretamente sobre as técnicas de coleta, análise ou abordagem de dados ou informações..

É imperativo ressaltar que nenhum paradigma visa excluir as contribuições das outras categorias, de forma a limitar ou sobrepor-se. No entanto, podem contrapor-se em discordância de abordagens ou pressupostos, como os hegemônicos e contra hegemônicos, o que tende a acrescentar as discussões e qualificar os debates.

O paradigma positivista, por exemplo, tende a centrar-se no objeto e o trata de forma independente de como ele seja visto. Dessa forma, compreende a realidade como única, objetiva e exterior, regida por leis gerais, passível de manipulação a partir de procedimentos lógicos (CRUZ, 2019). O excessivo viés quantitativo, “neutro” e tecnológico da pesquisa avaliativa positivista passa a ser questionado, passando-se a perceber a avaliação como algo mais robusto do que apenas uma aplicação de métodos, sendo também uma atividade política e de gestão (SILVA, 2008).

Neste novo viés, a perspectiva crítico-dialética traz uma reflexão teórico-metodológica da avaliação, onde sua percepção deve possuir na relação dialética o cerne central. As dimensões técnica e política têm de serem incorporadas ao processo avaliativo, buscando subsídios principalmente nas ciências sociais, história, antropologia, sociologia, política e economia.

No paradigma construtivista, o sujeito é trazido para a construção racional do objeto. Nesse sentido, o investigador/pesquisador passa a ser considerado também como “construtor” do conhecimento, a partir do momento que seus aspectos subjetivos são considerados válidos nas descobertas empíricas.

Opós-construtivismo possui seu “norte” no método experiencial de Raul Lejano, compreendendo que uma análise de políticas deve considerar as múltiplas dimensões da experiência dando a elas um lugar central nas formulações teórico-metodológicas propostas pelo autor (RODRIGUES, 2016).

A compreensão dos fenômenos tende a mudar ao longo do tempo e os paradigmas de pesquisa também possuem (re)formulações. Ainda no viés pós-construtivista, a Avaliação em Profundidade surgiu de forma a preocupar-se em compreender os sentidos da política através dos sujeitos e dos contextos em que a política é formulada e implementada (CRUZ, 2019). Segundo Rodrigues (2008), o modelo em profundidade difere do método experiencial de Lejano por não se preocupar com a elaboração de hipóteses.

Corroborando com a necessidade de abordagens contra hegemônicas, Chacon e Nascimento (2020) propõem que as políticas públicas possam ser avaliadas pela ABS como forma de promover um percurso avaliativo que incorpore “as premissas da sustentabilidade aos ciclos e processos de construção e avaliação das políticas públicas, independente do objeto”. Preconizando uma visão mais sistêmica e orgânica, que considera todas as dimensões da sustentabilidade (social, ambiental, econômica e político-institucional) no processo avaliativo da política.

A ABS propõe uma avaliação ampla e que seja realizada em cada etapa da construção das políticas, evidenciando sua importância para o êxito do projeto. Esse processo avaliativo tem como base as premissas presentes no conceito de sustentabilidade e suas dimensões.

Propõe-se conectar o FNE Sol com esse percurso avaliativo, tendo em vista que a política aqui em análise já possui, a priori, as dimensões da sustentabilidade bem delineadas. Partir da ABS, portanto, se pressupõe uma melhor tradução das suas complexidades. A seguir trazemos uma primeira aproximação do objeto de pesquisa, delineando as principais informações da política avaliada.

FNE SOL EM PERSPECTIVA

O estudo foi realizado com a coleta de dados e pesquisa documental relativa às concepções de formulação do FNE Sol através de fontes como o banco operador do projeto, o BNB, o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Esta busca possuiu o intuito de identificar da forma mais clara possível o discurso institucional acerca da temática, ensejando a avaliação político-institucional.

Para a concepção do estudo, a revisão da literatura é primordial no sentido de se construir um quadro esquemático do contexto social, político e econômico, bem como os aspectos ideológicos que recaem sobre as políticas públicas de caráter social, especialmente as de viés regionalista, para a aplicação e justificativa dos seus modelos adotados. Os dados que possuem um viés mais quantitativo serão sistematizados e analisados com vistas a atender os questionamentos de base economicista que são inerentes ao avaliar esta política pública, especialmente a que se determina em seu cerne como fomentadora, através de recursos financeiros de origem pública.

A partir de categorias analíticas definidas tanto com base no referencial teórico, como a partir da coleta de dados, buscaram-se correlacionar as categorias gerais com as específicas, pretendendo-se trabalhar também as determinações qualitativas que se processam nas entrelinhas dos modelos mais “empiristas” (MINAYO, 1994).

A busca pelo uso da ABS como perspectiva avaliativa para o FNE Sol se determinou pela possibilidade ímpar de construir um percurso avaliativo que, através de suas dimensões, possa construir uma visão mais ampla a cerca de uma política que hoje, encontra-se centrada no exclusivismo econômico e na linearidade de resultados numéricos (SILVA, 2023).

Muito além desse modelo, o FNE Sol prescinde de avaliações socioambientais e político-institucionais, como forma de identificar suas aplicações de fato como política fomentadora de desenvolvimento para a região nordestina.

FNE SOL E SUAS COMPLEXIDADES COMO OBJETO DE PESQUISA

Como vislumbres iniciais da pesquisa, foi percebido que os primeiros “suspiros” de busca para um projeto de desenvolvimento regional no Brasil de forma a diminuir as desigualdades latentes até então, foram os estudos desenvolvidos pelo Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), em meados de 1960, que terminaram por desembocar na estruturação primeira do que viria a ser ratificada apenas no início do século seguinte, como a PNDR ou Lei nº 6.047/2007.

De forma contemporânea e em decorrência desse processo, criou-se em 1952, através da lei Federal nº 1.649, o Banco do Nordeste do Brasil (BNB) com o desígnio de atuar no desenvolvimento da região a partir da cessão de recursos para a promoção da população local e competitividade das empresas nordestinas. Como premissa ainda praticada atualmente, a empresa determina que sua atuação seja para a execução de políticas públicas, especialmente na operacionalização do FNE (BNB, 2019).

Criado apenas em 1988 pela Constituição Federal do Brasil, e só regulamentado em 1989, o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) nasceu como um “instrumento de política pública federal, operado pelo Banco do Nordeste, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Nordeste, por meio da execução de programas de financiamento aos setores produtivos, em consonância com o plano regional de desenvolvimento, possibilitando, assim, a redução da pobreza e das desigualdades” (FNE, 2019).

O FNE, segundo suas diretrizes, busca manter um tratamento diferenciado e favorecido aos projetos de mini e pequenos produtores rurais, às micro e pequenas empresas, aos empreendimentos produtivos localizados em espaços prioritários definidos pela PNDR (FNE, 2019). Nesse escopo prioritário, o fundo também tem como ações norteadoras o incentivo a medidas que promovam a sustentabilidade, de forma a corroborar com o desenvolvimento da região. Especialmente, desde a Conferência de Estocolmo (1972) e a Rio 92, as discussões mundiais por novas e mais eficazes fontes renováveis para a produção de energia elétrica tomaram espaço dentre os aspectos primordiais para se alcançar um desenvolvimento dito sustentável.

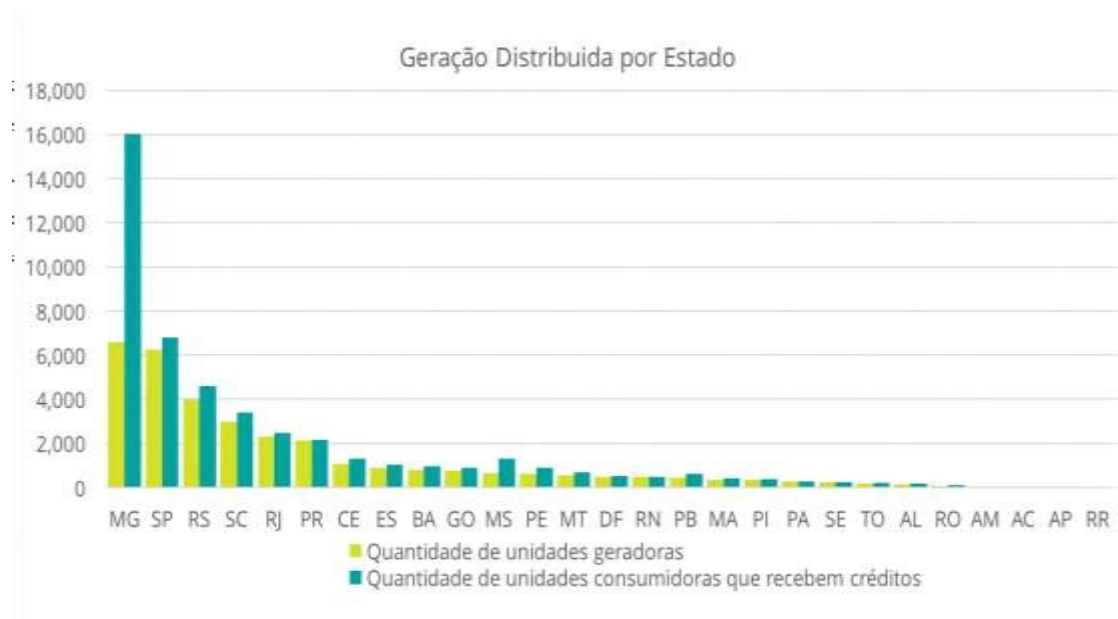
No Brasil, em abril de 2012 entrou em vigor a Resolução Normativa (RN) da ANEEL de nº 482, determinando a validade a partir de então do modelo de “autogeração” de energia elétrica, já atualizada pela RN nº 687/2015, que permitiu ao consumidor gerar sua própria energia através de fontes renováveis ou cogeração qualificada, podendo transmitir o excedente da energia gerada para a concessionária na qual a unidade consumidora está conectada. Essa nova modalidade é chamada de geração distribuída, diferentemente do modelo tradicional, nessa, a geração de energia elétrica normalmente acontece próxima das cargas (RESENDE, 2018).

Mesmo sendo o derradeiro ano de limite para obtenção de dados para a pesquisa, vale salientar que em janeiro de 2022, promulgou-se a Lei nº 14.300, tornando enfim o setor de geração de energias renováveis do país, respaldado legalmente. A lei ficou conhecida como “marco legal da micro e minigeração distribuída”, trazendo, dentre vários outros pontos, a regulamentação sobre autogeração de energia elétrica por fontes renováveis, compensação de créditos de energia e cobranças tarifárias pelas concessionárias.

De acordo com a ANEEL, em 2019, existiam aproximadamente 83.000 usinas fotovoltaicas instaladas no país, sendo que, somente Minas Gerais possuía aproximadamente 20% do total, em seguida São Paulo e Rio Grande do Sul, respectivamente, como demonstra a figura 1.

Os mineiros também ainda se destacavam pela quantidade de unidades consumidoras, correspondendo a aproximadamente 35% do total do país à época. Em 2024, São Paulo superou Minas Gerais, sendo hoje o estado brasileiro que possui a maior quantidade de usinas instaladas, aproximadamente 481.000 unidades, detendo, com estes números, aproximadamente 14% do total brasileiro em potência instalada de energia, em megawatts (MW), evidenciados na figura 2 (ANEEL, 2024).

Figura 1



Fonte: Geração distribuída por Estado (ANEEL, 2019).

Figura 2



Fonte: Geração distribuída no Estado de São Paulo (ANEEL, 2024).

Corroborando com a ANEEL, a ABSOLAR (2024), segundo a Figura 3, também reafirma que os paulistas possuem a maior capacidade em potência instalada do país, no entanto, não tão distantes dos mineiros. O Ceará encontra-se com pouco mais de 1.000 MW instalados, o que representa aproximadamente 3,3% do total nacional.

Figura 3








Fonte: Ranking estadual de potência instalada no Brasil (ABSOLAR, 2024).

Observa-se uma forte movimentação internacional acerca da necessidade de fontes de energia renováveis e sustentáveis, bem como ações nacionais com a promoção das primeiras resoluções normativas sobre o tema, que desaguaram anos depois com a promulgação e efetivação de lei federal. Mas é a partir de 2016 que o BNB desenvolveu e passou a operar o FNE Sol, vindo a ser o produto do banco especificamente voltado somente a pessoas jurídicas (empresas), que desejassem obter o financiamento para se tornarem micro ou minigeradores distribuídos de energia elétrica. A diferenciação se dá a partir de limites de gradação de quilowatts (kW) produzida por cada gerador.

Segundo o banco, “a linha de crédito financia todos os componentes para sistemas de micro e minigeração de energia elétrica fotovoltaica, eólica, de biomassa ou pequenas centrais hidroelétricas (PCH), bem como sua instalação” (BNB, 2019). Em 2018, essa modalidade creditícia foi estendida pela Portaria Interministerial 461, para pessoas físicas que quisessem se tornar autogeradores, consolidando o banco, naquele momento, como um dos principais financiadores de energias renováveis do país.

Em vistas à dimensão econômica do FNE Sol, na avaliação via ABS, o dado mais significativo vem a ser a representatividade dos projetos de energia solar fotovoltaica financiados via BNB, vislumbrados no quadro 1. Seu percentual irrisório ante a quantidade de conexões de GD promovidas pela ANEEL no mesmo período denota a grande possibilidade da combinação entre a baixa dinâmica de atuação da instituição no mercado e alta burocracia na concessão de créditos, com a maciça presença de outras instituições atuando nesse setor, que tentem a concentrar a maioria esmagadora do público solicitante desse tipo de crédito.

Quadro 1 | Representatividade FNE Verde/Sol e quantidade de GD pela ANEEL no Ceará (2016/2022)

ANO	BNB (A)	ANEEL (B)	Representatividade
	FNE Verde / Sol (Und)	Conexões GD (Und)	A / B (%)
2016	11	190	5,8
2017	51	365	14 
2018	92	1020	9 
2019	168	2.500	6,7 
2020	124	5.960	2,1 
2021	159	14.772	1,1 
2022	284	24.369	1,2 
TOTAL	889	49.176	1,8

Fonte: Elaborado pelo Autor (2023).

Entendendo os efeitos colaterais advindos da sua avaliação econômica, o FNE Sol tende a possuir efeitos de baixo desempenho nas demais dimensões, por conseguinte. No tocante ao eixo social, o principal ponto se concentra na geração de empregos que, com sua baixa representatividade, segundo os dados obtidos pela pesquisa, gerou apenas uma média anual aproximada de 189 novos postos de trabalho, advindos de projetos financiados com recursos da referida política citada. Essa baixíssima repercussão incide diretamente numa distribuição de renda bastante diminuta, não proporcionando que a população cearense e nordestina como um todo, consiga obter melhorias de condições de vida em detrimento dessa política que concerne ao escopo da PNDR.

Mesmo com as ressonâncias quase que inexpressivas já mencionadas, a dimensão ambiental do FNE Sol possui avaliação considerada positiva, ante os indicadores que denotam benefícios ambientais como não emissão de CO₂ para a atmosfera, preservação de árvores e água, recursos muito caros ao bem estar dos do meio ambiente e da população, e a diversificação da matriz energética nacional (SILVA, 2023). No entanto, vale ressaltar, que essa dimensão é determinada como secundária nas apresentações da referida política pública, diante dos resultados econômicos.

Findando com as indicações da dimensão político-institucional, avalia-se de forma inicial que o FNE Sol foi resultado de um longo processo de discussões sobre o desenvolvimento nordestino, mas em formatos tradicionais de políticas com viés assistencialista. Entretanto, tendo em vista sua natureza de apelo tecnológico e necessidade de modernização conceitual, ante as movimentações, principalmente, internacionais à cerca da sustentabilidade, o programa ganhou ares mais disruptivos e hoje, dentro das suas limitações institucionais, burocráticas e normativas, atua em vistas da promoção do desenvolvimento cearense e regional (SILVA, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a construção da ideia de desenvolvimento regional nordestino, para além da disposição de recursos públicos e as formas como estes estão sendo disponibilizados, necessita de uma discussão mais profunda sobre que tipo de desenvolvimento realmente se quer promover. O estímulo ao crescimento das fontes de energia renováveis na região, notadamente a energia solar fotovoltaica, também ecoa de forma contundente nas discussões sobre a diversificação da matriz

energética nacional, denotando âmbitos muito maiores de modelos sustentáveis que se desejam para o país. Com isso, se solidifica a importância de fomentar as discussões a respeito de como esses processos vem sendo conduzidos e, especialmente, sobre as formas de avaliação de suas ferramentas operacionais que são as políticas públicas, prescindindo de olhares mais amplos e humanizados, para que possam não só serem medidas mais efetivas, mas também sustentáveis.

Tendo como objetivo a avaliação de sua efetividade enquanto política pública de desenvolvimento regional sob a ótica da ABS, a pesquisa determinou que em meio a todas as alterações políticas e econômicas obtidas ao longo do período pesquisado de vigor do FNE Sol, várias nuances foram preteridas pelos diferentes contextos de disponibilidade, especialmente aos clientes PJ que são nicho de clientela numericamente mais beneficiado pelo projeto.

O percurso avaliativo indicou que a realidade regional do projeto FNE Sol é muito destoante em relação ao que é preconizada via legislação e objetivos da PNDR. No Ceará, a avaliação se promove de forma conexa e proporcional, ao se perceber uma pequena influência dos projetos solares fotovoltaicos advindos dos recursos dessa política, em relação ao desenvolvimento econômico e sociopolíticos do estado.

Cabe sempre ressaltar que as informações e conclusões obtidas são em detrimento do que se promove via legislação e suas prerrogativas, bem como em relação aos potenciais vislumbrados pelos entes públicos, partícipes do mercado de energias renováveis, e estudos acadêmicos realizados, em vistas do alcance de resultados que sempre foram estimados em relação ao FNE Sol.

Infelizmente, a continuidade do viés tradicional no Brasil, onde as políticas públicas continuam a ignorar os preceitos da sustentabilidade em todos os seus ciclos, continua fazendo com que o FNE Sol não seja o único programa ou política a ser apontada de forma tão expressiva como insatisfatória ou aquém das suas potencialidades. Há uma necessidade por mudanças estruturais e culturais sobre como se veem uma política pública e, especialmente, como esta pode e deve ser constantemente revisada e atualizada ante as transformações sociais e necessidades de quem mais interessa, que é a população.

REFERÊNCIAS

- ABSOLAR. INFOGRÁFICO. 2024. Disponível em: <https://www.absolar.org.br/mercado/infografico/>. Acesso em: 10 set. 2024.
- Agência Nacional de Energia Elétrica. ANEEL. GERAÇÃO DISTRIBUÍDA. 2019. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/geracao-distribuida>. Acesso em: 19 set. 2019.
- Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. GERAÇÃO DISTRIBUÍDA. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/centrais-de-conteudos/relatorios-e-indicadores/geracao> Acesso em: 10 set. 2024.
- Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. GERAÇÃO DISTRIBUÍDA. 2019. Disponível em: https://www.aneel.gov.br/sala-de-imprensa-exibicao/-/asset_publisher/XGPXSqdMFHrE/content/brasil-ultrapassa-marca-de-1gw-em-geracao-distribuida/656877. Acesso em: 09 mai. 2021
- Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL. Resolução Normativa nº 482/2012, Brasília, Brasil. 17 abr. 2012.
- Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL. Resolução Normativa nº 687/2015, Brasília, Brasil, 24 nov. 2015
- BNB, Banco do Nordeste do Brasil -. **Histórico**. 2019. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/historico>. Acesso em: 03 out. 2019.
- BRASIL. Lei nº 14.300, de 06 de novembro de 2022. Institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS); altera as Leis nºs 10.848, de 15 de março de 2004, e 9.427, de 26 de dezembro de 1996; e dá outras providências.. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/lei/l14300.htm .Acesso em: 10 set. 2024.
- CHACON, Suely Salgueiro. O sertanejo e o caminho das águas: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no semi-árido. Fortaleza: BNB, 2007. Série Teses e Dissertações Vol. 8.
- CHACON, Suely Salgueiro; NASCIMENTO, Verônica Salgueiro do. Para além do (pré)conceito e do discurso: proposta de avaliação de políticas públicas com base na sustentabilidade. **Revista Avaliação de Políticas Públicas**, Ceará, v. 4, n. 18, p. 62-87, dez. 2020.
- CRUZ, Danielle Maia. Enfoques contra-hegemônicos e pesquisa qualitativa: desafios da avaliação em profundidade em políticas públicas. Aval: Revista Avaliação de Políticas Públicas, Ceará, v. 1, n. 15, p.160-173, 01 jan. 2019. Semestral. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/aval/article/view/41553>. Acesso em: 29 jan. 2020.
- FNE. **FNE**. 2019. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/fne>. Acesso em: 03 dez. 2019.
- KUHN, T. S. A prioridade dos paradigmas. In: A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectiva, 1991. p. 115-126.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa social. 1994.p.70
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Desenvolvimento sustentável. 2019. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/secao/desenvolvimento-sustentavel/>. Acesso em: 10 nov. 2019.
- RESENDE, Carlos. PORQUE MINAS GERAIS SE DESTACA NO CENÁRIO NACIONAL DE ENERGIA FOTOVOLTAICA. 2018. Disponível em: <https://shareenergy.com.br/por-que- minas-gerais-se-destaca-no-cenario-nacional-de-energia-fotovoltaica/>. Acesso em: 10 out. 2019.
- RODRIGUES, Lea Carvalho. Método experiencial e avaliação em profundidade: novas perspectivas em políticas públicas. Desenvolvimento em Debate. Universidade Federal do Ceará, 2016, 4.1: 103-115.
- RODRIGUES, L. C. Propostas para uma avaliação em profundidade de políticas públicas sociais. Aval – Revista Avaliação de Políticas Públicas, Fortaleza, ano 1, v. 1, n. 1, p. 7-16, jan./jun. 2008.

SILVA, C. H. C. Desenvolvimento regional sustentável: Avaliação da política FNE Sol e seus reflexos no estado do Ceará, nordeste do Brasil. 2023. 105f.

SILVA, M. O. Da S. e. Avaliação de políticas e programas sociais: uma reflexão sobre o conteúdo teórico-metodológico da pesquisa avaliativa. In: (Org.). Pesquisa avaliativa: aspectos teórico-metodológicos. São Paulo: Veras; São Luís: GAEPP, 2008. p. 89-177.



UNITAU
Universidade de Taubaté