

Análise da pobreza energética nos estados de São Paulo e Ceará

Maria Julia de Andrade Cardeal

Prof^a Dr^a Flávia Mendes de Almeida Collaço

Escola de Engenharia de São Carlos/Universidade de São Paulo

@majucardeal

Objetivos

Neste trabalho, objetivou-se analisar espacial e criticamente, a partir de uma perspectiva da justiça energética, a pobreza energética nos estados de São Paulo e Ceará.

Métodos e Procedimentos

Foram utilizados dados provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) e Sistema de Informações Geossocioeconômicas do Ceará (IPECEDATA), referentes aos anos de 2022 e 2019 para os estados do Ceará e São Paulo, respectivamente. Foram consideradas as variáveis: rendimento domiciliar nominal per capita médio (CE), rendimento médio do total de empregos formais (SP), população total, massa de rendimento mensal real domiciliar, consumo de energia elétrica residencial, quantidade de consumidores (CE) e número de domicílios estimados (SP). Assim, estimou-se a parcela de renda domiciliar média destinada ao pagamento da tarifa de energia elétrica nos municípios de ambos os estados, para a população 5% mais pobre. Para tanto, foram utilizadas as tarifas de energia elétrica aplicada pela Enel Ceará em 2022 para a categoria B1 baixa renda. Enquanto isso, para o estado de São Paulo, foram utilizadas 7 tarifas de energia distintas – para a categoria B1 baixa renda –

de acordo com as diferentes concessionárias atuantes na região, para o ano de 2019. Estas foram obtidas através de resoluções homologadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). É válido ressaltar que o trabalho baseou-se na definição de que um domicílio é considerado em estado de pobreza energética quando destina mais de 5% de sua renda à eletricidade (Poveda, 2022). Além disso, não foram considerados impostos adicionais ou descontos progressivos em decorrência do consumo de energia.

Resultados

Os resultados estão representados nas Figuras 1 e 2. Em 2023, ainda que quase 100% dos domicílios brasileiros possuíssem acesso à energia elétrica, os resultados desta pesquisa corroboram com o fato de que a pobreza energética persiste como um problema relevante nos últimos anos – destacando também a importância da elaboração e aplicação de políticas públicas voltadas para esse setor, a exemplo da Tarifa Social de Energia Elétrica (TSEE). No Ceará, a parcela de renda domiciliar destinada à eletricidade variou entre 11,9 e 36,5% – muito acima do estabelecido como aceitável pela literatura. Em grande parte dos municípios do estado (45,6%), esta parcela enquadrou-se na faixa de 19,5 a 23,3%. Em São Paulo, estes valores variaram entre 5,2 e 31,3%, sendo que em 56,1% dos municípios a parcela destinada à

eletricidade encontrava-se na faixa de 9,5 a 13,9%. Nesse sentido, diante do atual cenário de emergência climática global, no qual a substituição de fontes de energia fósseis por renováveis faz-se necessária, a reflexão acerca da pobreza energética em estados como o Ceará – que tem se destacado quanto à expansão de empreendimentos eólicos e solares – e o estado de São Paulo – cuja participação de hidrelétricas é expressiva, é essencial para que o processo de transição energética seja acompanhado por medidas de justiça social. Percebe-se, portanto, que a aparente universalização do acesso à eletricidade não assegura, de fato, a capacidade de pagamento pelos serviços, o que resulta na restrição do acesso efetivo à energia elétrica.

Conclusões

Os resultados evidenciam que a pobreza energética ainda se mantém um problema relevante que compromete a qualidade de vida de muitas famílias, com destaque para regiões como o Ceará, cuja vulnerabilidade socioeconômica é alta, ainda que este seja um estado de elevado interesse para a implementação de empreendimentos de energia renovável. Em São Paulo, ainda que esta situação ocorra em menor intensidade, a pobreza energética ainda se faz presente. Assim, os resultados destacam a necessidade de investigações mais profundas a respeito da relação entre acesso à energia elétrica, políticas públicas e as vulnerabilidades socioeconômicas de cada região, especialmente no atual contexto de transição energética.

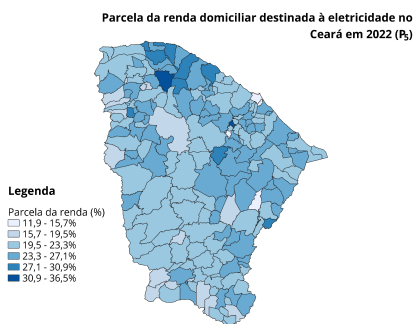


Figura 1: Parcela da renda domiciliar destinada à eletricidade no Ceará (2022)

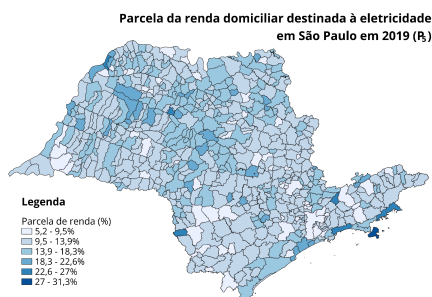


Figura 2: Parcela da renda domiciliar destinada à eletricidade em São Paulo (2019).

Agradecimentos

Meus agradecimentos à Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo (FUSP) pelo apoio financeiro através do Edital FUSP de Mudanças Climáticas, e aos colegas do Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas, Energia e Sociedade (POLENS-EESC) pelo apoio na elaboração da pesquisa.

Referências

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. **Domicílios e Moradores com energia elétrica, por situação do domicílio e fonte de energia elétrica**. Brasília: IBGE, 2023.

POVEDA, Yormy Eliana Melo. **As dimensões da pobreza energética no Brasil**. 2022. Dissertação. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2022.