

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E
MATRIZ ENERGÉTICA NA AMÉRICA LATINA
A UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO À ENERGIA LIMPA
KAS-EK-LAS-CEDIN
Novembro 2016

VIABILIDADE DO ACESSO À ENERGIA EM ZONAS RURAIS OU ISOLADAS NO BRASIL

Matheus Linck Bassani

Mestre e Doutorando em Direito (UFRGS)

Luciano Vaz Ferreira

*Doutor em Estudos Estratégicos Internacionais
(UFRGS)*

DELIMITAÇÃO DO TEMA

➤ DADOS:

- A) DOIS MILHÕES DE FAMÍLIAS (1% DA POPULAÇÃO BRASILEIRA) AINDA POSSUEM ACESSO PRECÁRIO;
- B) ELETRIFICAÇÃO RURAL: DISPERSÃO DA POPULAÇÃO.

QUANTO MENOR FOR A DENSIDADE POPULACIONAL, QUANTO MAIOR A DISTÂNCIA E MAIS INACESSÍVEIS FOREM OS LOCAIS, MAIORES SERÃO AS DIFICULDADES.

PROBLEMÁTICA

QUAIS OS DESAFIOS PARA
ALCANÇAR A UNIVERSALIZAÇÃO
DO ACESSO À ENERGIA EM ÁREAS
RURAIS OU ISOLADAS?

- Acesso à energia
- Energia renovável
- Zona Rural
- Área isolada

ESTRUTURA

- I. ATUAL CENÁRIO DA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA
- II. ACESSO À ENERGIA E O PROGRAMA “LUZ PARA TODOS”
- III. POSSIBILIDADES PARA A AMPLIAÇÃO DO ACESSO À ENERGIA RENOVÁVEL EM ZONAS RURAIS NO BRASIL



DEFINIÇÃO DE ACESSO À ENERGIA

- **Pachauri:** ausência de acesso seria “uma restrição sobre as escolhas das pessoas em termos de sua incapacidade de aceder a determinados bens, serviços, ativos, capacidades, liberdades e oportunidades.”

Fonte: PACHAURI, Shonali. Researching an International Consensus on Defending Modern Energy Access. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 3, n. 4, p. 235-240, 2011, p. 236.



ACESSO UNIVERSAL E DESENVOLVIMENTO

- Relação direta entre o acesso à eletricidade e desenvolvimento: os altos índices de acesso geralmente estão relacionados com aumento da renda e melhorias sociais.
- Sustainable Development Goals (SDG-UM-2015): acesso à energia deve ser **confiável, sustentável, moderno, baseado em matrizes renováveis e universal (Goal 7).**

Fonte: BHATTACHARYYA, Subhes C. (Org.). Rural Electrification Through Decentralized Off-Grid Systems in Developing Countries. London: Springer, 2013.



ACESSO UNIVERSAL E DIREITOS HUMANOS

- Estudos apontam que as dificuldades do acesso à energia relacionam-se com problemas de saúde, bem-estar humano, eficiência e produtividade.
- A importância do “direito ao acesso à energia” na atualidade tem conduzido debates pela sua inclusão no rol de Direitos Humanos.

Fonte: COSTA, Maria D'Assunção. O direito de acesso à energia: meio e pré-condição para o exercício do direito ao desenvolvimento e dos direitos humanos. Tese (Doutorado – PPGE/IEE). Universidade de São Paulo. 2009.



UNIVERSALIZAÇÃO NO BRASIL

- Programa Luz Para Todos (LPT)
 - a) Viés social
 - b) Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE-2010), o Brasil alcançou o nível de 98,73% de domicílios com acesso à energia elétrica em áreas urbanas e rurais (no sistema interligado), em comparação com 74,90%, em 1981, e 94,54%, em 2000.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

TECNOLOGIA VIÁVEL

- Atuais tecnologias e conhecimentos científicos acumulados permitem afirmar que é possível fornecer energia elétrica às comunidades isoladas e rurais, indiscriminadamente.
- Obstáculos: custos de implantação e manutenção – mão de obra qualificada.



PLANEJAMENTO E COOPERAÇÃO

- **Atuação do poder público com a iniciativa privada:** viabilização da implantação de geradores (sistemas híbridos) em áreas isoladas.
- **Requisitos - fatores que devem ser considerados:** planejamento, análise dos recursos naturais locais, tipos de geradores, cooperação e integração com a comunidade, transferência de conhecimento às populações locais, sob pena de inviabilizar a operação no médio e longo prazo.



BASE LEGAL E SEGURANÇA ENERGÉTICA

- Base jurídica e econômica: aprimoramento do programa LPT.
- Aproveitar recursos renováveis em áreas isoladas torna a comunidade mais autônoma, mas desde que também seja viabilizada a segurança energética, ou seja, um fornecimento contínuo, com qualidade e com preço razoável.
- Caso concreto deve ser analisado: tripé socioeconômico e ambiental, base do desenvolvimento sustentável.



REGIÃO AMAZÔNICA – LAST MILE

- Planejamento dos investimentos com grande cautela, sob pena de gerar danos ambientais e sociais irreversíveis.
- Recomenda-se a exploração das diferentes fontes renováveis em menor escala e de maneira coordenada, para produzir o menor impacto possível.
- Obstáculos: (i) inacessibilidade destes locais sugere a ampliação do uso da fonte solar na região; (ii) barreiras criadas pela comunidade.



OBRIGADO PELA ATENÇÃO

matheusbassani@hotmail.com