



AMAZÔNIA
QUE EU QUERO

SOLUÇÕES PARA A ENERGIA LIMPA DA AMAZÔNIA

FRAM

FUNDAÇÃO REDE AMAZÔNICA

Membros Comitê Energia Limpa

Prof. Raimundo Cláudio Gomes - Universidade do Estado do Amazonas

Prof. Alaan Ubaiara Brito - Universidade Federal do Amapá

Prof. Artur de Souza Moret - Universidade Federal de Rondônia

Maria Conceição Escobar - SEINF Roraima

Prof. Marcelo Raiol - Universidade do Estado do Pará

Prof. Francisco Eulálio Santos - Universidade Federal do Acre



SOLUÇÕES PARA ENERGIA LIMPA

Programa de responsabilidade social de acesso a energia e geração de renda (para garantir a universalização da energia elétrica em comunidades isoladas)

1. Termo de compromisso com concessionárias para que cumpram ações de responsabilidade social, atendendo comunidades e famílias de baixa renda no entorno. Exemplo: projetos de capacitação, educação e conscientização;
2. Incentivar as Distribuidoras de Energia Elétrica e os Conselhos de Consumidores para realizarem ações de responsabilidade social através da eficiência energética, conservação de energia em localidades vulneráveis e o uso de energias limpas.

Programa de incentivo de implementação de empreendimentos de micro e pequeno, médio e grande porte com visão da Energia Limpa

1. Incentivar o uso de fontes renováveis disponíveis localmente;
2. Incentivar fontes renováveis (SOLAR, BIOMASSA, BIOGÁS, EÓLICA) e de sistemas híbridos;
3. Incentivar a geração distribuída utilizando a energia solar em sistemas on grid ou off grid.

Programa de educação- eficientização energética para o uso racional de energia para empresas e pessoas físicas

1. Capacitação sobre eficiência energética e Programa PROCEL para os setores industrial, comercial, serviços, serviços públicos;
2. Trabalhar em reduzir, compensar e consumir menos energia de origem fóssil;
3. Introduzir inovações tecnológicas para redução do consumo de energia elétrica;
 - Incentivar programas de manutenções preventivas e corretivas em motores à combustão para redução das emissões de CO2.
4. Atuar de acordo com o porte das regiões *:
 - nos Pequenos Centros e nas Comunidades isoladas (Ribeirinhas, Região de Mata, do Lavrado e das Serras), capacitar em nível técnico (eletricistas, jovens interessados) antes da instalação, pensando na manutenção e pós e incentivar projetos de conscientização e educação comunitários) sobre a "energia boa é aquela que não geramos." Material visual explicativo;

em Médios e Grandes centros:

Ações de conscientização em esferas governamentais, com campanha informativa e cartilhas simplificadas.

Programa de capacitação na área de energia renovável para formação de mão de obra especializada e pesquisa

1. Projeto de capacitação para jovens, mulheres e profissionais das áreas:
2. Curso técnico em Energias Renováveis, elétrica, solar, mecânica e áreas relacionadas a montagem, parafusagem e práticas básicas, para zona rural;
3. Curso Superior em Engenharia Elétrica, Civil, Arquitetura, para o melhor dimensionamento de sistemas, possibilitando um trabalho integrado, assim como o desenvolvimento da cultura Retrofit, habilitando as construções das cidades mais antigas da Amazônia para receber às inovações tecnológicas no tocante aos sistemas de geração de energia (grupos de emergência e/ou de geração distribuída), bem como atender à eficiência energética;
4. Capacitação básica de montagem e manutenção dos sistemas, especialmente em comunidades ribeirinhas;
5. Manter o treinamento e monitoramento de forma sistemática: manutenção, acompanhamento e operação nas comunidades;
6. Incentivar pesquisa para resgatar e mapear o sistemas eólicos, solar, uso de energia cinética, sistemas híbrido e sistemas integrados complementares.

Programa de difusão tecnológica para fontes apropriadas para os locais / - PDI e novas tecnologias - pesquisas de levantamento de potencial /

1. Fazer mapeamento de fontes energéticas e potenciais de geração da região e principais potenciais por microrregiões, construindo uma proposta de matriz energética, por microrregião e caracterização das respectivas fontes energéticas;
2. Incentivar os centros de pesquisas para caracterizar as fontes energéticas de biomassa existentes na região. Catalogar de forma técnica a fim de aplicação em cadeias produtivas.

Programa de incentivos fiscais para empreendimentos de energia PF e PJ _ matriz energética, matriz elétrica e impacto ambiental

1. Incentivar a instalação de energias renováveis por meio de isenção impostos para pessoa física - resolução 482 - 2012 / 14.300 2021* - desconto no IPTU, licenciamento do DETRAN e afins, com incentivo fiscal para empresas, incluindo às instaladas na Zona Franca de Manaus (ZFM) relacionadas à venda/instalação de plantas de energias renováveis;

Programa de incentivo à Produção Nacional de equipamentos para a geração de eletricidade

1. Criar mecanismos de incentivo para produção local(ZFM) de painéis e produção de semicondutores, insumos e equipamentos para energia fotovoltaica que são importados;
2. Incentivar no Brasil a produção de equipamentos para geração de eletricidade de diversas fontes, tais como óleos vegetais, resíduos de biomassa e de biogás.

Estratégias para a Geração de Energia Elétrica a partir do uso do Gás Natural (GN)

1. Mapear demandas em sistemas isoladas que possam que possam usar o GN produzido na Amazônia que possa usar o GN substituindo o diesel;
2. Implantar logística para disponibilizar o GN na Amazônia para suprir os sistemas de médias e grandes cidades com menor impacto ambiental.

Estratégias para aproveitamento dos Resíduos Sólidos e destinação para produção em energia

1. Mapear do potencial para geração de energia elétrica;
2. Introdução de novas tecnologias para exploração de biogás em aterros sanitários, fomentar a produção de equipamentos para o aproveitamento energético;
3. Incentivar e fomentar o aproveitamento dos Resíduos Sólidos para geração de energia elétrica.

Estratégias para a descarbonização

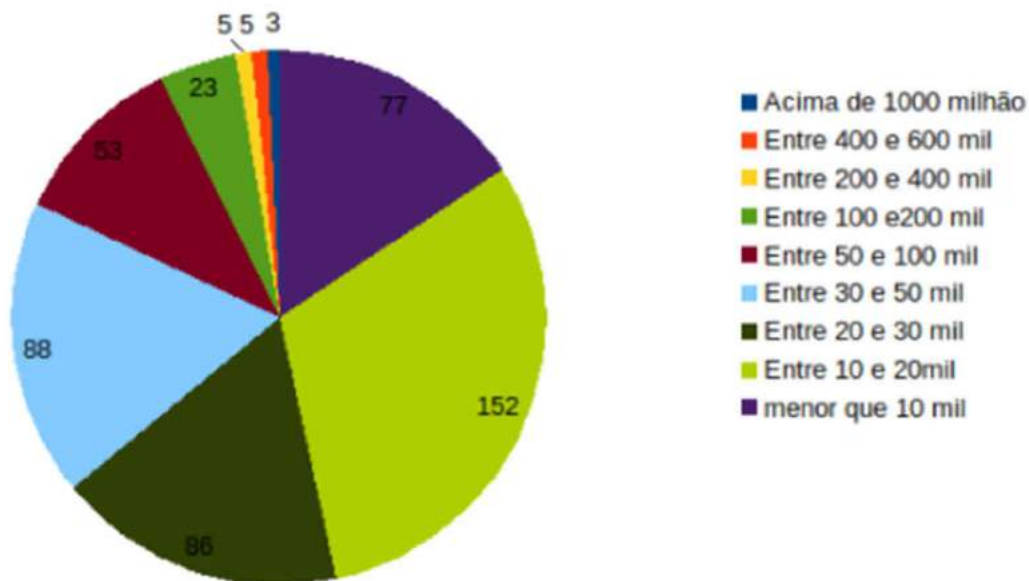
1. Incentivar a neutralização de carbono, que consiste na tomada de ações que compensam as emissões, como o plantio de árvores em localidades afetadas pelo desmatamento;
2. Incentivo à pesquisa e qualificação de profissionais para a necessária quantificação das emissões geradas por atividades diretas e indiretas das empresas da região, especialmente às dos pólos industriais e de geração de energia elétrica, transportes, processos agrícolas, resíduos e efluentes.

***Para efeitos metodológicos desta proposta consideramos Pequeno Porte, as cidades até 50 mil habitantes (num total de 326 localidades); Médio Porte acima de 50 mil até 400 mil habitantes (num total de 81 localidade) e as de Grande Porte, as cidades acima de 400 mil habitantes, totalizando 8 localidades, conforme os dados baixo:.**

Dados dos municípios AC, AM, AP, MA, PA, RO, RR

Intervalo de população dos municípios	quantidade
Acima de 1000 milhão	3
Entre 400 e 600 mil	5
Entre 200 e 400 mil	5
Entre 100 e 200 mil	23
Entre 50 e 100 mil	53
Entre 30 e 50 mil	88
Entre 20 e 30 mil	86
Entre 10 e 20 mil	152
menor que 10 mil	77

municípios intervalor de população



Fonte: IBGE

