

Transição Energética Justa, Inclusiva e com benefícios socioeconômicos

A Visão do Setor produtivo e os desafios da
Transição Energética

A VISÃO DO SETOR PRODUTIVO



Zilda Costa
(11) 99445-4709

- **Diretora de Alianças Estratégicas e Parcerias da UCB da Amazônia S.A**



- **Coordenadora Adjunta da Comissão de Transição Energética do CIEAM – Centro das Indústrias do Estado do Amazonas**



- **Vice Presidente da ABGD – Associação Brasileira de Geração Distribuída de Energia**



SISTEMAS REMOTOS - SIGFIS



SISTEMAS REMOTOS - MIGDIS



ON GRID/OFF GRID HIGH VOLTAGE



EMPREENDEDOR NA AMAZÔNIA



A Zona Franca de Manaus conta com **mais de 500 indústrias de alta tecnologia** gerando mais de **meio milhão de empregos** de forma direta e indireta

As indústrias presentes na Zona Franca de Manaus **geram riqueza e tributos** para o Estado do Amazonas e para a União arrecadando:



+ de R\$20 Bilhões em Impostos Federais
+ de R\$ 5 Bilhões para o Estado do Amazonas
+ de R\$2,5 Bilhões fundo de desenvolvimento Estadual
+ Pagamento Integral da UEAM – 62 municípios interiorizando desenvolvimento e educação



EMPREENDER NA AMAZÔNIA

O CUIDADO COM A REGIÃO



- A maior floresta tropical do mundo
- A maior biodiversidade do planeta
- 15% da água doce do mundo
- Minerais críticos e estratégicos
- Maior aquífero do mundo (Alter do Chão)
- Maior Rio do Mundo
- Maior Bacia hidrográfica do mundo
- Mais de 2 mil espécies de mamíferos
- 500 milhões de hectares de terras (90 milhões de hectares já desmatados sendo somente 20 milhões produtivos, ou seja 70 milhões podem ser recuperados ou tornar-se produtivos)

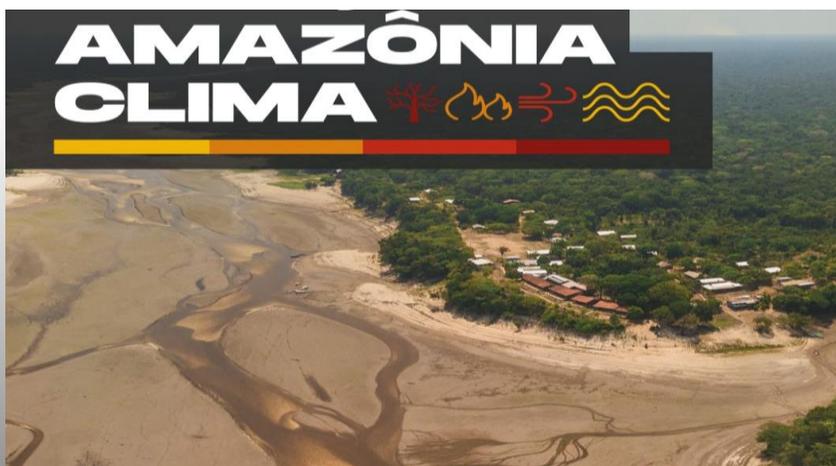
EMPREENDER NA AMAZÔNIA

DESAFIO LOGÍSTICO

Jutica – Próximo
a Tefé



Tumbira – Próximo
a Manaus



AMAZÔNIA
CLIMA 

EMPREENDER NA AMAZÔNIA



O CIEAM participou a convite do MDIC da **NOVA INDÚSTRIA BRASIL** (NIB) recém publicada que é a nova política industrial do Brasil



O CIEAM patrocina há 3 anos os **Diálogos Amazônicos** que é realizado pela **FGV EESP** com apoio de suas maiores associadas: UCB da Amazônia, Honda, FIEAM, ABIR, BIC, Mondial, entre outras

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



- O poder que vem das políticas que buscam reordenar o sistema energético mundial e avançar em direção à neutralidade de carbono em nome do clima.
- Transições energéticas precisam ser motivadas pelas considerações tecnológicas, econômicas e ambientais, mas também levar em conta considerações políticas e políticas públicas
- O sistema financeiro e os investimentos em energia se tornaram uma nova arena do debate sobre o clima.

DESAFIOS PARA ESTA DÉCADA



- Desafios tecnológicos:

A energia solar e a eólica se tornaram os principais **veículos para a descarbonização** da eletricidade. Ambas enfrentam o desafio da **Intermitência**

- Desafios tecnológicos:

Como manter a estabilidade da rede e encontrar maneiras de **armazenar eletricidade** em larga escala por períodos de mais do que algumas horas

- Desafios tecnológicos:

Eletricidade limpa como alternativa de redução do uso do diesel em termelétricas, ajudaria a atenuar a poluição na área classificada como **Amazônia Legal**

DESAFIOS PARA ESTA DÉCADA



- Competição por recursos minerais para a produção e para a transição energética. Os veículos elétricos por exemplo, **utilizam 6 vezes mais metais** do que os veículos a combustão.



- Desenvolvimento sustentável e novas maneiras de conduzir negócios, governar as cidades e educar jovens e crianças



- Cuidar dos povos da Floresta para que eles também cuidem da Floresta

Professora Bertha Becker:

„A floresta só vai permanecer em pé se ela tiver valores econômicos em pé“.

DESAFIOS PARA ESTA DÉCADA



- **Conversão de dejetos sólidos e esgoto em energia** nas principais áreas urbanas – ação local



- **Tecnologias disruptivas**



- **Modernização do Setor elétrico Brasileiro: “será nas redes elétricas que os impactos das tecnológicas disruptivas vão convergir**, exigindo novos conhecimentos e um volume crescente de investimentos. A renovação dos contratos de concessão torna-se assim um elemento essencial para garantir segurança ao processo de transição energética”. *Jornal Valor Econômico – Professor Nivalde Castro*

DESAFIOS PARA ESTA DÉCADA



- Centenas de milhões de pessoas produzirão sua própria energia verde em suas casas, escritórios e fábricas - **MICROUSINAS GERADORAS DE ENERGIA COM ARMAZENAMENTO**



- Importância da criação e formação de **mão de obra qualificada** através de parcerias entre academias, ICTs, público e privadas e a interação de start ups com empresas privadas



- Transformar os sistemas de energia global para sistemas de **energia renováveis com segurança energética**

DESAFIOS PARA ESTA DÉCADA

INDÚSTRIAS DE TECNOLOGIA - ELETROINTENSIVAS

- Sensoriamento
- Mapas tridimensionais
- Poderosíssimos data centers
- Máquinas de reconhecimento de imagens
- Acesso à internet de alta velocidade
- Comunicação sem fio
- Disponibilidade da tecnologia 5G
- Segurança contra hackers de SW dos automóveis e robôs
- Estudos dos impactos sociais



DESAFIOS PARA ESTA DÉCADA

AUMENTO DA DEMANDA ENERGÉTICA



- O futuro pertence ao motor elétrico e o maior desafio do carro elétrico é o seu coração, a **bateria.**
- Sem VEs não temos como vencer a batalha contra a **mudança climática**
- A ascensão do veículo elétrico depende bastante dos subsídios e do **apoio que os governos conseguirão oferecer** a essa tecnologia

DESAFIOS PARA ESTA DÉCADA

FORTALECIMENTO DA INDÚSTRIA NACIONAL

- China consome 25% da energia do mundo todo



- A energia alimenta a plataforma industrial global que serve de “oficina do mundo”
- China compra 75% da produção de petróleo do mundo todo
- Apesar do crescimento da energia nuclear e das fontes renováveis, 85% do consumo de energia da China é baseado nos combustíveis fósseis, principalmente PETRÓLEO e CARVÃO

DESAFIOS PARA ESTA DÉCADA

ACCELERAR AS POLITICAS SOCIAIS INCLUSIVAS



DESAFIOS PARA ESTA DÉCADA

DESCARBONIZAR A INDÚSTRIA = DESCARBONIZAR O CONSUMO



- Cultivamos nossos alimentos com fertilizantes petroquímicos e pesticidas
- A maioria do nosso material de construção (cimento, plástico, etc) é feita de combustíveis fósseis
- Muitos de nossos produtos farmacêuticos são feitos com combustíveis fósseis
- A maior parte de nossas roupas são feitas de fibras sintéticas petroquímicas
- Nosso transporte, energia, calor e luz, contam com combustíveis fósseis
- Praticamente toda a atividade comercial em nossa economia global depende do petróleo e de outras energias fósseis

DESAFIOS PARA ESTA DÉCADA



- Garantir que ninguém seja deixado para trás



- Uma visão científica alinhada com provimento de energia

ENERGIA LIMPA QUANDO POSSÍVEL

COMPREENÇÃO DAS INDÚSTRIAS



- Se as empresas não **investirem em inovação tecnológica e diversificação de sua matriz energética**, não acompanharão os aspectos centrais da transformação energética global
- **As novas tecnologias de armazenamento e de geração de energia** irão acelerar a mudança para fontes mais descentralizadas e inclusão das renováveis no sistema remoto e isolado
- A **capacidade de adaptação** das empresas irá determinar sua sobrevivência. Necessária capacidade para discutir, compreender e gerenciar os desafios e as oportunidades, estabelecimento de diretrizes éticas comuns e sua incorporação à cultura da empresa

PROGRAMAS INDUSTRIAIS, COMERCIAIS, GOVERNAMENTAIS, CIENTÍFICOS

Segredo do sucesso:

- BUSCA CONTÍNUA DE SIGNIFICADO E PROPÓSITO
- CONSCIÊNCIA COLETIVA E MORAL
- SENTIMENTO COMPARTILHADO DE DESTINO
- CONTÍNUA COOPERAÇÃO E DIÁLOGO