

PROGRAMA DE DEBATES DO PROENERGIA 2025

Tema Central do PROENERGIA 2025 :

“O Futuro das Energias Limpas: estamos prontos para a transição do amanhã?”

Estrutura de Conteúdo e Formatos – DOMO QAIR

Sessões de Debates – Energias do Ceará



O Ceará é terra de sol, vento e mar. Mas acima de tudo, é terra de gente que faz – que pensa, realiza e transforma o setor de energia no Brasil. A sessão especial “Energias do Ceará” nasce para valorizar essas pessoas e suas ideias sobre como o setor elétrico brasileiro deve expandir.

Mais do que debates técnicos, este espaço é uma escuta qualificada das visões, experiências e propostas de personalidades cearenses com atuação destacada na cadeia energética: empresários, pesquisadores, executivos, gestores públicos e lideranças da sociedade civil. São vozes que conhecem os desafios do setor por dentro e propõem caminhos para um futuro mais justo, limpo e competitivo.

E para ser justa a transição energética precisa ter sotaque. Precisa ser pensada com os pés na terra e os olhos no horizonte. O Ceará já é protagonista em energia renovável e agora queremos também ser voz ativa na construção das políticas e decisões que moldarão o futuro do setor no Brasil.

Energias do Ceará é mais do que uma coleção de debates. É um manifesto vivo, feito de ideias que geram movimento, oferecendo um espaço de escuta e diálogo qualificado, onde o conhecimento circula de forma democrática. Sua proposta é sensibilizar a sociedade sobre a importância da transição energética para o desenvolvimento sustentável do estado, reforçando o papel do Ceará como protagonista nacional no setor de energias renováveis. Porque não há planeta B e o Nordeste tem muito a ensinar sobre como cuidar bem do que temos.

Parceria Estratégica:

O *Energias do Ceará* é fruto de uma parceria estratégica entre o *Sindienergia CE* e o *Instituto Qair*, que atua de forma ativa na promoção do conhecimento e no fortalecimento de debates sobre sustentabilidade e transição energética. A iniciativa nasce do compromisso de aproximar a temática da energia limpa da sociedade cearense, tornando o assunto mais acessível e compreensível, não apenas para especialistas do setor, mas também para empresários, estudantes, gestores públicos e cidadãos interessados em compreender os desafios e oportunidades desse processo.

Linha Curatorial

As discussões abordam temas estratégicos da transição energética, mas sob a ótica de quem vive o dia a dia da operação, da regulação, da inovação e do impacto territorial no nosso estado. Cada painel é um convite à reflexão e ao posicionamento sobre questões-chave do presente e do futuro da energia.

- **Objetivo:**

Sessões de discussões em formato mais direto, dinâmico e provocativo. Os debatedores **não**

utilizam slides, respondem a perguntas elaboradas pelo **mediador**, que usa uma apresentação síntese para contextualizar do tema central da sessão.

Características:

- 1 Moderador e 3 Debatedores: uma fala do moderador de, no max., 5 min para contextualizar o tema e perguntas para os debatedores, sem apresentações formais.
- Participantes: vozes diversas do setor energético Cearense (setor público, privado, academia, movimentos sociais, startups).
- Sessões de 1h de duração, com falas fluídas e abordagem crítica e prospectiva. Sendo: 5 min para apresentações; 5 min para apresentação do tema central da sessão; 45 min de debates e intenção com o público; e 5 min de agradecimentos e mensagens finais.
- Todo o conteúdo foi gravado e tratado com uso de IA para gerar materiais de síntese com as ideias-chave de cada sessão. Materiais a serem disponibilizados na plataforma digital do Sindenergia CE.

Resultados obtidos a partir das sessões de debates:

1. **Carta do Ceará – Manifesto pela Transição Energética Justa e Sustentável**
 - Documento-síntese com proposições colhidas nas sessões, dirigido a instituições públicas, associativas, empresariais e educacionais ligadas ao setor de energia.
2. **Transcrição completa das sessões de debates**
 - Material-base para advocacy e articulação institucional do Sindenergia CE.
3. **Resumo executivo de cada debate**
 - Documento analítico com principais pontos abordados, consensos e divergências de cada debate.
4. **Podcast “Energias do Ceará”**
 - Produção em áudios com os melhores momentos e reflexões de cada debate.

Divulgação do Material:

Todo o conteúdo gerado na Sessão Especial *Energias do Ceará* será transformado em materiais de referência e amplamente disponibilizado para a sociedade. A partir de *outubro de 2025*, terá início uma campanha de divulgação que se estenderá até o mês anterior ao *Proenergia Summit 2026*, garantindo que o conhecimento produzido alcance diferentes públicos de forma contínua e acessível.

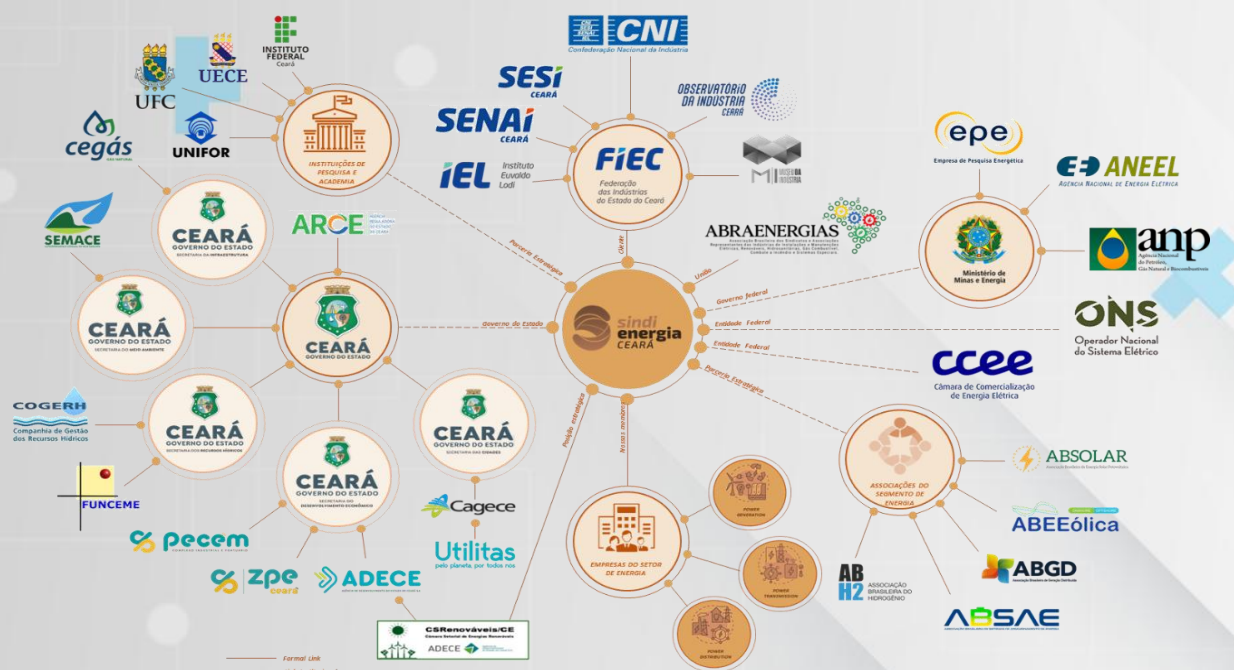
Essa campanha será veiculada nas redes sociais e nas páginas institucionais do Sindenergia Ceará, em colab com o Instituto Qair, reforçando o compromisso de democratizar a informação, ampliar o alcance das discussões sobre transição energética e consolidar o papel do Ceará como protagonista na construção de um futuro energético mais limpo e sustentável.

Público-Alvo da Carta do Ceará:

A Carta do Ceará será um documento estratégico construído a partir das discussões da Sessão ENERGIA DO CEARÁ e terá como objetivo consolidar recomendações e posicionamentos em prol do avanço da transição energética no Brasil.

Esse documento será enviado às principais instituições que compõem o ambiente de negócios do setor de energia elétrica, incluindo ministérios, agências e órgãos governamentais federais e

estaduais, além de associações, entidades sindicais representativas, empresas privadas, bancos de fomento e outros atores relevantes. A Carta busca influenciar políticas públicas, estimular investimentos e fortalecer o papel do Ceará como referência nacional em energias renováveis.



Programa de Debates

Dia 1 – 24 de setembro

O primeiro dia do PROENERGIA 2025 mergulha nos dilemas centrais da transição energética, com foco no papel estratégico do Brasil no cenário global. As sessões de debates intensificam a discussão com olhares críticos os desafios atuais do setor energético, como a abertura do mercado livre, o papel da curtailment no SIN e a demanda de energia firme pelas Big Techs.

Horario	Palco - Apresentações	Domo Qair- Debates	Espaço Reino Unido - Palestras
9:00 AM	Abertura do Evento		
9:15 AM			
9:30 AM			
9:45 AM	Trocéu Jurandir Picanço		
10:00 AM			
10:15 AM			
10:30 AM	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
10:45 AM	Palestra Magna: "RUMO À COP 30: O BRASIL NA ROTA DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA "		
11:00 AM			
11:15 AM			
11:30 AM			
11:45 AM			
12:00 PM	Visitação à Feira	Visitação à Feira	Visitação à Feira
12:15 PM	ALMOÇO (1:30h)	ALMOÇO (1:30h)	ALMOÇO (1:30h)
12:30 PM			
12:45 PM			
1:00 PM			
1:15 PM			
1:30 PM	Painel #2. Energia Renovável & Negócios Sustentáveis	Debate #1. Os desafios da modernização regulatória para uma transição energética plena	
1:45 PM			
2:00 PM			
2:15 PM			
2:30 PM			
2:45 PM	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
3:00 PM			
3:15 PM			
3:30 PM			
3:45 PM			
4:00 PM	Painel #3. Potencial Energético no Nordeste e os Caminhos da Transmissão.	Debate #2. Infraestruturas Digitais e Transição Energética: O que os Data Centers Têm a Ver com Isso?	Sessão Técnica #1: Transição Energética no Reino Unido
4:15 PM			
4:30 PM			
4:45 PM	Livre	Livre	Livre
5:00 PM	Painel #4. Armazenamento de Energia: O Próximo Capítulo da Transição Energética	Debate #3. Curtailment como mecanismo de expansão das renováveis	Sessão Técnica #2: Papel das comercializadoras de energia para a garantia do Baseload
5:15 PM			
5:30 PM			
5:45 PM			
6:00 PM	Encerramento do Dia	Encerramento do Dia	Encerramento do Dia

Debate #1 – OS DESAFIOS DA MODERNIZAÇÃO REGULATÓRIA PARA UMA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA PLENA

O Brasil entre o protagonismo e o paradoxo: Mesmo com um setor elétrico robusto, o Brasil trava inovações com regulação defasada e fragmentada. Este painel foca nas contradições de um país que lidera em renováveis, mas opera sob um modelo regulatório que ainda incentiva as fontes fósseis. E discute como remover essas barreiras e alinhar as regras com os objetivos de futuro.

Tópicos sugeridos:

- Modernização do setor elétrico frente a crise climática e ancorada em princípios ambientais
- Estratégia de integração Multiministerial: MME, MMA e Fazenda
- Proteção ao consumidor vs. agenda climática
- Riscos regulatórios à atração de investimentos verdes

Debatedores:

- **Felício Santos** – Diretor-Adjunto Assuntos Regulatórios do Sindenergia CE (*Mediador*)
- **Célio Fernando** – Consultor de Energia
- **Gustavo Silva** – Diretor de Operações da QAIR BRASIL
- **Mônica Abreu** – Coordenadora do Laboratório LECoS da UFC

Debate #2. INFRAESTRUTURAS DIGITAIS E TRANSIÇÃO ENERGÉTICA: O QUE OS DATA CENTERS TÊM A VER COM ISSO?

O crescimento acelerado dos data centers e das infraestruturas digitais impõe novos desafios à matriz elétrica, ao mesmo tempo em que oferece oportunidades para inovação, eficiência e descentralização. Este debate provoca reflexões sobre como o mundo digital impacta a segurança, a sustentabilidade e a governança do sistema elétrico.

Tópicos sugeridos:

- Demanda energética dos data centers: presente e projeções para o Brasil
- Oportunidades para o Nordeste: sol, vento e conectividade como diferencial competitivo
- Onde instalar e como mitigar impactos no SIN
- Eficiência energética, resfriamento e fontes renováveis para alimentar o digital

Debatedores:

- **Alan Batista** – Diretor de Inovações do Sindenergia CE (*Mediador*)
- **Gustavo Silva** – Diretor de Operações da QAIR BRASIL
- **Kleber Lima** – Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da UFC
- **Guilherme Barreto** - Professor de Computação e IA da UFC

Debate #3 – “CURTAILMENT COMO MECANISMO DE EXPANSÃO DAS RENOVÁVEIS”

Tradicionalmente visto como um problema, o curtailment — ou corte de geração renovável por limitações do sistema — pode, paradoxalmente, se tornar parte da solução. Com a penetração

crescente de solar e eólica, surge a necessidade de reinterpretar o papel do curtailment: não mais como desperdício, mas como instrumento de flexibilidade e viabilização da expansão sustentável. Este debate propõe uma nova visão sobre o tema, explorando como mecanismos regulatórios, tarifários e tecnológicos podem transformar o “desligar” em estratégia de crescimento.

Tópicos sugeridos:

- Panorama atual do curtailment no Brasil: causas técnicas e econômicas
- Curtailment como alternativa à sobrecontratação e à expansão conservadora
- Precificação de energia curta e oportuna: como remunerar energia "não usada"
- Modelos internacionais: o que aprendemos com China, EUA e Alemanha
- Propostas regulatórias e de mercado para incorporar o curtailment como ativo

Debatedores:

- **Gustavo Silva** – Diretor de Hidrogênio do Sindenergia CE (*Mediador*)
- **Dickson Araújo** - Secretário Executivo de Energia e Telecomunicações da Seinfra
- **Kleber Lima** – Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da UFC
- **Joaquim Rolim** – Gerente de Desenvolvimento Sustentável na FIEC
- **Ricardo Couto** – Gerente de Novos Negócios da QAIR Brasil

Dia 2 – 25 de setembro

O segundo dia do PROENERGIA 2025 aprofunda os desafios e soluções práticas da transição energética brasileira. O debate aborda aspectos mais amplos sobre o financiamento da transição energética; regulação da geração distribuída; uso de gás natural e biocombustíveis como agentes de transição; e aproveitamento da energia nuclear, conectando temas estratégicos e operacionais

Horario	Palco Principal	Domo Qair	Espaço Reino Unido
9:00 AM	Palestra Magna: "Hidrogênio Verde: O combustível do futuro é agora"		
9:15 AM			
9:30 AM			
9:45 AM	Livre	Livre	Livre
10:00 AM	Painel #5. Hub do Pecém: como transformar ambição em realidade?	Debate #4. Financiando o Futuro: como atrair capital para a nova energia?	Sessão técnica #4: Combustíveis Renováveis e a Descarbonização da Mobilidade
10:15 AM			
10:30 AM			
10:45 AM	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
11:00 AM			
11:15 AM			
11:30 AM	Painel #6. Economia do Mar: Eólica Offshore, a nova fronteira.	Debate #3. Regulação e Política para a Nova Geração Distribuída	Sessão técnica #5: Reforma Tributária aplicada ao setor energético
11:45 AM			
12:00 PM			
12:15 PM	ALMOÇO (1:30h)	ALMOÇO (1:30h)	ALMOÇO (1:30h)
12:30 PM			
12:45 PM			
1:00 PM			
1:15 PM			
1:30 PM			
1:45 PM	Painel #7. Reforma do Setor Elétrico e Abertura do Mercado Livre.	Debate #6. Gás Natural e Captura de Carbono: A transição da transição energética.	Sessão técnica #6: Como o armazenamento em baterias pode resignificar a geração distribuída?
2:00 PM			
2:15 PM			
2:30 PM	Coffee-break	Coffee-break	Coffee-break
2:45 PM			
3:00 PM			
3:15 PM	Painel #8. Geração Distribuída 3.0: qual o próximo passo?	Debate #5. Energia nuclear e suas expectativas para o futuro.	Sessão técnica #7: Tecnologias Emergentes: o novo arsenal da energia limpa
3:30 PM			
3:45 PM			
4:00 PM	Livre	Livre	Livre
4:15 PM			
4:30 PM			
4:45 PM	Palestra Magna: Mário Cortela ou Sérgio Sacani, ou outro		
5:00 PM			
5:15 PM			
5:30 PM	Encerramento do Dia	Coffee-break	Encerramento do Dia
5:45 PM			
6:00 PM			

Debate #4 – “FINANCIANDO O FUTURO: COMO ATRAIR CAPITAL PARA A NOVA ENERGIA?”

A transição energética exige mais do que boas intenções e tecnologia: exige dinheiro, muito dinheiro. Mas o capital não falta — o desafio é criar um ambiente seguro, rentável e sustentável para que ele chegue aonde é mais necessário. Este debate coloca na mesa as estratégias para mobilizar recursos públicos e privados, destravar financiamentos verdes e transformar o Brasil num polo atrativo para investimentos em energia limpa, inovação e infraestrutura resiliente.

Tópicos sugeridos:

- O papel dos bancos de desenvolvimento, multilaterais, fintechs e fundos climáticos
- Green bonds, blended finance e novos instrumentos de financiamento sustentável
- Riscos regulatórios, segurança jurídica e garantias de longo prazo
- Casos de sucesso: o que funcionou no Brasil e no mundo?

Debatedores:

- **Liane Freire** – CEO Blend Group (*Mediadora*)
- **Eliane Brasil** – Superintendente Regional Nordeste do BNB
- **Gustavo Guitti** – Diretor Financeiro da QAIR BRASIL
- **Gustavo Silva** – Diretor de Operações da QAIR BRASIL

Debate #5 – “REGULAÇÃO E POLÍTICA PARA A NOVA GERAÇÃO DISTRIBUÍDA”

A Geração Distribuída entrou em um novo ciclo no Brasil: mais madura, mas também mais complexa. Os avanços tecnológicos e o crescimento do setor agora esbarram em questões regulatórias, políticas e tributárias que definirão seu futuro. Neste debate, reunimos especialistas para discutir como a legislação, a regulação e os incentivos econômicos podem viabilizar a GD como parte estratégica da transição energética.

Tópicos sugeridos:

- Debater o impacto do curtailment sobre a competitividade da GD.
- Debater o impacto da abertura de mercado livre e a Reforma Tributária sobre investimentos e competitividade da GD.
- Geração distribuidora do ponto de vista do Distribuidor de energia.

Debatedores:

- **Hunter Pessoa** – Diretor de Geração Distribuída do Sindenergia CE (*Mediador*)
- **Carlos Alberto Mendes Júnior** – Conselheiro da ARCE
- **Eugênio Albuquerque** – Sócio da APSV Advogados
- **Hugo Oliveira** – Acadêmico da UNIFOR/ Analista de Regulação da ARCE

Debate #6. GÁS NATURAL, BIOGÁS E BIOMETANO: A TRANSIÇÃO DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Em um mundo que corre para zerar emissões, o gás natural surge como um "combustível-ponte" — mais limpo que o carvão e o diesel, mas ainda fóssil. Ao lado dele, tecnologias de biogases ganham espaço como aliadas na corrida pela neutralidade climática. Este debate aprofunda os dilemas, as oportunidades e os limites dessas soluções intermediárias no contexto da transição energética brasileira e global.

Tópicos sugeridos:

- Gás natural como solução de curto/médio prazo: realidade ou contradição?
- Blending de Gás Natural e Hidrogênio Verde: uma solução possível?
- Biogás e Biometano: viabilidade técnica, econômica e desafios de escala
- Estratégias para transicionar a própria transição: do gás ao 100% renovável

Debatedores:

- **Gustavo Silva** – Diretor de Hidrogênio do Sindenergia CE (*Mediador*)
- **Brígida Miola** - Secretária Executiva da Indústria, Governo do Ceará
- **Miguel Nery** – Presidente da Cegás
- **Suzana Marinho** - Superintendente de Gás e Bioenergia da Marquise Ambiental

Debate #7 – “ENERGIA NUCLEAR: EXPECTATIVAS PARA O FUTURO”

A energia nuclear volta ao centro do debate como alternativa estável e de baixa emissão. Esta sessão avalia suas possibilidades no Brasil e os avanços tecnológicos no setor.

Temas sugeridos:

- Papel complementar da nuclear na matriz limpa
- Segurança, regulação e aceitação social
- Mini reatores modulares (SMR) e novas tecnologias

Debatedores:

- **Adão Linhares** – Diretor de Energia Nuclear do Sindenergia Ceará (*Mediador*)
- **Ana Angélica** - Geóloga das Indústrias Nucleares do Brasil (INB)
- **Carlos Mariz** - Diretor Regional na Associação Brasileira Para Desenvolvimento De Atividades Nucleares (ABDAN)
- **Carlos Freire** – Professor de Engenharia Nuclear da UFC