17ª edição

LASE

LIDE CARBONO E SELCA

Liderança do INEA na transição energética e no licenciamento ambiental inteligente



LIDE CARBONO: propósito e atuação

Instituído pela Portaria INEA/PRES nº 1.413, de 23 de junho de 2025, o Grupo de Trabalho **LIDE CARBONO** articula a liderança institucional do INEA no licenciamento ambiental voltado à descarbonização e à transição energética.

MISSÃO
Promover a neutralidade climática; fortalecer políticas públicas para energias limpas; e posicionar o INEA como referência em licenciamento ambiental inteligente, eficiente e tecnicamente qualificado.

DIRETRIZES
Aprimoramento de projetos; critérios técnicos especializados; atualização tecnológica e regulatória; articulação institucional; e estímulo a parcerias, inovação, infraestrutura verde e soluções baseadas na natureza.

LIDE CARBONO | agenda de contribuição institucional

1. Conhecimento técnico: acompanhar tecnologias emergentes e seus riscos ambientais, com diálogo entre academia, setor produtivo e órgãos públicos.

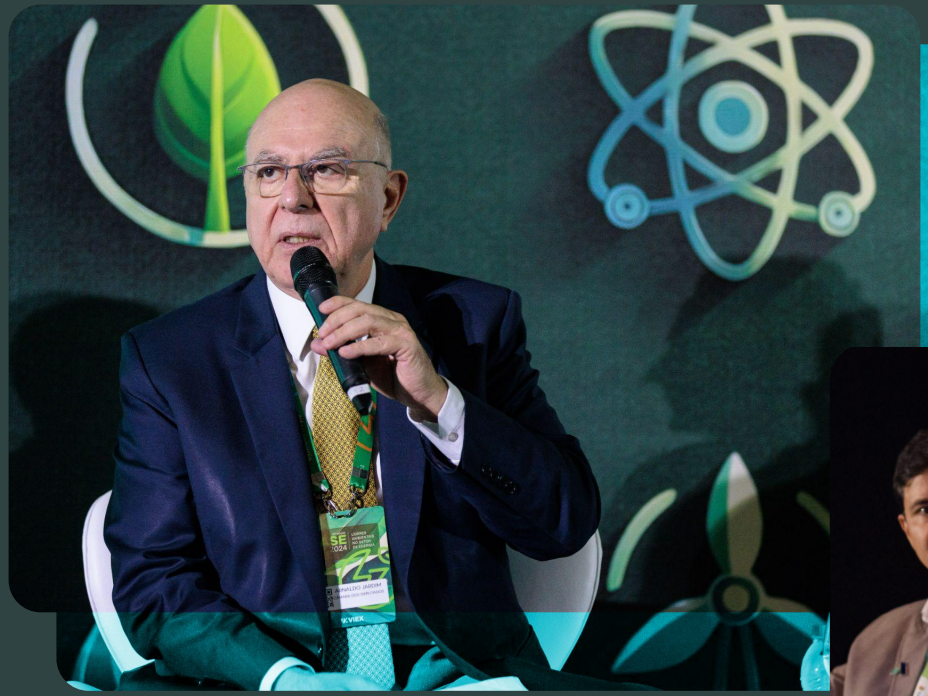
2. Critérios e procedimentos: contribuir para critérios técnicos, orientações e fluxos de análise compatíveis com as características de cada tecnologia e com a magnitude dos impactos.

3. Integração clima–licenciamento: apoiar a aplicação dos inventários de GEE, planos de mitigação, indicadores de desempenho e instrumentos de compensação previstos no SELCA.

4. Articulação institucional: promover coerência entre licenciamento, políticas de energia e clima, planejamento territorial e segurança energética.

5. Parcerias e inovação: estimular projetos de inovação, infraestrutura verde e soluções baseadas na natureza.

6. Colaboração: hub de conhecimento, seminários anuais, workshops trimestrais e reuniões setoriais com setor privado, academia e comunidades.





Novo SELCA: novos vetores da transição energética

O que muda no Anexo I do SELCA

Decreto Estadual nº 50.473, de 15 de setembro de 2026

O Anexo I passou a contemplar três novos grupos de atividades sujeitos ao licenciamento ambiental:

32 — Infraestrutura de Energia e Sistemas de Armazenamento
33 — Tecnologias de Descarbonização e Remoção de Carbono
34 — Infraestrutura Digital e Centros de Processamento de Dados

Os novos grupos ampliam o alcance do controle ambiental para infraestruturas e tecnologias diretamente relacionadas à transformação dos sistemas energéticos e digitais.

Grupo 32 | Infraestrutura de energia e armazenamento

Implantação e operação de instalações destinadas ao armazenamento, transformação, conversão, transmissão e distribuição de energia elétrica.

O grupo inclui expressamente:
- Sistemas de armazenamento de energia por baterias;
- Unidades de armazenamento associadas ou não a empreendimentos de geração;
- Subestações e instalações de conexão;
- Linhas e demais infraestruturas associadas à geração ou ao consumo de energia.

Conexão com a agenda LIDE CARBONO: apoiar a avaliação ambiental de soluções de integração, flexibilidade e segurança do sistema elétrico, considerando localização, riscos, impactos cumulativos e medidas de prevenção e controle.

Grupo 32 | Infraestrutura de energia e armazenamento

Discussão sobre BESS

Apresentados os desdobramentos do seminário técnico sobre sistemas de armazenamento de energia por baterias (BESS).

Identificada a necessidade de regulamentação diante do crescimento da demanda por esses sistemas.

Necessidade de consolidar o entendimento estadual para fins de licenciamento ambiental de BESS.

Grupo 32 | Infraestrutura de energia e armazenamento

Discussão sobre BESS

- Ponto de vista de enquadramento econômico: BESS – geração – transmissão – distribuição

Divisão das atividades BESS em dois blocos:
a) Associadas à geração de energia elétrica e ao SIN;
b) Associadas à infraestrutura de distribuição.

- Porte do empreendimento: licenciamento estadual- municipal / Densidade energética (área disponível e a eficiência do sistema)

Grupo 32 | Infraestrutura de energia e armazenamento

Discussão sobre BESS

- Potencial poluidor: Ciclo de vida das baterias; proximidade de APPs e corpos hídricos; ruído e vibração; Riscos específicos (explosões e vazamentos)
- Impacto: Fase de instalação - Descomissionamento e a logística reversa das baterias
- Sensibilidade Ambiental e Climática - áreas com alto risco de queimadas, inundações, secas e temperaturas elevadas

Grupos 33 e 34 | Novas tecnologias e infraestrutura digital

33 — Tecnologias de Descarbonização e Remoção de Carbono
Inclui empreendimentos de captura, processamento, utilização, transporte e armazenamento de carbono; remoção tecnológica de dióxido de carbono; bioenergia com captura e armazenamento de carbono (BECCS); e outras tecnologias voltadas à redução, captura, utilização, armazenamento ou remoção de GEE.

34 — Infraestrutura Digital e Centros de Processamento de Dados
Abrange data centers — inclusive para computação em nuvem, inteligência artificial e grandes volumes de dados — e suas estruturas de processamento, armazenamento e transmissão, refrigeração, geração/armazenamento de energia, sistemas de emergência e subestações associadas.

Desafio para o licenciamento: avaliar o ciclo de vida, a demanda energética, o uso de água, as emissões, os riscos tecnológicos e a infraestrutura associada.

LIDE CARBONO | INEA

Obrigada!!!!

Ingrid Rosa
DILAM/INEA
ingridrosa@inea.rj.gov.br