

PORTFÓLIO CEPEL

CONSULTORIA & SERVIÇOS

CONTÉÚDO

O Cepel
Consultoria
Planejamento e Estudos Energéticos
Acesso, conexão e transmissão
Inteligência Meteorológica e Hidrologia
Inteligência de mercado, preços e estratégia de comercialização
Leilões, investimentos e viabilidade de projetos
Descarbonização
Sustentabilidade Corporativa e ESG
Renováveis, Armazenamento e Performance de Ativos

O Cepel

Somos referência nacional e internacional em **pesquisa, desenvolvimento e inovação no setor elétrico**, atuando desde 1974 como uma plataforma de soluções para os desafios da energia consolidando-se como uma das ICTs mais relevantes do setor.

Nossas atividades se traduzem em um portfólio de soluções digitais, consultorias especializadas e serviços laboratoriais. Somam-se a isso um corpo técnico de excelência, composto majoritariamente por mestres e doutores, e uma infraestrutura laboratorial única, de classe mundial.



2
unidades

Ilha do Fundão
(Rio de Janeiro)
Adrianópolis
(Nova Iguaçu)



+50
artigos científicos
publicados em 2025



Soluções utilizadas em

7
países

Espanha, Chile, Alemanha,
Angola, Peru, Chile e México



314
colaboradores

3 Pós-Doutores
41 Doutores
71 Mestres
40 Pós-Graduados

O CEPEL

NOSSOS CENTROS DE COMPETÊNCIA

Com portfólio completo, atendemos toda a cadeia — geração, transmissão, distribuição e comercialização — apoiando clientes desde a estratégia até a operação.

SUPERVISÃO, SEGURANÇA E CONTROLE



Sistemas inteligentes para operação segura e eficiente de redes elétricas

MODELOS ELETROENERGÉTICOS



Estudos e ferramenta; para simulações, análise de estabilidade e apoio à operação e planejamento da expansão

PLANEJAMENTO, COMERCIALIZAÇÃO E REGULAÇÃO



Plataformas para estudos técnico econômicos para decisões estratégicas no setor elétrico

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E SUSTENTABILIDADE



Soluções para integração de renováveis e avaliação de impactos ambientais

GESTÃO DE ATIVOS



Modelos e sistemas para otimização do ciclo de vida dos ativos elétricos

EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ALTA TENSÃO



Ensaio, diagnósticos e especificações para garantir desempenho e segurança

CORROSÃO, MATERIAIS E MECATRÔNICA

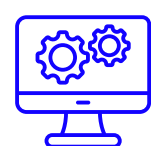


Soluções laboratoriais para integridade, confiabilidade e inovação em materiais

O CEPEL

UNIDADES DE NEGÓCIOS

Para responder às demandas do setor e acelerar a inovação, o Cepel estruturou sua atuação em 4 unidades de negócios



Software &
Analytics



Infraestrutura



Projetos de PDI



Consultoria
& Serviços

CONSULTORIA

Somos seu **parceiro de confiança**, com **alto capital intelectual** e **capaz de identificar e resolver** problemas complexos



PROFUNDIDADE TÉCNICA E CREDIBILIDADE

Corpo técnico altamente especializado com rigor metodológico e histórico de atuação no setor elétrico



ATIVOS PRÓPRIOS

Softwares, modelos e ferramentas proprietárias com capacidade de combinar tecnologia e serviço



VISÃO SISTÊMICA E MULTIDISCIPLINAR

Energia + regulação + economia + ESG + socioambiental integrados em uma única perspectiva



ESTRUTURAÇÃO DE SOLUÇÕES COMPLETAS

Da análise à implementação, da concepção à operação, com metodologia comprovada

19

Softwares

R\$ **21M**

Receita Software

17

Competências

R\$ **17M**

Receita Competên.

30%

Margem

Nossas soluções apoiam diretamente o planejamento e a operação do Setor Elétrico Brasileiro (SEB),

sendo utilizadas por instituições como o Ministério de Minas e Energia (MME), a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) e a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

Reunimos expertise em planejamento energético, modelagem de sistemas, integração de fontes renováveis, gestão de ativos e automação, desenvolvidos e aplicados por um corpo técnico altamente especializado.

Essa atuação é sustentada por uma infraestrutura laboratorial única, com instalações de classe mundial que permitem a realização de ensaios, simulações e validações em escala real.



Nossos softwares



SAGE

ANAREDE

ANAFAS

ANATEM

DESSEM

DECOMP

E muitos outros +

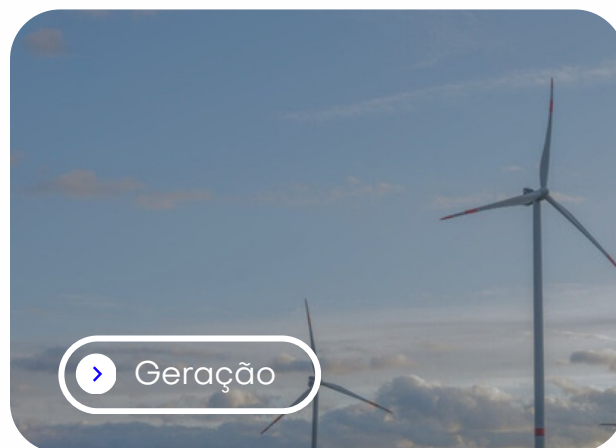
Laboratórios únicos na
América Latina.

CONSULTORIA

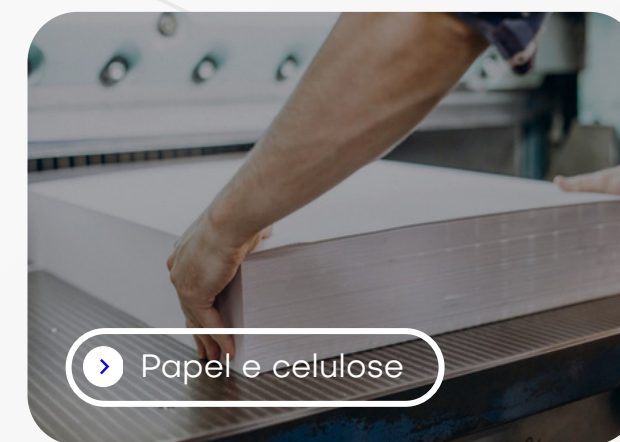
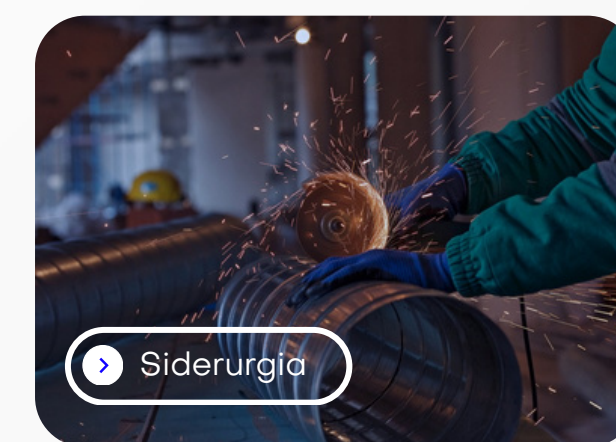
ÁREAS DE ATUAÇÃO



Nosso foco
Setor Elétrico



Outros setores alvo
Adjacentes e eletrointensivos





Portfólio Consultoria & Serviços

PLANEJAMENTO E ESTUDOS ENERGÉTICOS

PLANEJAMENTO E ESTUDOS ENERGÉTICOS

Atuação especializada em planejamento da expansão do setor elétrico, com estudos que integram garantia de suprimento, flexibilidade operativa, emissões de GEE e balanço de potência. As soluções contemplam simulações da operação do sistema, cálculo de garantia física e balanços energéticos territoriais, apoiando decisões estratégicas com rigor analítico e visão sistêmica.



Emissões e
Estratégia de
Descarbonização



Garantia física
de energia



Flexibilidade
operativa



Planejamento
da expansão



Simulações da
operação



Balanço
energético

Portfólio Consultoria & Serviços

ACESSO, CONEXÃO E TRANSMISSÃO

ACESSO, CONEXÃO E TRANSMISSÃO

Estudos especializados para acesso, conexão e expansão dos sistemas de transmissão, incluindo análises para novas cargas, novos empreendimentos de geração e margens de transmissão. As soluções abrangem avaliações de mínimo custo global, confiabilidade e estabilidade elétrica, além de estudos de expansão com abordagem elétrica e socioambiental.



Estudos de acesso para novas cargas e gerações



Mínimo custo global



Confiabilidade e estabilidade elétrica



Estudos de margens de transmissão



Sistemas offgrid e offshore



Expansão da transmissão (elétrico e socioambiental)

Portfólio Consultoria & Serviços

INTELIGÊNCIA METEOROLÓGICA E HIDROLOGIA

INTELIGÊNCIA METEOROLÓGICA E HIDROLOGIA

A variabilidade climática amplia riscos operacionais e exige decisões mais ágeis e precisas. Para apoiar esse contexto, o Cepel desenvolve avaliações de risco climático, previsões meteorológicas e hidrológicas, estudos para controle de cheias e inteligência aplicada a dados, integrando georreferenciamento e sensoriamento remoto para fortalecer resiliência, eficiência operacional e gestão de riscos.



Riscos climáticos e plano de adaptação



Previsões meteorológicas e de vazões no curto e longo prazos



Controle de cheias



Inteligência, coleta e tratamento de dados



Georreferenciamento e sensoriamento remoto



Soluções baseadas em natureza e serv. ecossistêmicos

Portfólio Consultoria & Serviços

INTELIGÊNCIA DE MERCADO, PREÇOS E ESTRATÉGIA DE COMERCIALIZAÇÃO

INTELIGÊNCIA DE MERCADO, PREÇOS E ESTRATÉGIA DE COMERCIALIZAÇÃO

Atuação especializada na projeção de PLD e de preços de energia em diferentes horizontes, aliada ao monitoramento em tempo real de preços e à construção de cenários hidrometeorológicos. As soluções incluem otimização de estratégias de compra e venda no ACL, análises de resposta da demanda e inteligência quantitativa para gestão de portfólio, mitigação de riscos e posicionamento comercial.



Projeção de PLD de curto e longo prazos



Projeção de preços de mercado de produtos de energia



Monitoramento em tempo real de preços da BBCE



Previsões meteorológicas e de vazões no curto e longo prazos



Otimização de compra e venda de produtos no ACL



Resposta da demanda (incluindo estimativa de redução de emissões de GEE)

Portfólio Consultoria & Serviços

LEILÕES, INVESTIMENTOS E VIABILIDADE DE PROJETOS

LEILÕES, INVESTIMENTOS E VIABILIDADE DE PROJETOS

Assessoria especializada para decisões estratégicas de investimento no setor elétrico, combinando expertise técnica, econômica e regulatória na avaliação de oportunidades, participação em leilões e desenvolvimento de projetos de geração e transmissão. As soluções incluem estudos de viabilidade, análise de riscos e construção de cenários prospectivos para reduzir incertezas e maximizar valor.



Portfólio Consultoria & Serviços

DESCARBONIZAÇÃO

DESCARBONIZAÇÃO

O Cepel oferece soluções integradas para descarbonização corporativa e setorial, combinando inventários de GEE, metas Net Zero, modelagem de cenários e análise de custo marginal de abatimento. A atuação inclui estruturação de projetos de carbono, processos de MRV, cálculo de emissões atmosféricas, soluções baseadas na natureza e suporte técnico para posicionamento estratégico em mercados e políticas de transição.

✓

Elaboração de inventários de GEE (Escopos 1, 2 e 3)

✓

Análise de custo marginal de abatimento (MACC)

✓

Avaliação de emissões em empreendimentos hidrelétricos

✓

Rastreabilidade do fator de emissão em diferentes granularidades

✓

Suporte técnico para elaboração de políticas públicas de descarbonização

✓

Cálculo de emissões de poluentes atmosféricos (particulados, SOx, NOx)

✓

Definição de metas e rotas Net Zero, com melhoria de eficiência operacional

✓

Estratégias de compensação e créditos de carbono

✓

Pegada de carbono e descarbonização da cadeia de valor

✓

Criação, cálculo e suporte técnico para geração de certificados de energia limpa

✓

Captura de carbono com Soluções baseadas na Natureza (SbN), incluindo Carbono Azul

Portfólio Consultoria & Serviços

SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA E ESG

SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA E ESG

O Cepel apoia empresas na construção de estratégias de sustentabilidade e ESG integradas ao negócio, com definição de diretrizes, temas materiais, metas, indicadores e processos de monitoramento e reporte. Com apoio do IGS, as soluções ampliam a confiabilidade dos dados e fortalecem a aderência a referenciais e exigências de mercado, reguladores e investidores.



Estratégias de sustentabilidade baseada em frameworks nacionais e internacionais (IFRS, CSRD, etc)



Coleta e gestão de dados, digitalização e automação



Mapeamento, seleção e definição de Indicadores de sustentabilidade



Impacto social e Direitos Humanos



Dupla materialidade



Valoração de serviços ecossistêmicos



Metas corporativas, monitoramento e disclosure



SROI – Sustainability Return over Investment

Portfólio Consultoria & Serviços

RENOVÁVEIS, ARMAZENAMENTO E PERFORMANCE DE ATIVOS

RENOVÁVEIS, ARMAZENAMENTO E PERFORMANCE DE ATIVOS

Desenvolvimento e otimização de projetos de energias renováveis e sistemas de armazenamento, abrangendo estudos de potencial, simulação, previsão de geração e avaliação de desempenho. As soluções incluem BESS, hidrelétricas reversíveis, sistemas híbridos e hidrogênio verde, com foco em maior produção, confiabilidade operacional e previsibilidade de receita.

✓

Potencial de geração, simulação e produção energética (P90, P50)

✓

Desempenho de ativos renováveis e diagnóstico de falhas

✓

Ranqueamento de projetos com critérios energéticos, financeiros e socioambientais

✓

Modelos de negócio com BESS

✓

Tecnologias de armazenamento, aplicabilidade ótima e custo nivelado

✓

Apoio técnico à projetos de geração renovável

✓

Hidrogênio verde (Identificação de rotas tecnológicas, modelagem conceitual de plantas e aplicações de H2V na indústria)

✓

Hibridização em Sistemas Isolados

✓

Powershoring

✓

Eficiência energética para geração e demanda (sistemas térmicos, Data center e eletrointensivos)

Fale conosco

Scaneie o QR Code ao lado ou acesse o link
<https://bit.ly/solucoescepel>



cepel.br



/cepeloficial/



/cepel/

