

# Anexo I – Temas de Interesse e direcionadores

As propostas de projetos devem priorizar a pesquisa e o desenvolvimento de produtos, serviços, tecnologias, propriedades intelectuais, metodologias ou técnicas com objetivo final de aplicação na solução de problemas e inserção no mercado (associada a exploração comercial e industrial).

Os temas das propostas de projetos devem, prioritariamente, buscar a máxima conexão com os 4 direcionadores descritos a seguir:

1. Objetivos estratégicos da CEMIG
2. Desenvolvimento e aplicação de Tendências e Tecnologias Emergentes no contexto do setor elétrico
3. Geração de valor nos negócios e operações atuais da CEMIG e desenvolvimento de novos produtos, serviços e negócios para a CEMIG
4. Objetivos estratégicos do PEQuI – Plano Estratégico Quinquenal de Inovação 2023-2028 aprovado pela ANEEL.

Serão aceitas inscrições de propostas em outros temas, desde que a proposta seja acompanhada de justificativa e motivação. Todas as propostas passarão pelo mesmo rito de análise e seleção descrito no Edital.

## 1. Objetivos estratégicos da CEMIG

- 1.1. Encantar o Cliente: transformar a experiência do cliente para ser a melhor empresa em satisfação do cliente.
- 1.2. 100% Digital: digitalizar e transformar os processos e as interações com os clientes.
- 1.3. Máxima eficiência: aumentar o resultado dos negócios atuais, com crescimento e redução de riscos.
- 1.4. Criação de Valor: investir para modernizar os negócios, expandir atuação e desenvolver negócios para o futuro criando valor superior.
- 1.5. Gestão Ágil com Segurança: implementar gestão com lógica privada, moderna, sustentável e cultura de resultados.

## 2. Desenvolvimento e aplicação de Tendências e Tecnologias Emergentes no contexto do setor elétrico

- Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina
- Copiloto para apoio na execução de atividades
- Realidade Virtual e Realidade Aumentada
- Digitalização
- Robotização
- Smart Grids e Smart Cities
- Recursos distribuídos
- Internet of Things
- Medidores inteligentes

- Redes de comunicação e transmissão de dados (5G, satélites de baixa órbita, etc)
- Democratização de dados e “open energy”
- Descarbonização
- Hidrogênio
- Eletrificação da Economia

### **3. Geração de valor nos negócios e operações atuais da CEMIG e desenvolvimento de novos produtos, serviços e negócios para a CEMIG**

1. Excelência na Experiência do Cliente em mercados B2B e B2C (Distribuição, Comercialização, Gás, Geração Distribuída)
  - 1.1. Plataformas digitais (Ex. comunicação, relacionamento e gestão de dados)
  - 1.2. Soluções para atendimento e satisfação das necessidades
  - 1.3. Gestão e resolução de conflitos
  - 1.4. Soluções de pagamento
  - 1.5. Produtos e serviços que permitam diferenciação competitiva e agregação de valor
2. Comercialização de Energia (ACR, ACL, Mercado Varejista e GD) e Gás
  - 2.1. Desenvolvimento de novos modelos de negócios e produtos
  - 2.2. Ferramentas para comercialização no mercado livre, mercado varejista e mercado de geração distribuída
  - 2.3. Soluções para projeção de preços
  - 2.4. Soluções para gestão de riscos e de balanço energético
  - 2.5. Instrumentos Derivativos e Opções para o mercado de energia
  - 2.6. Desenvolvimento de novos mercados, como Hidrogênio e Combustíveis Sintéticos
3. Sistemas Elétricos do Futuro: Construção, Operação e Manutenção de Redes de Distribuição e Transmissão e Ativos do Sistema Elétrico
  - 3.1. Otimização planejamento da expansão do SEP
  - 3.2. Soluções para instalação e gestão de recursos distribuídos
  - 3.3. Automação e análise de conexões
  - 3.4. Sensoriamento, Monitoramento e Supervisão
  - 3.5. Gestão de projetos
  - 3.6. Copilotos para suportar tomada de decisão em atividades de planejamento, operação e manutenção
  - 3.7. Otimização da manutenção e vida útil dos ativos
  - 3.8. Soluções para escalar utilização de sistemas de medição inteligente
  - 3.9. Soluções para medição, gestão e redução de perdas técnicas e comerciais
  - 3.10. Soluções de telecomunicação
  - 3.11. Compartilhamento inteligente de informações para prestação de serviço público
4. Geração Renovável Centralizada e Distribuída
  - 4.1. Novas tecnologias de geração renovável
  - 4.2. Aperfeiçoamento de tecnologias de geração renovável
  - 4.3. Soluções em Geração Fotovoltaica (tradicional e flutuante)

- 4.4. Soluções em Geração Eólica onshore e offshore
  - 4.5. Agrovoltáico
  - 4.6. Novos materiais
  - 4.7. Tecnologias para geração hídrica
  - 4.8. Desenvolvimento de usinas reversíveis
  - 4.9. Tecnologias para usinas combinadas
  - 4.10. Soluções para Armazenamento de energia
  - 4.11. Soluções para Gestão e monitoramento de barragens
5. Segurança
- 5.1. Segurança Cibernética
  - 5.2. Segurança na Operação e Manutenção
  - 5.3. Saúde e Segurança da Força de Trabalho
  - 5.4. Segurança das Comunidades no entorno e da população
  - 5.5. Promoção do uso seguro e sustentável de faixas de servidão e áreas contíguas às instalações do setor elétrico
6. Automação e Eficiência de processos administrativos e de suporte
- 6.1. Otimização de processos e procedimentos
  - 6.2. Monitoramento de performance
  - 6.3. Organização de bases de dados, captura e tratamento de informações
  - 6.4. análise de dados e tomada de decisão
  - 6.5. Telecomunicação, transmissão de dados
  - 6.6. Sensoriamento e monitoramento (meio ambiente e ativos)
  - 6.7. Medição e redução de perdas técnicas e comerciais
  - 6.8. Soluções para gestão da força de trabalho
  - 6.9. Gestão de riscos: identificação, mensuração, mitigação e acompanhamento de riscos;
7. Sustentabilidade, Preservação do Meio Ambiente e Combate às Mudanças Climáticas
- 7.1. Promoção da consciência e eficiência energética
  - 7.2. Reciclagem e reaproveitamento de materiais e equipamentos
  - 7.3. Desenvolvimento de novos materiais
  - 7.4. Monitoramento social e ambiental
  - 7.5. Alternativas sustentáveis para gestão das faixas de servidão
  - 7.6. Gestão de licenças, obrigações e condicionantes
  - 7.7. Captura de CO2 e reaproveitamento econômico
  - 7.8. Descarbonização
8. Eletrificação da Economia, Eletromobilidade e Cadeia de Valor do Hidrogênio Verde
- 8.1. Soluções para alavancar a produção e o uso de Hidrogênio Verde
  - 8.2. Captura de CO2 e reaproveitamento econômico
  - 8.3. Créditos de carbono
  - 8.4. Desenvolvimento e inserção de combustíveis sintéticos
  - 8.5. Eletromobilidade e Eletrificação dos transportes

#### 8.6. Descarbonização de processos produtivos

#### 9. Novos negócios, produtos e serviços

9.1. Produtos e serviços oferecidos em conjunto com energia elétrica e gás

9.2. Novos negócios em áreas adjacentes ao setor elétrico

### **4. Objetivos estratégicos do PEQuI – Plano Estratégico Quinquenal de Inovação 2023-2028 aprovado pela ANEEL.**

Os principais indicadores chave estão descritos abaixo com base na minuta do PEQUI 2023-2028 publicada pela ANEEL. A lista poderá ser atualizada caso seja alterada pela ANEEL.

- Ações de comunicação dos projetos
- Retorno financeiro dos projetos
- Aproveitamento e aplicabilidade dos projetos do projeto nas empresas do setor elétrico
- Investimento nos temas estratégicos do PEQuI 2023-2028
- Investimento em projetos cujos produtos obtenham TRL superior a 6
- Coinvestimento (participação de terceiros) nos projetos
- Titulações técnico-científicas obtidas em decorrência dos projetos
- Publicações em periódicos na lista Qualis
- Colaboração com instituições sediadas nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.