

DESAFIO CEMIG DE INOVAÇÃO

ORIENTAÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS PARA DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE P&D

A CEMIG COMUNICA A TODOS OS INTERESSADOS A ABERTURA DO DESAFIO CEMIG DE INOVAÇÃO PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS DE PROJETOS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO (P&D), QUE SERÁ REALIZADO COM AMPARO NA LEI Nº 13.303, DE 30 DE JUNHO DE 2016, LEI Nº 10.973, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004, LEI Nº 9.991, DE 24 DE JULHO DE 2000 E NO REGULAMENTO INTERNO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS DA CEMIG.

1. OBJETIVO

1.1. O presente Chamamento tem como objetivo apresentar os critérios para apresentação de propostas e seleção de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (“P&D”) elegíveis para a contratação pela Companhia Energética de Minas Gerais (“CEMIG” ou “Companhia”). Com esta finalidade, convoca interessados a apresentarem propostas de projetos de P&D, de acordo com as regras deste Chamamento e com o Procedimento do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento da Agência Nacional de Energia Elétrica (“PROP&D” e “ANEEL”, respectivamente).

1.2. Objetiva-se, com a presente convocação, o estabelecimento de parcerias para o desenvolvimento de tecnologias de interesse da CEMIG e do setor elétrico como um todo, visando ao atendimento dos interesses da sociedade.

1.3. O(s) projeto(s) a ser(em) posto(s) em prática possui(em) como escopo o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de soluções para os desafios da CEMIG ou de empresas do setor elétrico, consumidores ou usuários dos serviços de Geração, Transmissão e Distribuição.

1.4. O que se busca, ao chamar o mercado a participar, é o desenvolvimento de projetos inovadores e práticos - aptos a solucionarem reais problemas do setor elétrico - estratégicos - que abordem assuntos relevantes para a Companhia - e concretos – com viabilidade econômico-financeira e de implementação.

2. PARTICIPAÇÃO

2.1. Poderão participar deste Desafio as pessoas físicas e jurídicas de direito privado, residentes no Brasil (“Proponentes”).

2.1.1. No momento de inscrição, os Proponentes deverão indicar em qual das seguintes categorias se enquadram:

I. Pessoas Físicas.

II. *Startups* (empresas nascentes de base tecnológica). Serão consideradas *startups*, para os fins deste Chamamento, aquelas pessoas jurídicas que atenderem, cumulativamente, aos seguintes requisitos:

- a) Pessoa jurídica não listada em nenhum tipo de bolsa de valores ou mercado aberto de capital;
- b) Pessoa jurídica registrada há menos de 7 (sete) anos;
- c) Faturamento bruto anual no ano de 2020 abaixo de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais);
- d) Não ter distribuído lucro; e
- e) Ter como objeto social, descrito no contrato ou estatuto social, o desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços inovadores a partir do uso de tecnologia.

III. Geral: As demais pessoas jurídicas que não se enquadrem nos requisitos de *startups* descritos acima deverão indicar a categoria “Geral”.

2.1.2. Não poderão se inscrever na categoria “Pessoas Físicas” os funcionários de pessoas jurídicas participantes desse Chamamento Público ou qualquer empregado das empresas do grupo CEMIG.

2.2. O Proponente deverá demonstrar tecnologia e equipe técnica adequada ao tema e à complexidade da pesquisa. A comprovação será feita com base na análise dos currículos de todos os membros da equipe cadastrados na Plataforma Lattes. Para tal, todos os membros

da equipe do projeto devem ter seu nome completo devidamente preenchido no projeto detalhado, e os que tiverem formação com nível superior devem ter os seus currículos cadastrados na base da citada plataforma.

2.3. Para profissionais de nível médio, é facultativo o preenchimento do nome completo, podendo utilizar o pré-cadastro de “Profissionais de Nível Médio”.

2.4. Adicionalmente, não poderão participar da seleção:

2.4.1. Proponentes que se encontrem sob falência ou em processo falimentar, concordata, concurso de credores, dissolução ou liquidação;

2.4.2. Empresas/Instituições que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública ou suspensas do cadastro ou do direito de licitar ou contratar com a CEMIG e suas subsidiárias integrais, ou ainda, impedidas de participar de licitação no âmbito da Administração Pública Estadual;

2.4.3. Empresas/instituições cujos sócios integram ou integraram pessoa jurídica que se encontre no disposto no tópico anterior, enquanto perdurarem as causas da penalidade;

2.4.4. Proponentes que se enquadrem nas vedações previstas no art. 38 da Lei nº 13.303, de 2016.

3. VIGÊNCIA

3.1. O Desafio CEMIG de Inovação terá vigência de 18 (dezoito) meses, a contar da data de sua publicação no sítio eletrônico da Companhia, período em que as pessoas físicas e jurídicas de direito privado, residentes no Brasil, que atenderem aos requisitos exigidos poderão apresentar suas propostas (“Proponentes”).

3.2. Os projetos classificados e aprovados nas Etapas de Seleção de Propostas terão a possibilidade de implementação, não havendo direito adquirido à celebração do contrato/Convênio nem da implementação do projeto, mas mera expectativa de direito, atendidos, além dos critérios estabelecidos neste Chamamento, às hipóteses de conveniência e oportunidade a serem definidas pela CEMIG.

3.3. Fazem parte deste Chamamento a Cemig Distribuição S.A., Cemig Geração e Transmissão S.A., Rosal Energia S.A., Sá Carvalho S.A, Baguari Energia S.A., Cemig Geração Sul S.A., Cemig Geração Leste S.A., Cemig Geração Salto Grande S.A., Cemig

Geração Oeste S.A., Cemig Geração Camargos S.A., Cemig Geração Itutinga S.A., Cemig Geração Três Marias S.A. e Companhia de Transmissão Centroeste de Minas S.A., no âmbito dos seus Programas de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico.

4. DA INSCRIÇÃO

4.1. Os Proponentes deverão acessar o sítio eletrônico da CEMIG por meio do endereço eletrônico www.cemig.com.br e acessar o campo específico de inscrição contido no referido endereço.

4.2. As inscrições são gratuitas e terão início às 00 horas do dia 03 de agosto de 2021 e se encerrarão às 12 horas e 00 minutos do dia 03 de janeiro de 2023, horário de Brasília, não sendo admitidas as inscrições fora do prazo ou enviadas de qualquer outra forma.

4.3. As propostas iniciais deverão ser preenchidas conforme o formulário digital constante no sítio eletrônico deste Chamamento.

4.4. Recomenda-se o envio das propostas com antecedência, uma vez que a CEMIG não se responsabilizará por propostas não recebidas em decorrência de eventuais problemas técnicos e congestionamentos.

4.5. Todos os campos são de preenchimento obrigatório, sendo desclassificadas as propostas incompletas. O preenchimento deverá levar em consideração os conceitos definidos e as exigências contidas no Manual do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica, da ANEEL, aprovado pela Resolução Normativa nº 504, de 14 de agosto de 2012, bem como do Procedimento do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (PROP&D), aprovado pela Resolução Normativa nº 754/2016.

4.6. Proponentes que desejarem apresentar mais de uma proposta deverão realizar, obrigatoriamente, uma inscrição específica para cada proposta.

4.7. Ao submeterem as respectivas inscrições, os Proponentes assumem o compromisso de manter, durante a participação no processo, todos os requisitos estabelecidos neste Chamamento.

5. DAS PROPOSTAS DE PROJETO

5.1. Os técnicos envolvidos no desenvolvimento do projeto, tanto das entidades executoras quanto da CEMIG, poderão ter seus nomes reconhecidos como inventores em um eventual pedido de patente, conforme os critérios previstos no Convênio.

5.2. No caso de empresas/instituições:

5.2.1. Deverá ser apresentado o Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio, de acordo com o teor do Anexo 1 – Modelo de Carta de Intenção de Formação de Consórcio.

5.2.2. O Termo de Constituição de Consórcio deverá indicar a empresa/instituição líder do consórcio, que deverá, obrigatoriamente, ser a detentora do maior valor percentual em relação ao preço global da proposta.

6. SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

6.1. A CEMIG e todos os Proponentes de projetos se comprometem a tratar e manter sob absoluto sigilo e confidencialidade, durante e após a vigência deste Chamamento, todas as informações obtidas neste processo seletivo.

6.2. As informações específicas de cada participante, disponibilizadas para conhecimento, julgamento e desenvolvimento dos projetos aprovados, só poderão ser divulgadas com o consentimento formal do respectivo Proponente.

7. PRAZOS DE EXECUÇÃO DO PROJETO

7.1. As propostas de projetos devem conter um cronograma físico de execução de todas as atividades, a contar da data de assinatura do Convênio.

7.1.1. O cronograma deve incluir todas as atividades da pesquisa e desenvolvimento, as prestações de contas e respectivos relatórios de encerramento.

7.1.2. A duração do projeto deve respeitar as regras da ANEEL.

7.1.3. O projeto deve ser estruturado de forma a ter a menor duração necessária para o desenvolvimento das atividades e prever entregáveis intermediários, de forma a permitir o monitoramento e verificação do andamento dos trabalhos.

7.2. Os Convênios a serem firmados para a execução dos projetos de P&D terão como término do prazo de vigência 2 (dois) meses após a última etapa de execução do projeto.

8. PROJETOS NÃO CARACTERIZADOS COMO P&D

8.1. Não são considerados projetos de P&D aqueles que, em seu escopo, objetivos ou resultados, estejam resumidos ao que está disposto no item 2.1.2 do “Módulo – Diretrizes Básicas” do “Procedimento do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento - PROP&D” – ANEEL 2016.

9. MACROTEMAS DE INTERESSE PARA PESQUISA

9.1. Os Proponentes devem apresentar propostas de projetos prioritariamente no âmbito dos Macrotemas de interesse, alinhadas à estratégia da CEMIG para compor o seu portfólio de inovação.

9.2. MACROTEMA: Produtos e Serviços Inteligentes

9.2.1. **Foco de atuação:** Desenvolvimento de soluções para melhorar a experiência do cliente da CEMIG, tornar a gestão da receita mais eficiente e oferecer novos serviços.

9.2.2. Processos a serem transformados, desafios (questões) e exemplos:

a) Experiência do Cliente

i. **Como garantir atualização e correção da base de dados dos clientes da CEMIG?**

Desenvolvimento de soluções para gestão do cadastro de consumidores da distribuidora, incluindo identificação digital, biometria e construção de processos para compartilhamento e verificação cruzada de dados com outros serviços públicos, respeitando a privacidade e leis aplicáveis.

ii. **Como antecipar demandas para evitar conflitos com os clientes?**

Desenvolvimento de soluções para análise de reclamações, identificação de padrões de falhas, antecipação de demandas, resolução de conflitos, conciliação pré-processual, celebração de acordos *online* (*LawTech*).

iii. **Como melhorar a qualidade dos serviços prestados pela distribuidora a seus clientes?**

Desenvolvimento de soluções para melhorar a qualidade dos serviços prestados, monitorar a performance e o desempenho das equipes, seu impacto

na satisfação dos clientes e indicações de oportunidades para melhoria nos processos. Desenvolvimento de alternativas para ampliar a interação do cliente com a distribuidora, plataformas colaborativas com informações sobre eventos climáticos, ambientais, autoleitura (OCR), serviços programados, acompanhamento em tempo real das atividades de reparo e manutenção. Desenvolvimento de soluções para automatizar o processo de aprovação de projetos elétricos e liberação de cargas para ligação de unidades consumidoras. Desenvolvimento de soluções para simplificar a conexão de unidades consumidoras à rede de energia elétrica (novos padrões de entrada, medições e outros).

b) Gestão e Controle da Receita

i. Como desenvolver e explorar plataformas de medição *multiutility*?

Desenvolvimento de soluções para o compartilhamento da infraestrutura de medição de energia elétrica com outros serviços, garantindo sua autenticidade e integridade da informação (Ex. Leitura OCR). Desenvolvimento de soluções para gerenciamento da carga pelo lado da demanda, plataformas de gestão *multiutility* com disponibilização de serviços e soluções para a gestão dos equipamentos da residência.

c) Revoluções tecnológicas após o medidor

i. Como a aumentar a eficiência energética das unidades consumidoras?

Desenvolvimento de novas soluções em eficiência energética e sustentabilidade para as unidades consumidoras (casa inteligente). Alternativas e modelos de casas inteligentes com novas soluções arquitetônicas acessíveis à todas as classes de renda e voltadas ao consumo consciente e eficiência energética. Exploração de novas possibilidades e aplicações para agregar valor aos medidores inteligentes e aos dados gerados por eles.

d) Comercialização

i. Como as tecnologias podem ser utilizados para tornar mais seguras e eficientes as transações comerciais de energia?

Desenvolvimento de aplicações para descentralização do mercado de energia, aumento da transparência e confiabilidade das operações, *smart contracts*, segurança, gestão de informações, redução de custos e certificação de energia limpa (Ex. registro distribuído – DLTs e protocolos de confiança – *Blockchain*).

ii. **Como as tecnologias auxiliar a comercializadora na sua tomada de decisão?**

Desenvolvimento de projetos para aplicação e validação de modelos que contribuam na tomada de decisão e análise de crédito (teoria da decisão, dentre outras) da comercializadora, ferramentas e modelos que permitam avaliar e prever a evolução do mercado e dos preços, realizando previsões de demandas em horizontes de curto, médio e longo prazo, em cenários centralizados e distribuídos e incorporando, nas previsões de preços, elementos do jogo estratégico dos demais competidores.

9.3. **MACROTEMA: Sistemas Elétricos do Futuro**

9.3.1. **Foco de atuação:** Desenvolvimento de soluções para redução de perdas, automação e integração de novos serviços e novas funcionalidades ao sistema elétrico.

9.3.2. Processos a serem transformados, desafios (questões) e exemplos:

a) **Proteção da Receita**

i. **Como medir de forma eficiente e reduzir as perdas totais (técnicas e não técnicas) do sistema elétrico?**

Desenvolvimento de ferramentas automatizadas utilizando inteligência artificial para auxiliar na medição e consequente redução das perdas totais do sistema elétrico.

b) **Automação do Sistema Elétrico**

i. **Como a automação e a digitalização da rede podem tornar mais eficiente a gestão dos ativos (O&M) do sistema elétrico?**

Desenvolvimento de soluções para prever falhas, avaliar o impacto de novas cargas e conexões na rede, modelar planos de manutenção e testar sua efetividade. Desenvolvimento de soluções para diagnosticar remotamente operações anormais, mal funcionamentos, fontes de problemas, orientar e acompanhar equipes de manutenção remotas. Desenvolvimento de alternativas para simular cenários hipotéticos de operação, manutenção e expansão do sistema e testar as hipóteses previstas nos planos de negócio. Desenvolvimento de soluções para automatizar atividades do processo de gestão de ativos.

ii. **Como a interoperabilidade de sistemas pode melhorar a gestão dos ativos do sistema elétrico?**

Desenvolvimento de soluções que permitam maior eficiência no acompanhamento e gestão do ciclo de vida contábil dos ativos do setor elétrico. Desenvolvimento de soluções de algoritmos para atualizar e corrigir bases de dados a partir da compreensão dos “*building blocks*” que formam o sistema elétrico. Desenvolvimento de soluções para automatizar atividades do processo contábil utilizando tecnologias de registro distribuído (DLTs) e protocolos de confiança (*Blockchain*) para facilitar gestão e prestação de informações para auditoria do ciclo de vida dos ativos físicos do sistema elétrico.

iii. **Como a automação e a robótica pode auxiliar na eficiência operacional?**

Desenvolvimento de dispositivos robóticos e exoesqueletos para aumentar a segurança e eficiência das equipes de campo.

iv. **Como utilizar as redes do futuro para desenvolver comunidades rurais inteligentes?**

Desenvolvimento de soluções para assegurar o acesso das comunidades remotas a serviços de energia elétrica e dados, garantindo melhor qualidade do fornecimento e agregando novos serviços. (ex. PLC nas comunidades rurais).

v. **Como utilizar soluções de captura de imagens para melhorar a operação e manutenção do sistema elétrico?**

Desenvolvimento de soluções para monitoramento das equipes de campo, inspeção das redes e equipamentos do sistema elétrico, acompanhamento da degradação dos ativos, invasões em propriedades e faixas de servidão, crescimento da vegetação, considerando a captura, rastreabilidade, gestão e análise das imagens.

vi. **Como aplicar soluções de sensoriamento para melhorar a eficiência do setor elétrico?**

Desenvolvimento de soluções economicamente viáveis de sistemas, incluindo sensoriamento, que possam ser integrados aos sistemas de gestão de ativos de Geração, Transmissão ou Distribuição permitindo o monitoramento dos ativos do sistema elétrico durante o seu ciclo de vida, seja em ambiente centralizado ou de geração distribuída (Ex. Identificação rápida e previsão de flutuações de tensão na rede de distribuição).

- vii. **Como garantir a segurança dos sistemas virtuais nas redes do futuro? (cibersegurança)**
Desenvolvimento de tecnologias de proteção, prevenção e detecção de intrusão; modelos e arquiteturas de referência, requisitos e melhores práticas para cibersegurança.
- viii. **Como as novas tecnologias podem melhorar a tomada de decisão para realização e captura de valor dos investimentos?**
Desenvolvimento de projetos de aplicação e validação de modelos utilizando inteligência artificial para ajudar na tomada de decisão, composição, gestão e avaliação do portfólio de investimentos. Desenvolvimento ferramentas e modelos que permitam avaliar a eficiência e retorno dos investimentos realizados no sistema elétrico para atender cenários centralizados e distribuídos.

9.4. **MACROTEMA: Eletrificação e Eletromobilidade**

9.4.1. **Foco de atuação:** Desenvolvimento de soluções e modelos de negócio para incentivar a eletrificação de atividades econômicas e a eletromobilidade.

9.4.2. Processos a serem transformados, desafios (questões) e exemplos:

a) **Eletrificação de Atividades Econômicas**

- i. **Como ampliar o uso da eletricidade em detrimento de outros energéticos?**
Substituição de outros tipos de energia por eletricidade e seus impactos no sistema elétrico.

b) **Mobilidade Elétrica**

- i. **Como incentivar a eletromobilidade?**
Soluções para desenvolvimento da cadeia de valor, negócios e aspectos regulatórios em eletromobilidade (mobilidade pesada, média, leve e levíssima) e seus impactos no sistema elétrico. Propostas de modelos econômico, jurídico e regulatório para sustentar o desenvolvimento da eletromobilidade, estudos para a criação de infraestruturas públicas de carregamento para veículos elétricos, desenvolvimento de soluções de eletromobilidade para melhorar o O&M das empresas do setor elétrico (GTD), dos serviços de transporte de carga e passageiros.

- ii. **Como ampliar a estrutura de carregamento de forma eficiente?**
Desenvolvimento de soluções para recarga de veículos elétricos (VEs) por fio e sem fio (micro a grande porte), sistemas de medição e modelos de negócio para carregamento de VEs.

9.5. **MACROTEMA: Alternativas em Geração Sustentável**

9.5.1. **Foco de atuação:** Desenvolvimento de soluções alternativas para produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis para suportar o crescimento do parque gerador da concessionária.

9.5.2. Processos a serem transformados, desafios (questões) e exemplos:

a) **Geração Fotovoltaica**

- i. **Quais alternativas para aumentar a eficiência e reduzir custos dos sistemas fotovoltaicos?**

Desenvolvimento de materiais, componentes, equipamentos, sistemas de gestão, métodos, tecnologias e soluções de rastreamento relacionadas a sistemas fotovoltaicos em solo e flutuantes.

b) **Integração entre Geração Fotovoltaica e Agropecuária (agrovoltico).**

- i. **Quais os melhores arranjos e modelo de negócio para implantação e expansão dos sistemas agrovolticos?**

Avaliar os melhores arranjos, culturas e aplicações de sistemas agrovolticos (com ou sem armazenamento) para permitir uma maior eficiência e desenvolvimento de modelos de negócio em pequenas, médias e grandes propriedades. Incluindo a possibilidade de complementariedade por outras fontes renováveis.

c) **Cadeia de Valor do Hidrogênio Verde (H2V)**

- i. **Como desenvolver a cadeia de valor do Hidrogênio Verde?**

Desenvolvimento de tecnologia e sistema economicamente viáveis para produção, armazenamento, transporte, distribuição e uso de hidrogênio verde de forma eficiente e com baixo custo.

d) Geração de Energia Eólica de Forma Distribuída

i. Quais alternativas para aumentar a eficiência e redução de custos da geração eólica?

Desenvolvimento de turbinas eólicas com novos materiais, novos conceitos e ruptura tecnológica, para plantas de micro a grandes portes.

e) Armazenamento de energia

i. Como tornar os sistemas de armazenamento de energia mais competitivos?

Desenvolvimento tecnologias de armazenamento de energia, para mitigar a intermitência das fontes renováveis (eólica e fotovoltaica), viabilizar o desenvolvimento e implantação de microrredes, buscando alternativas para reduzir custos, elevar sua confiabilidade, segurança e modularidade.

10. CRONOGRAMA DO DESAFIO CEMIG DE INOVAÇÃO

10.1. O Desafio irá receber propostas de projetos de P&D de forma contínua, enquanto durar sua vigência, estabelecida no tópico 3 (três) desse Chamamento. Todas as propostas serão avaliadas individualmente, não havendo períodos pré-fixados para tal.

11. DESPESAS DO PROJETO

11.1. Respeitando a legislação em vigor à época da apresentação do projeto, as despesas para execução de projeto P&D devem estar de acordo com o PROP&D.

11.2. Os pagamentos do projeto ocorrerão por reembolso.

11.2.1. Exceções podem ser aceitas pela CEMIG e serão avaliadas durante o processo de refinamento.

11.3. No caso de dispêndio pela entidade executora de serviços de terceiros, materiais de consumo, materiais permanentes e equipamentos, viagens e diárias, e outros que estiverem fora da rubrica “Recursos Humanos”, esta deverá informar o tipo de documento comprobatório, seu número, o beneficiário (CNPJ/CPF), o valor, e remeter todos os comprovantes fiscais à empresa contratante. Se a entidade executora, por razões legais, também necessitar da posse dos comprovantes de despesas originais, deve-se providenciar cópias autenticadas destes documentos.

11.4. Em caso de não reconhecimento pela ANEEL dos resultados do projeto, haverá a solidariedade da glosa entre os partícipes.

11.5. Uma vez selecionada a proposta para contratação, não será permitida à proponente a transferência ou a subcontratação total do objeto da pesquisa, bem como a subcontratação parcial que delegue a terceiros a execução do núcleo do objeto do Convênio.

11.6. Todos os preços inseridos na proposta deverão ser compatíveis com o praticado no mercado, podendo ser requeridas comprovações quando da efetiva contratação das pessoas selecionadas.

11.7. Não obstante a análise de custo que será efetivada nas propostas, os custos horários totais por categoria, incluídos todos os encargos, estarão limitados aos valores de referência indicados na Tabela 1 do Anexo 2 – Orientações para Elaboração de Propostas de Projetos de P&D. Além disso, a carga horária de cada profissional envolvido no projeto deverá observar os limites indicados na mesma tabela.

11.8. As viagens e diárias deverão ser detalhadas quanto a sua especificação e necessidade. Estes custos não deverão exceder os valores que constam nas Tabelas 2 e 3 do Anexo 2.

11.9. Custos com *workshop*, elaboração de vídeo e registro e acompanhamento de patentes não deverão exceder os valores que constam do Anexo 2.

11.10. Ao final do projeto, ressalta-se que todos os valores deverão estar discriminados nos Relatórios de Execução Financeira do Projeto (REFP), para fins de reconhecimento destas despesas de projeto, quando da avaliação final pela ANEEL.

11.11. As propostas aprovadas serão financiadas com os recursos previstos na Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, no artigo 24 de Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002, e no artigo 12 da Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, que determina que as empresas concessionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica devem aplicar, anualmente, um percentual mínimo de sua receita operacional líquida no Programa de P&D.

12. ETAPAS DE SELEÇÃO DAS PROPOSTAS

12.1. A análise das propostas apresentadas obedecerá às regras e aos critérios estipulados neste Chamamento.

12.2. A análise das propostas e a qualificação dos Proponentes será conduzida pela área gestora do programa de P&D da CEMIG.

12.3. A critério da área gestora do programa de P&D da CEMIG, e com a finalidade de subsidiar sua análise, poderão ser convidados a integrar a etapa de seleção das propostas, sem remuneração, especialistas com notórios conhecimentos técnicos nas áreas envolvidas e reputação ilibada, que declarem, sob as penas da Lei, não possuírem interesse direto ou indireto no projeto apresentado, nem com o Proponente, bem como que não mantiveram relação jurídica com as entidades participantes do Chamamento Público nos últimos 5 (cinco) anos.

12.4. A área gestora do programa de P&D da CEMIG realizará avaliação por meio de 3 (três) etapas, a serem a seguir detalhadas.

12.4.1. A avaliação será individual, podendo cada projeto ser avaliado em um cronograma distinto.

12.5. A seleção das propostas será realizada, inicialmente, por meio de exame formal.

12.5.1. Serão desclassificadas propostas com preenchimento incorreto e/ou que não atendam aos critérios contidos no Manual de P&D da ANEEL vigente e neste Chamamento.

12.5.2. A CEMIG poderá realizar avaliação de etapas de forma simultânea, bem como suprimir etapas, conforme decisão exclusiva da CEMIG.

13. PRIMEIRA ETAPA

13.1. Após o recebimento das propostas, a avaliação atenderá ao seguinte curso:

13.1.1. Análise do preenchimento completo do formulário da proposta para verificação preliminar da aderência e compatibilidade com os interesses estratégicos da CEMIG.

13.1.1.1. Caberão perguntas, solicitações de esclarecimento ou sugestões de modificação, conforme necessárias.

13.1.2. Análise da qualificação do Proponente às condições estabelecidas neste Chamamento e à execução da proposta apresentada.

13.1.3. Análise do atendimento ao interesse da CEMIG, de acordo com os Macrotemas listados no tópico 9 deste Chamamento.

13.1.3.1. As propostas mantidas após a avaliação do item anterior serão agrupadas em:

- a) Propostas alinhadas ao interesse da CEMIG, conforme item 9 deste Chamamento.
- b) Propostas de temas diversos.

13.1.3.2. As propostas do grupo “b” serão desclassificadas.

13.1.3.3. Não caberão recursos nesta etapa.

13.1.4. Finda a avaliação, os Proponentes considerados aptos, levando-se em consideração os critérios supracitados, serão avaliados nos critérios da Segunda Etapa da Seleção.

14. SEGUNDA ETAPA

14.1. Os Proponentes considerados aptos terão seus projetos avaliados, conforme os seguintes critérios:

- a) Originalidade;
- b) Aplicabilidade;
- c) Relevância; e
- d) Razoabilidade de custos.

14.2. O critério “Originalidade” é eliminatório e tem por objetivo avaliar o enquadramento da proposta com a atividade de P&D. Serão analisados os desafios e avanços previstos em termos científicos e tecnológicos, considerando-se o produto principal do projeto. Será considerado o problema a ser solucionado e ausência ou o custo de solução disponível no mercado, quando pertinente.

14.3. Conforme especificado no Manual P&D da ANEEL, com base nos critérios acima, os projetos são valorados com nota 1 (um) a 5 (cinco), por meio de parecer técnico.

14.4. Serão pré-classificados apenas projetos com nota maior ou igual a 3 (três), os quais poderão ser chamados para apresentação presencial e individual à Comissão Avaliadora, com o intuito de realizar esclarecimentos necessários quanto ao projeto submetido.

14.5. A apresentação terá duração máxima de 30 (trinta) minutos, a ser realizada virtualmente ou em escritório da CEMIG, além de outros 30 (trinta) minutos para responder às perguntas formuladas pela Banca Examinadora.

14.6. Todo e qualquer dispêndio decorrente da participação no evento será de exclusiva responsabilidade do Proponente, não devendo ser inserido na Planilha de Custos do projeto.

14.7. Em caso de convocação e não participação de nenhum representante na defesa do projeto, a proposta será desclassificada.

14.8. A CEMIG poderá solicitar opiniões de especialistas externos para apoiar o processo de análise e seleção, preservando a confidencialidade.

15. TERCEIRA ETAPA

15.1. Os Proponentes que tiverem projeto(s) pré-classificados(s) na Segunda Fase deverão preparar e elaborar (i) cronograma físico e financeiro do projeto, (ii) plano de trabalho, (iii) *Business Case* Detalhado com (iv) estudo de viabilidade econômico-financeira, (v) proposta detalhada com a informação de todos os produtos/serviços que serão implementados/executados e entregues à CEMIG (Anexos 3 e 4).

15.2. A área gestora do programa de P&D da CEMIG, a seu exclusivo critério, poderá convocar os Proponentes finalistas para apresentação da proposta pretendida.

15.3. Poderão participar das reuniões outras pessoas que sejam convidadas pela área gestora do programa de P&D da CEMIG.

15.4. A Proponente finalista que não comparecer à reunião estará desclassificada.

15.5. Dispêndios decorrentes da participação nas reuniões serão de exclusiva responsabilidade da Proponente Empresa finalista.

15.6. As propostas que demonstrarem viabilidade econômico-financeira e de implementação, com base no *Business Case*, cronogramas e plano de trabalho desenvolvidos, e que melhor atenderem aos interesses estratégicos da CEMIG e as premissas estipuladas neste Chamamento serão classificadas e poderão ser implementadas, a critério da CEMIG.

15.7. Findas todas as reuniões e avaliações, nos termos deste item do Chamamento, a área gestora do programa de P&D da CEMIG formalizará sua análise em relatório, que será submetido à Diretoria da CEMIG para avaliação.

15.8. A partir do relatório submetido pela área gestora do programa de P&D da CEMIG, a Diretoria da CEMIG deliberará e decidirá sobre quais serão os selecionados de cada categoria e os respectivos projetos sugeridos para implementação (“Selecionados”).

15.8.1. A seleção final ponderará a capacidade das soluções de enfrentar os desafios e atender aos interesses e objetivos da CEMIG.

15.9. A Comissão de Avaliação reserva-se no direito de não recomendar a convocação dos Proponentes finalistas cujas soluções apresentem dificuldade técnica ou econômico-financeira de implementação que não foram observadas nas etapas anteriores.

15.10. A divulgação final dos projetos classificados se dará em ordem alfabética, não havendo prioridade para implementação dos projetos, sendo que caberá à CEMIG a escolha dos projetos mais relevantes para implementação.

16. RECURSOS

16.1. Serão admitidos recursos relativos à Segunda Etapa de Seleção, no prazo de 5 (cinco) dias após a divulgação de não classificação da proposta.

16.2. Os Proponentes que não forem aprovados na Segunda Etapa podem solicitar reapresentação do projeto, com correção ou ajuste.

16.3. Os Proponentes declaram conhecimento de que a aceitação do projeto depende de julgamento exclusivo da CEMIG, de acordo com aspectos estratégicos e planejamento de recursos disponíveis.

16.4. A CEMIG terá até 45 (quarenta e cinco) dias para resposta.

17. CELEBRAÇÃO DO CONVÊNIO

17.1. Após a divulgação dos resultados, os Selecionados e a CEMIG poderão celebrar Convênio, nos termos da minuta constante do Anexo 5 deste Chamamento.

17.1.1. Para a celebração do Convênio com pessoas jurídicas de direito privado, estas terão que apresentar para a CEMIG, no mínimo, os seguintes documentos:

- a) Cópia do cartão do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;
- b) Cópia do estatuto social ou contrato social atualizado, devidamente registrado no órgão competente;
- c) Cópia da ata de eleição dos diretores e/ou conselheiros, devidamente registrada no órgão competente;

- d) Cópia das certidões da entidade: CND/INSS, CRF/FGTS e Negativa de Tributos Administrados pela Receita Federal, conforme aplicável;
- e) Consulta ao CADIN Estadual não registrando pendências; e
- f) Comprovante de Endereço da Entidade.

17.1.2. Para a celebração do Convênio com pessoas físicas, estas deverão apresentar cópia do documento de identidade e do Cadastro da Pessoa Física – CPF, além do comprovante de endereço.

17.1.3. A CEMIG se reserva o direito de solicitar documentos adicionais, caso entenda necessário para a celebração do Convênio.

17.1.4. Caso alguma Proponente finalista não apresente todos os documentos solicitados, receberá prazo para complementação, após o qual ela estará automaticamente desclassificada.

18. COMPLIANCE

18.1. Os Selecionados devem atender a todos os requisitos do programa de *Compliance* e integridade da CEMIG.

18.2. A CEMIG se garante o direito de solicitar aos Selecionados, e estes se obrigam a atender todos os documentos que entender necessários para avaliação de cumprimento das regras de *Compliance* e de integridade.

18.3. Os Convênios e demais instrumentos que venham a ser celebrados terão em sua redação os termos e condições contratuais específicas em conformidade com todas as leis e regulamentações antissuborno, antiterrorismo, sanções econômicas e antilavagem de dinheiro.

18.4. Ao cumprir as obrigações previstas no presente Chamamento, os Proponentes, seus funcionários, agentes e representantes deverão obedecer plenamente todas as Leis aplicáveis anticorrupção, antilavagem de dinheiro, antiterrorismo, antiboicote, sanções econômicas e de defesa da concorrência.

19. ORIENTAÇÕES GERAIS

19.1. Caberá aos interessados manterem-se informados quando ao andamento desta seleção, por meio dos canais mencionados neste Chamamento.

19.2. No caso de o projeto necessitar de dados da CEMIG, estes deverão ser previamente consultados, a fim de verificar a sua existência e disponibilidade.

19.3. Os candidatos confirmam que possuem todos os direitos de propriedade intelectual de todo o conteúdo dos materiais usados na inscrição e a autoridade para enviar esses materiais e conceder a licença descrita nestes documentos.

19.3.1. Os candidatos devem indenizar totalmente a CEMIG e demais parceiros com relação a todas as reclamações de terceiros que possam surgir, direta ou indiretamente, da violação dessas licenças.

19.4. Todos os projetos detalhados devem conter etapas específicas (marcos) com a indicação dos produtos e entregas para mensuração de resultados.

19.5. A CEMIG se reserva no direito de propor ajustes nos projetos detalhados, bem como propor marcos intermediários para fins de controle da sua evolução, além da aceitação dos seus resultados.

19.6. Todo produto obtido como resultado de projeto P&D, bem como as publicações e apresentações de artigo resultantes de projeto de P&D, deverão ter a logomarca padrão “P&D ANEEL”, fazer menção ao programa de P&D regulamentada pela ANEEL e à(s) empresa(s) que deram suporte ao projeto.

19.7. A Proponente será integralmente responsável pela elaboração do relatório final, bem como dos arquivos a serem enviados à ANEEL.

19.8. Os interessados em apresentar proposta de projeto ficam desde já cientes de que eventual execução do projeto envolverá a execução do Convênio, observadas a Lei n° 13.303, de 30 de junho de 2016, e Lei n° 10.973, de 2 de dezembro de 2004.

19.9. Todo e qualquer direito patrimonial resultante da proposta de projeto será integralmente da CEMIG.

19.10. A CEMIG reserva-se no direito de habilitar mais de um projeto para execução em uma mesma linha de pesquisa, desde que as propostas tenham pontuação acima do limite de corte e tenham diferentes escopos, atendidos aos interesses da Companhia.

19.11. O projeto deverá obedecer toda a legislação e regulação aplicável, bem como as regras previstas neste Chamamento, sendo de responsabilidade da Proponente a sua observância.

19.12. Os interessados atestam que não há qualquer obrigação por parte da CEMIG até a efetiva assinatura dos documentos jurídicos vinculantes, sendo, portanto, que proposta e/ou qualquer manifestação da CEMIG durante o processo terá caráter não vinculante.

19.13. Os Proponentes concordam que a CEMIG não é obrigada a tornar públicos os critérios utilizados para análise e seleção, o teor das propostas recebidas e o *status* das propostas, em função da confidencialidade, do caráter estratégico das decisões, da proteção dos possíveis direitos intelectuais e da originalidade das propostas.

20. DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. A CEMIG se reserva no direito de, a qualquer momento e sob qualquer pretexto, cancelar, interromper, suspender, modificar ou aditar, no todo ou em parte, este Chamamento.

20.2. Ao enviar a proposta, o Proponente declara que conhece integralmente os seguintes documentos:

- a) Legislação aplicável;
- b) Código de Ética da CEMIG (Link);
- c) PROP&D – Procedimento do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento da ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica;
- d) Todos os termos deste Chamamento.

20.3. A mera submissão da proposta não gerará quaisquer direitos relativos à aceitação/contratação ou não de sua Proponente, decisão cabível exclusivamente à CEMIG.

20.4. A CEMIG reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas neste Chamamento.

20.5. Dúvidas e questionamentos poderão ser esclarecidos exclusivamente por meio do e-mail gestec@cemig.com.br.