



Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL

Superintendência de Pesquisa e Desenvolvimento e Eficiência Energética – SPE

CHAMADA Nº 007/2008

**PROJETO ESTRATÉGICO: “METODOLOGIA
PARA DETERMINAÇÃO DE ESTRATÉGIA
ÓTIMA DE CONTRATAÇÃO DO MUST”**

Brasília, DF

Outubro de 2008

Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL

Diretor-Geral

Jerson Kelman

Diretores

Edvaldo Alves de Santana

Joísa Campanher Dutra Saraiva

José Guilherme Silva Menezes Senna

Romeu Donizete Rufino

Superintendente de Pesquisa e Desenvolvimento e Eficiência Energética

Máximo Luiz Pompermayer

Superintendente de Regulação dos Serviços de Distribuição

Jaconias de Aguiar

Equipe Técnica

Aurélio Calheiros de Melo Junior

Luciana Reginaldo Soares

Renato Braga de Lima Guedes

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
2. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO.....	6
2.1. Premissas Básicas	6
2.2. Resultados do Projeto Estratégico	6
2.3. Prazo para Execução do Projeto	7
3. CRITÉRIOS PARA PARTICIPAÇÃO.....	8
3.1. Entidades Participantes do Projeto.....	8
3.2. Composição da Equipe do Projeto	8
3.3. Contratação do Projeto Estratégico.....	11
4. PROCEDIMENTOS	12
4.1. Apresentação da Proposta	12
4.2. Avaliação Inicial da Proposta	12
4.3. Execução do Projeto.....	13
4.4. Avaliação Final do Projeto	14
4.5. Cronograma de Execução.....	14
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
5.1. Publicações	15
5.2. Informações Adicionais.....	15

1. APRESENTAÇÃO

De acordo com o Manual do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica, aprovado pela Resolução Normativa nº 316, de 13 de maio de 2008, (Manual de P&D, versão 2008), um projeto estratégico compreende estudos e desenvolvimentos que coordenem e integrem a geração de novo conhecimento tecnológico em subtema de grande relevância para o setor elétrico brasileiro, exigindo um esforço conjunto e coordenado de várias empresas de energia elétrica e entidades executoras.

A obrigação das concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica em contratar o acesso à Rede Básica de forma a assegurar o atendimento da demanda do seu mercado próprio, dos consumidores livres e das unidades geradoras conectadas em suas instalações está estabelecida no art. 5º da Resolução ANEEL nº 281, de 1º de outubro de 1999. Essa Resolução também estabelece que o Montante de Uso do Sistema de Transmissão (MUST) deverá ser contratado por ponto de conexão, devendo corresponder aos montantes máximos de potência demandados no ponto de conexão, e que a concessionária e a permissionária ficam sujeitas ao pagamento de multa correspondente a três vezes a Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão (TUST) caso a demanda verificada no ponto de conexão ultrapasse o limite de 5% do MUST contratado.

Entretanto, a determinação, por parte da concessionária e permissionária de distribuição, do valor de MUST a ser contratado em cada ponto de conexão não é uma atividade trivial. Neste caso, as dificuldades para a realização de previsões de demanda dependem, entre outras coisas, da exatidão das projeções de crescimento das cargas conectadas no sistema de distribuição e da previsão de eventuais restrições operacionais que impliquem em redistribuição dos fluxos de potência.

Nesse contexto, as dificuldades inerentes à realização das previsões de demanda nos pontos de conexão e a imposição de penalidades pela ultrapassagem das demandas contratadas, aliado ao fato de que os custos relativos à TUST dos pontos de conexão são integralmente repassados às tarifas pagas pelos consumidores das áreas de concessão e permissão, induzem as concessionárias e permissionárias de distribuição a contratar valores excessivamente elevados de MUST em alguns dos pontos de fronteira dos seus sistemas de distribuição.

Considera-se, portanto, de grande relevância para o setor elétrico brasileiro o desenvolvimento de metodologia otimizada de contratação do MUST nos pontos de conexão entre as redes de distribuição e a Rede Básica, com enfoque na redução dos custos incorridos com a contratação do sistema de transmissão, com vista à modicidade das Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD) e à expansão racional da Rede Básica.

Com base no exposto, a Superintendência de Pesquisa e Desenvolvimento e Eficiência Energética – SPE, em parceria com a Superintendência de Regulação dos Serviços de Distribuição – SRD, torna público, nesta Chamada, as características do projeto, os critérios para participação e os procedimentos para a elaboração de proposta de projeto estratégico “Metodologia para Determinação de Estratégia Ótima de Contratação do MUST” e convoca os interessados a apresentarem proposta nos termos aqui estabelecidos.

Ressalta-se que, embora não se exclua a possibilidade de projetos isolados, dar-se-á preferência a projetos cooperativos, buscando uniformizar critérios, somar esforços e evitar possíveis redundâncias e lacunas no desenvolvimento dos projetos.

2. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

As características deste projeto estratégico são apresentadas neste item, através da exposição das premissas básicas, dos resultados do projeto e do prazo de execução do projeto.

2.1. PREMISSAS BÁSICAS

A metodologia deve-se aplicar à simulação computacional do MUST nos pontos de conexão entre as redes de distribuição e a Rede Básica, devendo ser utilizado o banco de dados do SIN, o qual pode ser obtido no portal do Operador Nacional do Sistema (ONS).

Deverão ser consideradas para a elaboração da metodologia:

- a) Metodologias de previsão de demandas em pontos de conexão dos sistemas de distribuição;
- b) Inclusão da geração descentralizada na previsão de demanda dos pontos de conexão, com enfoque nas características dos tipos de unidades geradoras e suas estratégias de despacho, confiabilidade e segurança;
- c) Proposição de mecanismos regulatórios que possam incentivar a consideração, pela distribuidora, da geração distribuída existente como forma de otimização da contratação do MUST nos pontos de fronteira;
- d) Estratégias de gestão de riscos de ultrapassagem de MUST nos pontos de conexão, com enfoque no negócio de distribuição de energia elétrica;
- e) Previsão de redução dos custos de contratação com a Rede Básica decorrentes da aplicação da estratégia proposta e o impacto decorrente sobre a da tarifa da distribuidora contratante.

2.2. RESULTADOS DO PROJETO ESTRATÉGICO

Espera-se que os resultados deste projeto estratégico subsidiem os estudos para desenvolvimento de metodologia para determinação do MUST, que visem a modicidade da TUSD e a expansão da Rede Básica de forma otimizada.

Deverão constar dos resultados deste projeto e do respectivo Relatório Final:

- a) Especificação funcional dos modelos, compreendendo a descrição algébrica minuciosa das metodologias e da técnica de otimização proposta;

- b) Resultados das simulações computacionais realizadas;
- c) Resultado da análise das metodologias aplicadas ao SIN;
- d) Programa computacional com código fonte;
- e) Descrição das proposições de mecanismos regulatórios necessários à aplicação da metodologia.

2.3. PRAZO PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

O prazo para execução deste projeto (duração) deverá ser de até 12 meses. Tal duração decorrerá após o cadastro da data de início de execução do projeto no Sistema de Gestão de P&D, conforme item 6.3 do Manual de P&D, versão 2008.

Poderá haver prorrogação de prazo para a execução do projeto, conforme previsto no item 3.1 do Manual de P&D, versão 2008, desde que tal necessidade seja devidamente justificada.

3. CRITÉRIOS PARA PARTICIPAÇÃO

Os critérios para participação neste projeto estratégico são apresentados neste item, através da exposição das entidades elegíveis a participar do projeto, da composição dos membros da equipe e da forma para contratação do projeto dentre as entidades participantes.

3.1. ENTIDADES PARTICIPANTES DO PROJETO

3.1.1. Empresas Proponente e Cooperadas

As empresas de energia elétrica elegíveis para financiamento deste projeto estratégico deverão ter contrato de concessão ou permissão, firmado com a ANEEL, para o segmento de distribuição de energia elétrica.

3.1.2. Entidades Executoras

Os projetos podem ser desenvolvidos pelas próprias empresas de energia elétrica, cooperativamente entre duas ou mais empresas de energia elétrica, com instituições públicas ou privadas de ensino e/ou de pesquisa, bem como empresas de consultoria e fabricantes de materiais e equipamentos.

3.2. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DO PROJETO

Todos os membros da equipe do projeto deverão ter seu currículo cadastrado no Sistema Eletrônico de Currículos da Plataforma Lattes do CNPq, que pode ser acessado no endereço eletrônico: <http://lattes.cnpq.br/index.htm>. Isso possibilitará a análise curricular dos mesmos, sendo dispensado o envio de currículos impressos ou eletrônicos.

Ressalta-se que por área temática deste projeto entende-se o estudo de metodologias para otimização da contratação dos montantes de uso de sistemas de transmissão pelas empresas de distribuição.

3.2.1. Coordenador do Projeto

Além do que consta no Manual de P&D, versão 2008, o **Coordenador** deste projeto estratégico deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Ter obtido título de doutor há, pelo menos, 5 (cinco) anos em planejamento energético, engenharia ou economia;
- b) Ter experiência profissional mínima de 5 (cinco) anos na área temática deste projeto;
- c) Ser autor de pelo menos 1 (um) artigo completo publicado nos últimos 5 (cinco) anos em periódico científico indexado ou ser autor de livro editado ou de capítulo de livro editado, cujo assunto esteja vinculado à área temática deste projeto;
- d) Estar vinculado a uma entidade executora deste projeto;
- e) Não participar, simultaneamente, de outro projeto estratégico proposto pela ANEEL/SPE, no âmbito do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica.

O nível de qualificação técnica exigido justifica-se pela complexidade e relevância do tema para o setor de energia elétrica.

A limitação de participação do coordenador em apenas um projeto estratégico busca assegurar tratamento prioritário para o projeto em questão, de modo a não comprometer os objetivos e resultados propostos dentro do prazo estabelecido.

3.2.2. Gerente do Projeto

Além do que consta no Manual de P&D, versão 2008, o **Gerente** deste projeto estratégico deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Possuir formação de nível superior com experiência profissional comprovada na área temática deste projeto;
- b) Estar vinculado, profissionalmente, à Empresa proponente ou a uma Empresa cooperada;
- c) Não participar, simultaneamente, de outro projeto estratégico proposto pela ANEEL/SPE, no âmbito do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica.

O nível de qualificação técnica exigido justifica-se pela complexidade e relevância do tema para o setor de energia elétrica.

A limitação de participação do gerente em apenas um projeto estratégico busca assegurar tratamento prioritário para o projeto em questão, de modo a não comprometer os objetivos e resultados propostos dentro do prazo estabelecido.

3.2.3. Demais Membros da Equipe do Projeto

Além do que consta no Manual de P&D, versão 2008, os demais membros da equipe deste projeto estratégico deverão atender aos seguintes requisitos:

- a) Ter a função de **Pesquisador**, **Auxiliar Técnico Bolsista** ou **Auxiliar Administrativo**;
- b) Não participar, simultaneamente, de outro projeto estratégico proposto pela ANEEL/SPE, no âmbito do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica.

A limitação de participação dos demais membros da equipe em apenas um projeto estratégico busca assegurar tratamento prioritário para o projeto em questão, de modo a não comprometer os objetivos e resultados propostos dentro do prazo estabelecido.

O **Pesquisador** deverá estar vinculado, profissionalmente, à entidade executora do projeto, à Empresa proponente ou à Empresa cooperada e atender a um dos seguintes requisitos:

- a) Possuir formação de nível superior com pós-graduação (mestrado ou doutorado) e experiência profissional comprovada na área temática deste projeto, de pelo menos 5 (cinco) anos, considerando-se o tempo destinado à capacitação (mestrado e/ou doutorado);
- b) Possuir formação de nível superior e estar vinculado a curso de pós-graduação (mestrado ou doutorado), com tema de pesquisa na área temática deste projeto.

O nível de qualificação técnica exigido justifica-se pela complexidade e relevância do tema para o setor de energia elétrica.

Caso sejam incluídos na equipe do projeto, recursos humanos com a função de **Auxiliar Técnico Bolsista** ou **Auxiliar Administrativo**, estes deverão estar vinculados à entidade executora do projeto.

Dadas as características deste projeto, não é permitida a inclusão de **Auxiliar Técnico** na equipe do projeto.

3.3. CONTRATAÇÃO DO PROJETO ESTRATÉGICO

O contrato a ser firmado entre a Empresa proponente, as Empresas cooperadas e as entidades executoras deste projeto estratégico deverá definir a forma de participação de cada entidade no projeto.

4. PROCEDIMENTOS

4.1. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

As Empresas interessadas em investir neste projeto estratégico deverão manifestar interesse por meio de e-mail ao endereço eletrônico pedestrategico@aneel.gov.br. A ANEEL divulgará os nomes destas Empresas no portal da ANEEL (www.aneel.gov.br), no vínculo **Educação/Pesquisa e Desenvolvimento, Pesquisa e Desenvolvimento, Temas para Investimentos em P&D**.

Decorrido o prazo para manifestação de interesse em financiar o projeto, as Empresas interessadas deverão definir qual delas será a proponente do projeto e quais serão as entidades executoras do projeto.

A proposta de projeto estratégico deverá ser elaborada utilizando-se o Arquivo Eletrônico de Projeto de P&D, disponibilizado no portal da ANEEL (www.aneel.gov.br), no vínculo **Educação/Pesquisa e Desenvolvimento, Pesquisa e Desenvolvimento, Arquivos Eletrônicos**. Deverão ser considerados, além dos critérios estabelecidos no Manual de P&D, versão 2008, os critérios estabelecidos nesta Chamada.

O projeto estratégico deverá ser submetido em proposta única para avaliação da ANEEL, sendo o cadastro da proposta de projeto estratégico no Sistema de Gestão de P&D da ANEEL realizado pela Empresa proponente.

O projeto deverá ser enquadrado nos seguintes aspectos:

- a) Segmento do projeto: Comercialização;
- b) Tema: Planejamento de sistemas de energia elétrica;
- c) Subtema principal: Planejamento integrado da expansão de sistemas elétricos;
- d) Fase da cadeia da inovação: Pesquisa aplicada;
- e) Tipo de produto: Conceito ou Metodologia.

4.2. AVALIAÇÃO INICIAL DA PROPOSTA

A avaliação inicial do projeto estratégico será obrigatória e presencial, realizada nas dependências da ANEEL ou em local acordado entre a ANEEL e a Empresa proponente.

A Empresa proponente será convocada para apresentação do projeto à banca de avaliação, que será composta por pesquisadores pós-graduados com qualificação no tema desta Chamada e por representantes da ANEEL.

A apresentação do projeto deverá ser feita pelo Coordenador do projeto. Caso não seja possível a presença do Coordenador do projeto, a Empresa deverá indicar um substituto, que deverá ser integrante da equipe do projeto e da entidade executora.

Os parâmetros e critérios de avaliação estão apresentados no item 6.2 do Manual de P&D, versão 2008. O resultado da avaliação inicial será comunicado à Empresa proponente por meio de mensagem eletrônica automática emitida pelo Sistema de Gestão de P&D ANEEL.

Ao receber a mensagem eletrônica a Empresa proponente deverá cadastrar, no Sistema de Gestão de P&D ANEEL, sua intenção em executar ou não o projeto. Caso não haja interesse, o projeto será cancelado no Sistema de Gestão de P&D ANEEL. Caso haja interesse, a Empresa proponente deverá cadastrar, no Sistema de Gestão de P&D ANEEL, a data de início de execução do projeto, a qual deverá corresponder à data de abertura de sua respectiva Ordem de Serviço (ODS), e a forma de compartilhamento dos resultados do projeto.

Requere-se a ampla divulgação dos resultados deste projeto, dessa forma o tipo de compartilhamento dos resultados deste projeto deverá ser cadastrado como “Domínio Público”, sendo preservada a autoria dos resultados.

4.3. EXECUÇÃO DO PROJETO

A execução do projeto deverá ocorrer conforme estabelecido no item 6.4 do Manual de P&D, versão 2008.

Os produtos previstos das etapas do projeto estabelecidas no termo de contrato firmado entre a Empresa proponente, as Empresas cooperadas e as entidades executoras deverão ser apresentados à ANEEL nas reuniões técnicas de acompanhamento da execução do projeto. Os relatórios deverão ser encaminhados em prazo de até 5 (cinco) dias antes da data agendada para a reunião.

Poderá haver prorrogação de prazo, conforme previsto no item 3.1 do Manual de P&D, versão 2008, a depender das justificativas apontadas durante tais reuniões.

Ressalta-se que a ANEEL poderá, a qualquer momento, solicitar informações sobre a execução do projeto.

4.4. AVALIAÇÃO FINAL DO PROJETO

A avaliação final do projeto ocorrerá conforme estabelecido no Capítulo 7 do Manual de P&D, versão 2008.

4.5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A Tabela 1 apresenta os prazos envolvidos no cronograma de execução do projeto estratégico, a contar da data de publicação do Aviso que deu publicidade a esta Chamada.

Tabela 1: Cronograma de execução do projeto estratégico.

Fase	Prazo
Demonstração de interesse das Empresas em financiar o projeto	+ 15 dias
Divulgação das Empresas interessadas em financiar o projeto	+ 5 dias
Envio de proposta de projeto à ANEEL	+ 60 dias
Divulgação do resultado da avaliação inicial da proposta	+ 30 dias
Demonstração de interesse na execução do projeto	+ 10 dias
Início da execução do projeto	+ 30 dias
Término de execução do projeto	+ 12 meses

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. PUBLICAÇÕES

As publicações científicas e qualquer outro meio de divulgação dos dados resultantes do projeto estratégico ao qual se refere esta Chamada devem conter menção ao “Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica regulado pela ANEEL” e às empresas de energia elétrica que deram suporte financeiro ao projeto.

A ANEEL se reserva o direito de publicar os resultados deste projeto, preservando a autoria dos trabalhos.

5.2. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Esclarecimentos e informações adicionais acerca desta Chamada deverão ser enviados por meio de e-mail ao endereço eletrônico pedestrategico@aneel.gov.br.



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Endereço: SGAN 603 - Módulos "I" e "J"

Brasília, DF - CEP 70.830-030

Tel.: 55(61)2192-8600

www.aneel.gov.br