



**SNPTEE
SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E
TRANSMISSÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA**

GIA-03
19 a 24 Outubro de 2003
Uberlândia - Minas Gerais

**GRUPO XI
GRUPO DE ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - GIA**

**CRITÉRIOS TÉCNICOS DE ANÁLISE E JULGAMENTO DE PROPOSTAS
PARA ESTUDOS AMBIENTAIS**

Flávia Gama Soares*
Chesf

Ricardo Cavalcanti Furtado
Chesf

Érika Borba Breyer
Consultora

RESUMO

A qualidade dos Estudos Ambientais é de suma importância no processo de licenciamento ambiental de um empreendimento, na medida em que pode agilizar, sensivelmente, a emissão das licenças ambientais.

No caso específico da Chesf, os Estudos Ambientais são, em sua maioria, desenvolvidos por empresas de consultoria contratadas através de processo de licitação pública.

Este trabalho apresenta os Critérios Técnicos que são utilizados para seleção / contratação das empresas que elaboram os Estudos Ambientais dos empreendimentos de geração e transmissão da Chesf.

PALAVRAS-CHAVE

Estudos Ambientais. EIA/RIMA e PBA. Meio Ambiente. Linha de transmissão. Critérios Técnicos para Licitação.

1.0 - INTRODUÇÃO

Embora a legislação ambiental permita, desde dezembro de 1997, que o empreendedor elabore os estudos ambientais de seus empreendimentos, na Chesf, eles são, normalmente, desenvolvidos por empresas de consultoria que são contratadas através de processo de licitação pública. Essas licitações, até 1998, eram feitas através de Carta Convite – CV ou Tomada de Preço – TP, sempre com base no critério de menor preço.

O uso deste critério na área ambiental começou a se mostrar inadequado face à baixa qualidade dos estudos desenvolvidos, acarretando atrasos nos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos pela não aprovação dos estudos e crescentes demandas adicionais por parte dos Órgãos Licenciadores Ambientais (Órgãos Estaduais de Meio Ambiente e IBAMA), com sérias implicações nos cronogramas das obras. Tais fatores levaram a Chesf a desenvolver critérios técnicos para seleção/contratação das empresas que elaboram os EIA/RIMA/PBA de seus empreendimentos.

A partir de 1999, o Departamento de Meio Ambiente - DMA da Chesf passou, então, a adotar em suas licitações para elaboração de EIA/RIMA/PBA um critério de seleção das empresas onde são pontuadas, diferentemente, as propostas técnica e preço, possuindo a proposta técnica peso superior à proposta preço. Tem-se utilizado peso 6 para a proposta técnica e 4 para a proposta preço.

Este trabalho apresenta os critérios técnicos de análise e julgamento de propostas para elaboração de EIA/RIMA/PBA e sua evolução para contratação de outros estudos e projetos na área ambiental, onde as propostas técnicas das empresas habilitadas são devidamente avaliadas e comparadas entre si, atribuindo-se, a cada uma delas, Nota Técnica de, no máximo, 100 (cem) pontos.

Este julgamento leva em conta três grandes itens: Experiência da Proponente, Equipe Técnica e Plano de Trabalho.

* Rua Delmiro Gouveia 333, Sala C- 203 - CEP 50.761-901 - Bongi - Recife - PE - Brasil,
Tel.: (081) 3229-2213 - Fax: (081) 3229-2413 - E-MAIL: flaviag@chesf.gov.br

2.0 CRITÉRIO TÉCNICO PARA ELABORAÇÃO DE EIA/RIMA DE LINHAS DE TRANSMISSÃO

No caso específico de elaboração de EIA/RIMA/PBA, são atribuídos os graus de avaliação apresentados na Planilha de Avaliação – Tabela 1 (1).

TABELA 1 - PLANILHA DE AVALIAÇÃO

Itens de Avaliação	Nota Máxima	Grau Atribuído
1-Experiência da proponente	15,0	
2-Equipe Técnica	35,0	
2.1-Coordenador	14,0	
2.2-Profissionais de nível superior	21,0	
3-Plano de Trabalho	50,0	
3.1- Levantamento de Campo	8,0	
3.2 – Cronograma	8,0	
3.3 – Atendimento ao Termo de Referência	8,0	
3.4 – Produtos	7,0	
3.5 – Metodologia de Avaliação de Impacto Ambiental	11,0	
3.6 – Composição da Equipe	8,0	
Total de Pontos	100,0	

Nesta avaliação, empreendimentos lineares são entendidos como aqueles cuja área de influência corresponde a uma faixa contínua, tais como: linhas de transmissão e distribuição, gasodutos, estradas, hidrovias, canais para transposição de bacias hidrográficas e canais de irrigação. Empreendimentos de grande porte compreendem empreendimentos lineares, com extensão acima de 100 km; usinas hidrelétricas com área de reservatório maior ou igual a 40 km²; plantas industriais com área ocupada maior ou igual a 1000 m²; projetos de irrigação com área irrigada maior ou igual a 100 ha; usinas térmicas com potência maior ou igual a 100 MW e aeroportos internacionais.

Este julgamento leva em conta os seguintes parâmetros:

2.1 Experiência da Proponente - (Pontuação Máxima - 15 Pontos)

A experiência da PROPONENTE (item 1 da Tabela 1) recebe nota de 0 (zero) a 15 (quinze), somados os pontos conforme discriminado a seguir:

- 6 (seis) pontos - para as PROPONENTES que apresentarem mais de 3 (três) atestados, fornecidos por empresas públicas ou privadas, comprovando ter executado EIA/RIMA de empreendimentos de grande porte;
- 4 (quatro) pontos - para as PROPONENTES que apresentarem 3 (três) atestados, fornecidos por empresas públicas ou privadas, comprovando ter executado EIA/RIMA de empreendimentos de grande porte;
- Mais 4 (quatro) pontos - são atribuídos mais 4 (quatro) pontos às PROPONENTES que, além do

comprovado nos itens a ou b, apresentarem, entre esses atestados, pelo menos 1 (um) que comprove ter executado EIA/RIMA de empreendimento linear de grande porte;

- Mais 5 (cinco) pontos - são atribuídos mais 5 (cinco) pontos às PROPONENTES que, além do comprovado nos itens a ou b, apresentarem, entre esses atestados, pelo menos 1 (um) que comprove ter executado EIA/RIMA de linha de transmissão de grande porte;
- 0 (zero) ponto - para a PROPONENTE que apresentar número de atestados menor que 3 (três).

2.2 Equipe Técnica (pontuação máxima - 35 pontos)

Cada um dos componentes da Equipe Técnica deve ser citado separadamente e nominalmente pela PROPONENTE, com a anexação dos seus currículos.

A Equipe Técnica que atuará na execução dos trabalhos (item 2 da Tabela 1) recebe nota máxima de 35 (trinta e cinco pontos) conforme discriminado a seguir:

- Coordenador (pontuação máxima – 14 pontos);
- Profissionais de Nível Superior (pontuação máxima para a categoria – 21 pontos).

2.2.1 Coordenação

O Coordenador (subitem 2.1 da Tabela 1) recebe, isoladamente, nota que varia de 0 (zero) a 14 (quatorze), conforme discriminado a seguir:

- 10 (dez) pontos - para o coordenador que comprove, através de atestado técnico fornecido por empresa pública ou privada, ter exercido essa função em mais de 3 (três) EIA/RIMA de empreendimento de grande porte;
- 8 (oito) pontos - para o coordenador que comprove, através de atestado técnico fornecido por empresa pública ou privada, ter exercido essa função em pelo menos 3 (três) EIA/RIMA de empreendimento de grande porte;
- 6 (seis) pontos - para o coordenador que comprove, através de atestado técnico fornecido por empresa pública ou privada, ter exercido essa função em pelo menos 2 (dois) EIA/RIMA de empreendimento de grande porte;
- 4 (quatro) pontos - para o coordenador que comprove, através de atestado técnico fornecido por empresa pública ou privada, ter exercido essa função em pelo menos 1 (um) EIA/RIMA de empreendimento de grande porte;
- Mais 4 (quatro) pontos - são atribuídos ao coordenador que comprove, através de atestado técnico fornecido por empresa pública ou privada, ter exercido essa função em pelo menos 1(um) EIA/RIMA de linha de transmissão de grande porte.

- f) 0 (zero) ponto - para o coordenador que nunca tenha exercido esta função em EIA/RIMA de empreendimento de grande porte;

2.2.2 Profissionais de Nível Superior

A nota a ser obtida pela categoria "Profissionais de Nível Superior" (subitem 2.2 da Tabela 1) é o resultado da média aritmética das notas individuais desses profissionais.

Os Profissionais de Nível Superior (subitem 2.2 da Tabela 1) recebem, individualmente, nota que varia de 5 (cinco) a 21 (vinte e um), conforme discriminado a seguir:

21 (vinte e um) pontos - para o profissional de nível superior que tenha participado de mais de 3 (três) EIA/RIMA de empreendimento de grande porte;

17 (dezesete) pontos - para o profissional de nível superior que tenha participado, pelo menos, de 3 (três) EIA/RIMA de empreendimento de grande porte;

13 (treze) pontos - para o profissional de nível superior que tenha participado, pelo menos, de 2 (dois) EIA/RIMA de empreendimento de grande porte;

9 (nove) pontos - para o profissional de nível superior que tenha participado, pelo menos, de 1 (um) EIA/RIMA de empreendimento de grande porte;

5 (cinco) pontos - para o profissional de nível superior que nunca tenha participado de EIA/RIMA de empreendimento de grande porte.

Não é exigida experiência em EIA/RIMA para os profissionais que irão atuar nas seguintes áreas (Tabela 2): Caracterização do Empreendimento, Elaboração de Mapas Temáticos (geoprocessamento), Legislação Ambiental, Comunicação com as Comunidades e Análise Preliminar de Risco.

Estes profissionais recebem, individualmente, notas que variam de 5 (cinco) a 21 (vinte e um) de acordo com o quantitativo de projetos apresentados na sua Área de Atuação, conforme discriminado a seguir:

- a) 21 (vinte e um) pontos - para o profissional de nível superior que tenha participado de mais de 3 (três) PROJETOS de empreendimento de grande porte;
- b) 17 (dezesete) pontos - para o profissional de nível superior que tenha participado, pelo menos, de 3 (três) PROJETOS de empreendimento de grande porte;
- c) 13 (treze) pontos - para o profissional de nível superior que tenha participado, pelo menos, de 2 (dois) PROJETOS de empreendimento de grande porte;
- d) 9 (nove) pontos - para o profissional de nível superior que tenha participado, pelo menos, de 1

(um) PROJETO de empreendimento de grande porte;

- e) 5 (cinco) pontos - para o profissional de nível superior que nunca tenha participado de PROJETO de empreendimento de grande porte.

2.3 Plano de Trabalho (pontuação máxima - 50 pontos)

O Plano de Trabalho (item 3 da Tabela 1) recebe nota que varia de 0 (zero) a 50 (cinquenta). Para ser avaliada e pontuada, a PROPONENTE deve discorrer sobre os seguintes aspectos:

2.3.1 Levantamento de Campo (pontuação máxima - 8 pontos)

A PROPONENTE deve apresentar o número de dias previstos para o levantamento de campo, discriminando os técnicos envolvidos para os meios físico, biótico e antrópico conforme Tabela 2. Neste parâmetro, são atribuídas notas de 0 (zero) a 8 (oito), conforme discriminado a seguir:

- a) adequado - 8 (oito) pontos - para a PROPONENTE que apresentar um mínimo de 20 dias de levantamento de campo;
- b) regular - 5 (cinco) pontos - para a PROPONENTE que apresentar um mínimo de 15 dias de levantamento de campo;
- c) insatisfatório - 0 (zero) ponto - para a PROPONENTE que apresentar menos de 15 dias de levantamento de campo.

TABELA 2 - PREVISÃO DE VIAGENS E DIÁRIAS

Especialidades	Nº de Viagens e Diárias	Categoria	Nº de Diárias Total

CATEGORIAS:

NSC - Nível Superior Coordenador;
 NSS - Nível Superior Supervisor;
 TNS - Técnico de Nível Superior;
 NT - Nível Técnico;
 CA - Consultor Autônomo.

2.3.2 Cronograma dos Serviços (pontuação máxima - 8 pontos)

A PROPONENTE deve apresentar um cronograma físico dos serviços a serem desenvolvidos, mês a mês, de acordo com as atividades apresentadas no Termo de Referência.¹ Em nenhuma hipótese, são aceitos prazos maiores que 120 (cento e vinte) dias para a elaboração do EIA/RIMA e 90 dias para elaboração do

¹ As Especificações Técnicas constituem o documento encaminhado para elaboração do edital de licitação e inclui, o Termo de Referência do Estudo e o Critério Técnico de Análise e Julgamento das Propostas

PBA. Nesse parâmetro são atribuídas notas de 0 (zero) a 8 (oito) conforme discriminado em seguida:

- a) adequado – 8 (oito) pontos – para a PROPONENTE que apresentar um cronograma abordando todas as atividades previstas no Termo de Referência_ do EIA e do PBA;
- b) regular – 4 (quatro) pontos – para a PROPONENTE que apresentar um cronograma em desacordo com o Termo de Referência, abordando, entretanto, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das atividades previstas no Termo de Referência_ do EIA e do PBA;
- c) insatisfatório – 0 (zero) ponto – para a PROPONENTE que não apresentar cronograma ou apresentar cronograma abordando menos de 50% das atividades previstas no Termo de Referência_ do EIA e do PBA.

2.3.3 Atendimento ao Termo de Referência (pontuação máxima - 8 pontos)

A PROPONENTE deve descrever detalhadamente as técnicas, metodologias e procedimentos para execução de todos os serviços/atividades contidas no Termo de Referência (2),(3). Nesse parâmetro, são atribuídas notas de 0 (zero) a 8 (oito), conforme discriminado em seguida:

- a) adequado – 8 (oito) pontos – para a PROPONENTE que atender totalmente ao Termo de Referência contido nas especificações técnicas;
- b) regular – 5 (cinco) pontos – para a PROPONENTE que atender 80% do Termo de Referência contido nas especificações técnicas;
- c) insatisfatório – 0 (zero) ponto – para a PROPONENTE que atender menos de 80% do Termo de Referência contido nas especificações técnicas .

2.3.4 Produtos (pontuação máxima - 7 pontos)

A PROPONENTE deverá discriminar, na Tabela 3, os produtos (documentos, relatórios e mapas com as devidas escalas) a serem apresentados de acordo com as exigências contidas nas Especificações Técnicas. Em nenhuma hipótese, são avaliados neste item como produtos, quaisquer informações não contidas na Tabela 3. Nesse parâmetro são atribuídas notas de 0 (zero) a 7 (sete), conforme discriminado em seguida:

- a) 7 (sete) pontos - quando a PROPONENTE indicar os prazos de entrega (em dias corridos) e quantitativo de todos os produtos exigidos nas Especificações Técnicas, como também dos Relatórios Mensais de Acompanhamento;
- b) 4 (quatro) pontos - quando a PROPONENTE indicar os prazos de entrega (em dias corridos) e quantitativo, no mínimo, de 50% (cinquenta por cento) dos produtos exigidos nas Especificações

Técnicas, como também dos Relatórios Mensais de Acompanhamento;

- c) 0 (zero) ponto - quando a PROPONENTE apresentar os prazos de entrega (em dias corridos) e quantitativo inferior a 50% dos produtos exigidos nas Especificações Técnicas, como também dos Relatórios Mensais de Acompanhamento.

TABELA 3 - RELAÇÃO DE DOCUMENTOS A SEREM EMITIDOS PELA PROPONENTE

Documento	Quantidade	Prazo de emissão(*)

(*) – Prazo em dias corridos a partir da ordem de início de serviços (OS)

2.3.5 Metodologia de Avaliação de Impacto Ambiental (pontuação máxima - 11 pontos)

A PROPONENTE deve apresentar e descrever, detalhadamente, os métodos que serão utilizadas no EIA para identificação e avaliação dos impactos ambientais causados nas etapas de planejamento, implantação e operação da linha de transmissão (1), (3), (4). Nesse parâmetro, são atribuídas notas de 0 (zero) a 11 (onze) pontos, conforme discriminado em seguida:

- a) adequado – 11 (onze) pontos – para a PROPONENTE que utilizar mais de 3 (três) métodos no processo de Avaliação de Impactos Ambientais do empreendimento;
- b) regular – 6 (seis) pontos – para a PROPONENTE que utilizar 3 (três) métodos no processo de Avaliação de Impactos Ambientais do empreendimento;
- c) insatisfatório – 0 (zero) ponto – para a PROPONENTE que utilizar menos de 3 (três) métodos no processo de Avaliação de Impactos Ambientais do empreendimento.

2.3.6 Composição da Equipe Técnica (pontuação máxima – 8 pontos)

A PROPONENTE deve apresentar uma equipe multidisciplinar (3)(4)(5), envolvendo diversas formações profissionais, em quantidade suficiente à execução dos serviços objeto da licitação. Nesse parâmetro são atribuídas notas de 0 (zero) a 8 (oito), conforme discriminado em seguida:

- a) 8 (oito) pontos – para a PROPONENTE que atender todas as áreas de atuação/experiência com um quantitativo de profissionais superior ao apresentado na Tabela de referência - Tabela 4;
- b) 5 (cinco) pontos – para a PROPONENTE que atender todas as áreas de atuação/experiência com o quantitativo de profissionais da Tabela de referência - Tabela 4;

- c) 3 (três) pontos – para a PROPONENTE que atender todas as áreas de atuação/experiência, porém com um profissional suprimindo mais de uma área de atuação, ou seja, um quantitativo inferior ao da Tabela de referência - Tabela 4;
- d) 0 (zero) ponto – para a PROPONENTE que não atender todas as áreas de atuação/experiência da Tabela de referência - Tabela 4, ou apresentar um quantitativo de técnicos inferior a 8 (oito).

TABELA 4 - EQUIPE DE NÍVEL SUPERIOR DE REFERÊNCIA

Formação Profissional / Especialização	Área de Atuação/ Experiência
Técnico de Nível Superior/ Gestão de empreendimento	Coordenação de Estudos Ambientais
Engº Eletricista, Mecânico ou Civil	Caracterização do Empreendimento e Manutenção e Operação de Linhas de Transmissão
Engenheiro Agrônomo	Meio Físico (pedologia e geomorfologia) e Meio Biótico (recuperação de áreas degradadas)
Profissional com especialização em geoprocessamento	Meio Físico e Meio Antrópico (elaboração de mapas temáticos)
Biólogo	Meio Biótico (flora e fauna)
Sociólogo	Meio Antrópico (levantamentos socioambientais)
Advogado	Legislação (legislação incidente)
Técnico de Nível Superior com Formação em Educação Ambiental	Meio Antrópico (comunicação com as comunidades)
Engenheiro de Segurança	Análise Preliminar de Risco

3.0 - CONCLUSÃO DA AVALIAÇÃO TÉCNICA

3.1 Pontos de Corte

Independente dos critérios de avaliação são consideradas desclassificadas as PROPONENTES que se enquadrarem em quaisquer das seguintes situações:

- a) não apresentarem as inscrições no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, de todos os técnicos de nível superior componentes da equipe de elaboração dos estudos, de acordo com a Resolução CONAMA Nº 01 de 16/03/88;
- b) apresentarem prazo de execução superior a 120 dias para o EIA/RIMA ou superior a 90 dias para o PBA/ APR;

3.2 Resultado Final da Avaliação Técnica

- a) A Pontuação Técnica (Pt) final é a soma dos pontos atribuídos aos 3 itens da Planilha de Avaliação constante da Tabela 1;
- b) São desclassificadas as Propostas Técnicas que, em qualquer item da Planilha de Avaliação, Tabela 1, não atingem 50% do máximo de pontos correspondente;
- c) São desclassificadas as Propostas Técnicas que obtenham Pontuação Técnica (Pt) final inferior a 60;
- d) É considerada a melhor Proposta Técnica aquela que obtém a maior Pontuação Técnica (Pt) na Planilha de Avaliação, Tabela 3.

3.3 Análise e Julgamento das Propostas Técnicas

A Análise e o Julgamento das Propostas Técnicas são feitos por uma equipe do Departamento de Meio Ambiente, dimensionada de acordo com o número de empresas habilitadas a participar da licitação.

Inicialmente, todas as propostas são avaliadas por cada membro da equipe e, ao final, busca-se um resultado único obtido pelo consenso do coordenador e demais membros da equipe. Só, então, a equipe preenche a Tabela 1 e elabora o Relatório Técnico de Análise e Julgamento das Propostas, contendo a pontuação técnica das diversas empresas participantes.

A empresa vencedora só é conhecida após a divulgação da pontuação técnica e posterior abertura das propostas preço para que seja, então, feita a ponderação entre os resultados técnicos e de preço.

4.0 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização desse critério, juntamente com a extensão do prazo contratual, para inserir nos contratos de EIA/RIMA o atendimento às condicionantes exigidas pelos órgãos licenciadores ambientais, melhorou, significativamente, não só a qualidade dos estudos, como também o prazo para a obtenção das licenças ambientais.

Os resultados alcançados foram tão significativos que a Chesf tem adaptado o critério técnico original desenvolvido para elaboração de EIA/RIMA/PBA, de forma a poder utilizá-lo na contratação de outros estudos e projetos na área de meio ambiente, a exemplo de programas ambientais e estudos solicitados para diversas Unidades de Conservação como Compensação Ambiental pela implantação de empreendimentos.

Entre os diversos programas ambientais onde esse critério tem sido utilizado com as devidas adaptações pode-se citar: Programas de Educação Ambiental,

Limnologia e Qualidade da Água de reservatórios, Reconstituição de Mata Ciliar no entorno de reservatórios, Monitoramento da Pesca e Impactos Sócio-econômicos de pescadores, Monitoramento da Fauna, etc.

Diversos estudos solicitados pelo IBAMA também têm sido contratados utilizando adaptações nesse critério a exemplo de Planos de Manejo para Unidades de conservação e Estudos para Criação de Unidades de Conservação.

5.0 - BIBLIOGRAFIA

- (1) Chesf. Critérios Técnicos de Análise e Julgamento de Propostas para Elaboração do EIA/RIMA/PBA e APR da LT 230 kV Banabuiú/Mossoró. 1999;
- (2) Convênio de Cooperação Técnica Brasil-Alemanha, Instituto Ambiental do Paraná-IAP/GTZ. Manual de Avaliação de Impactos Ambientais - MAIA / Curitiba, 1993;
- (3) Absy, Miriam Laila (et al.). Avaliação de Impacto Ambiental: Agentes Sociais, procedimentos e ferramentas. IBAMA. Brasília, 1995;
- (4) Müller, Clarita; Plantemberg, Ab'Saber, Aziz Nacib. Previsão de Impactos. Editora EDUSP. São Paulo, 1998;
- (5) Cunha, Sandra Baptista; Guerra, A. J. Teixeira. Avaliação e Perícia Ambiental. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 1999.