

**CENTRAIS ELÉTRICAS DO PARÁ S.A. - CELPA****CNPJ/MF nº 04.895.728/0001-80****NIRE 15.300.007.232****Companhia Aberta****ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA****REALIZADA EM 29 DE JULHO DE 2005****(SUMÁRIO DOS FATOS, ART. 130 § 1º DA LEI Nº 6.404/76)**

**1. Data, hora e local:** 29.07.2005, às 10:00 horas, na sede social na Avenida Governador Magalhães Barata, nº 209 - Belém - PA.

**2. Mesa: Presidente:** Daniel Machado

**Secretário:** Raul Luiz Ferraz Filho

**3. Presença:** Acionistas representando mais de 2/3 (dois terços) do capital social com direito a voto, conforme as assinaturas apostas no Livro de Presença de Acionistas.

**4. Convocação:** Edital publicado nos jornais Diário Oficial do Estado do Pará nos dias 15, 18 e 19.07.2005 (págs. 14, 15 e 16), Valor Econômico nos dias 14, 15 e 18.07.2005 (págs. C3, B3 e A5) e "O Liberal" nos dias 14, 15 e 16.07.2005 (págs. 5, 5 e 7), respectivamente.

**5. Ordem do Dia:** a) aprovação e ratificação da nomeação das empresas especializadas **Moore Stephens Lima Lucchesi Auditores Independentes** e **Stima Engenharia Ltda**, para procederem a reavaliação de bens dos ativos da sociedade; b) exame, discussão e aprovação do Laudo de Avaliação apresentado pelas empresas especializadas, que tem por objeto a reavaliação de bens do ativo permanente da sociedade; e, c) em caso de aprovação, efetivação da reavaliação e destinação da contrapartida do aumento do valor dos bens a reserva de reavaliação, observadas as disposições legais pertinentes.

**6. Informações da Administração:** O presidente apresentou aos acionistas o Laudo de Avaliação preparado pelas empresas especializadas **Moore Stephens Lima Lucchesi Auditores Independentes**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 60.525.706/0001-07 e **Stima Engenharia Ltda**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.932.665/0001-10 e no CREA/SP nº 071.708-8, nomeadas pela Reunião do Conselho de Administração, realizada em 15 de junho de 2005, com os valores de mercado dos ativos, objeto da reavaliação proposta, e informou estarem presentes os Administradores da sociedade, o representante da empresa avaliadora e a contadora, para prestarem aos acionistas os esclarecimentos necessários.

**7. Deliberações:** A Assembléia Geral, por decisão unânime dos presentes:

7.1. ratificou a nomeação das empresas especializadas **Moore Stephens Lima Lucchesi Auditores Independentes**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 60.525.706/0001-07 e **Stima Engenharia Ltda**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.932.665/0001-10 e no CREA/SP nº 071.708-8.

7.2. aprovou integralmente o Laudo de Avaliação apresentado pelas empresas especializadas que, como Anexo I, passa a fazer parte integrante da ata da presente Assembléia, aprovando os novos valores dos ativos constantes do referido Laudo.

7.3. Aprovou a efetivação da reavaliação e a destinação para Reserva de Reavaliação da contrapartida do aumento do valor dos bens, resultante da reavaliação, no valor total de R\$584.969.076,04 (quinhentos e oitenta e quatro milhões, novecentos e sessenta e nove mil, setenta e seis reais e quatro centavos), observadas as disposições legais pertinentes.

**8. Documentos Arquivados na sede social:** Publicação do Edital de Convocação, Laudo de Avaliação, Ata de Reunião do Conselho de administração de 15.06.2005 e Procuраções.

**9. Encerramento:** Oferecida a palavra a quem dela quisesse fazer uso e como ninguém se manifestou, foram encerrados os trabalhos e suspensa a Assembléia pelo tempo necessário à impressão da presente ata em livro próprio, em forma de sumário, a qual após ter sido reaberta a sessão, foi lida, achada conforme, aprovada e assinada pelos acionistas presentes. Belém, 29 de julho de 2005. **Presidente:** Daniel Machado. **Secretário:** Raul Luiz Ferraz Filho. (a.a.) **Acionistas: QMRA Participações S.A.**, neste ato representada por seus procuradores Raul Luiz Ferraz Filho e Rosangela Valio de Mello Weiss; **Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS**, neste ato representada por Rosangela Valio de Mello Weiss; e Daniel Machado. **Representante da empresa especializada:** Roberto Gabaldi Júnior. **Administradores presente:** Mauro Chaves de Almeida e José Alberto Alves Cunha. **Contadora:** Izabel Corina de Oliveira Carvalho.

---

---

Declaro que a presente é cópia fiel extraída de livro próprio.

**Daniel Machado**  
Presidente

**Raul Luiz Ferraz Filho**  
Secretário

**VOLUME I - APRESENTAÇÃO E RESUMO**

**LAUDO DE REAVALIAÇÃO DE BENS DO ATIVO IMOBILIZADO**

**CENTRAIS ELÉTRICAS DO PARÁ S.A.**

**Data base: 31 de Maio de 2005**

**Elaborado para:**



**Por :**

**MOORE STEPHENS**  
AUDITORES E CONSULTORES



**Maio de 2005**

**MOORE STEPHENS Auditores e Consultores**  
Rua Laplace, 96, 10º Andar  
04622-000 São Paulo - SP  
Fone: 11-5561-2230

[www.msbrasil.com.br](http://www.msbrasil.com.br)

**STIMA Engenharia Ltda.**

Av. Fagundes Filho, nº 191, Edifício Dallas, Conj. 102  
Vista Monte Alegre - São Paulo/SP, CEP 04304-010  
Tel.: +55 (11) 5591-6168 Fax: +55 (11) 5591-6168  
CREA-SP 071.708-8

[www.stimabr.com](http://www.stimabr.com)

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVO</b>	<b>1</b>
<b>3. CONSIDERAÇÕES GERAIS, CONTINGÊNCIAS E LIMITAÇÕES</b>	<b>2</b>
<b>4. CONCEITOS GERAIS DE AVALIAÇÃO</b>	<b>3</b>
4.1. AVALIAÇÃO	3
4.2. BEM	3
4.3. BEM TANGÍVEL OU INTANGÍVEL	3
4.4. PREÇO E VALOR DE MERCADO	3
4.5. CUSTO	4
<b>5. NORMAS OBSERVADAS NAS AVALIAÇÕES</b>	<b>4</b>
<b>6. METODOLOGIA GERAL UTILIZADA EM AVALIAÇÕES DE BENS</b>	<b>5</b>
6.1. MÉTODOS PARA IDENTIFICAR O VALOR DE UM BEM, DE SEUS FRUTOS E DIREITOS	5
6.1.1. <i>Método comparativo direto de dados de mercado</i>	5
6.1.2. <i>Método involutivo</i>	5
6.1.3. <i>Método evolutivo</i>	5
6.1.4. <i>Método da capitalização da renda</i>	5
6.2. MÉTODOS PARA IDENTIFICAR O CUSTO DE UM BEM	6
6.2.1. <i>Método comparativo direto de custo</i>	6
6.2.2. <i>Método da quantificação de custo</i>	6
<b>7. METODOLOGIA NA AVALIAÇÃO DE TERRENOS URBANOS</b>	<b>6</b>
7.1. LOTES E GLEBAS - DEFINIÇÕES	6
7.2. CARACTERIZAÇÃO DE TERRENOS	6
7.3. MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO	8
7.4. MÉTODO DO CUSTO	9
<b>8. METODOLOGIA NA AVALIAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES</b>	<b>9</b>
8.1. VALORES UNITÁRIOS	10
8.2. METODOLOGIA	10
<b>9. METODOLOGIA NA AVALIAÇÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E VEÍCULOS</b>	<b>11</b>
9.1. DEFINIÇÕES DE AVALIAÇÃO	11

**MOORE STEPHENS Auditores e Consultores**

Rua Laplace, 96, 10º Andar  
04622-000 São Paulo - SP  
Fone: 11-5561-2230

[www.msbrasil.com.br](http://www.msbrasil.com.br)

**STIMA Engenharia Ltda.**

Av. Fagundes Filho, nº 191, Edifício Dallas, Conj. 102  
Vista Monte Alegre - São Paulo/SP, CEP 04304-010  
Tel.: +55 (11) 5591-6168 Fax: +55 (11) 5591-6168  
CREA-SP 071.708-8

[www.stimabr.com](http://www.stimabr.com)

9.1.1.	Valor patrimonial-----	11
9.1.2.	Valor residual-----	11
9.1.3.	Vantagem da coisa feita-----	11
9.1.4.	Valor econômico e vida útil-----	11
9.1.5.	Valor comercial-----	12
9.1.6.	Valor de custo-----	12
9.1.7.	Valor depreciado-----	12
9.2.	MÉTODO DE AVALIAÇÃO-----	12
9.2.1.	Vistoria-----	12
9.2.2.	Verificação do estado de conservação e manutenção-----	13
9.2.3.	Coleta de informações-----	14
9.2.4.	Situação mercadológica-----	14
9.3.	CRITÉRIO GERAL UTILIZADO-----	14
9.4.	CRITÉRIOS ESPECÍFICOS-----	15
<b>10.</b>	<b>RESULTADO DAS AVALIAÇÕES E RESUMOS-----</b>	<b>16</b>
10.1.	DADOS DA AVALIAÇÃO-----	16
10.2.	TABELA I - RESUMO DA REAVALIAÇÃO-----	18
10.3.	TABELA II - REGIÕES-----	19
<b>11.</b>	<b>TERMO DE RESPONSABILIDADE-----</b>	<b>21</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A **Moore Stephens Lima Lucchesi Auditores Independentes**, empresa com registro no CRC sob o nº 2SP 015.045/0-0, com sede à Rua Laplace nº 96 – 10º andar – São Paulo – SP, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ sob o nº 60.525.706/0001-07 e a **Stima Engenharia Ltda.**, empresa registrada no CREA-SP sob nº 071.708-8, com sede à Avenida Fagundes Filho, nº 191, Edifício Dallas Office Center, Cj. 102, 10º andar, São Paulo – SP, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº 06.932.665/0001-10, tendo sido designadas a funcionar como avaliadoras do valor de mercado dos bens do ativo imobilizado, na data base 31 de maio de 2005, da empresa **Centrais Elétricas do Pará S.A. (“CELPA”)**, com sede à Avenida Magalhães Barata, nº 209 no Município de Belém – PA, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ sob o nº 04.895.728/0001-80, apresentam abaixo o resultado de seus trabalhos, que será utilizado para fins de registro contábil da reavaliação de bens do ativo imobilizado.

## 2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é estabelecer o valor de mercado, para a finalidade acima descrita, de bens de propriedade da **CELPA**.

Aqui estão apresentados os resultados da avaliação dos seguintes tipos de bens: terrenos, construções, benfeitorias, instalações, máquinas, equipamentos, equipamentos de informática e veículos e tem como finalidade comentar os conceitos gerais, normas e métodos utilizados nas avaliações destes bens.

Os valores expressos nesta avaliação estão calculados para a data base de 31 de Maio de 2005, mesma data em que foram realizadas as vistorias, cálculos, cotações e pesquisas de mercado para os bens objeto desta avaliação. Este laudo foi preparado de acordo com os dispositivos previstos no artigo 8º da Lei 6404/76.

### **3. CONSIDERAÇÕES GERAIS, CONTINGÊNCIAS E LIMITAÇÕES**

Este relatório está sujeito às seguintes condições de independência, contingências e limitações:

- a) As vistorias foram concentradas nos itens de maior significância na composição das linhas de distribuição. Os bens de massa das redes de distribuição: cabos, postes e seus componentes, transformadores, chaves seccionadoras, entre outros, foram vistoriadas de forma amostral, conforme práticas normalmente aceitas;
- b) Os bens não vistoriados individualmente foram avaliados por meio das informações obtidas pela área de contabilidade e engenharia da empresa, as quais assumimos como sendo verdadeiras;
- c) Os valores de reposição foram obtidos por meio de cotação junto a fabricantes e fornecedores dos bens, na impossibilidade da obtenção destas cotações, foram utilizados métodos alternativos de cálculo com base em padrões médios utilizados pelas empresas do ramo de distribuição de energia, para efeito de orçamentos de seus projetos;
- d) Os bens de massa foram valorizados calculando através de composição de custos, por meio da multiplicação dos preços unitários pelos quantitativos fornecidos pela empresa. O valor total de reposição foi distribuído aos registros contábeis por meio de rateio, sendo utilizado como fator individual o percentual do valor do custo total do item, sendo posteriormente calculado o valor de mercado para os mesmos;
- e) A realização desta avaliação patrimonial, teve origem nos dados contábeis constantes no sistema de ativo fixo da empresa, fornecidos pelo Departamento de Contabilidade do Grupo Rede;
- f) A avaliação dos bens imóveis (terrenos e construções) baseou-se em informações fornecidas pela empresa, sendo que os mesmos foram vistoriados em sua totalidade, mesmo não sendo possível indentificá-lo no sistema patrimonial da empresa.

## **4. CONCEITOS GERAIS DE AVALIAÇÃO**

Para o melhor entendimento dos métodos, critérios e nomenclaturas utilizadas neste laudo de avaliação, abaixo relacionamos alguns dos termos definidos pelas normas técnicas de avaliações.

### **4.1. Avaliação**

É a análise técnica, realizada por Engenheiro de Avaliações, para identificar o valor de um bem, de seus custos, frutos e direitos, assim como determinar indicadores da viabilidade de sua utilização econômica, para uma determinada finalidade, situação e data.

### **4.2. Bem**

Bem é a coisa que tem valor, suscetível de utilização ou que pode ser objeto de direito, que integra um patrimônio.

### **4.3. Bem tangível ou intangível**

Bem tangível é aquele bem identificado materialmente (exemplo: imóveis, equipamentos, matérias-primas). Bem intangível é aquele bem não identificado materialmente (exemplo: fundo de comércio, marcas, patentes).

### **4.4. Preço e valor de mercado**

Preço é a quantia pela qual se efetua, ou se propõe efetuar, uma transação envolvendo um bem, um fruto ou um direito sobre ele.

Segundo a NBR – 14653-1 – Avaliações de Bens – Parte 1 – Procedimentos Gerais – ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, valor de mercado é a quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.

Segundo a IVS – International Valuation Standards, valor de mercado é a quantidade estimada pela qual, em uma data de avaliação, se negociará voluntariamente um bem entre um comprador e um vendedor em uma



transação livre e adequada em que cada uma das partes age com conhecimento, prudência e sem pressão.

#### **4.5. Custo**

É o total dos gastos diretos e indiretos necessários à produção, manutenção ou aquisição de um bem, numa determinada data e situação.

### **5. NORMAS OBSERVADAS NAS AVALIAÇÕES**

As normas utilizadas na elaboração deste laudo estão abaixo relacionadas. Segundo as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, os valores deste laudo se enquadram no nível de precisão normal.

Normas observadas na emissão deste relatório são:

- 📄 NBR – 14653-1 – Avaliações de Bens – Parte 1 – Procedimentos Gerais – ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- 📄 NBR – 14653-2 – Avaliações de Bens – Parte 2 – Imóveis Urbanos – ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- 📄 NBR – 12721 – Avaliação de Custos Unitários e Preparo de Orçamento de Construção para Incorporação de Edifícios em Condomínios – ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- 📄 NBR – 8977/85 - Avaliação de Máquinas, Equipamentos, Instalações e Complexos Industriais – ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- 📄 Normas para Avaliações de Imóveis – IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia
- 📄 International Valuation Standards (IVS) – IVS 1: Market Value Basis of Valuation; IVS 2: Valuation Bases Other Than Market Value e IVS 3: Valuation Reporting
- 📄 International Valuation Standards (IVS) – Guidance Note N°3 – Valuation of Plant and Equipment – Notas de orientação N° 3 – Avaliação de Plantas Industriais e Equipamentos

## **6. METODOLOGIA GERAL UTILIZADA EM AVALIAÇÕES DE BENS**

A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliado, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada, com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor.

### **6.1. Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos**

Conforme estabelecido na NBR-14653 da ABNT, os métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos, são os seguintes:

#### **6.1.1. Método comparativo direto de dados de mercado**

Neste método a identificação do valor de mercado do bem é realizada por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

#### **6.1.2. Método involutivo**

Aquele que identifica o valor de mercado do bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto.

#### **6.1.3. Método evolutivo**

Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado deve ser considerado o fator de comercialização.

#### **6.1.4. Método da capitalização da renda**

É o método que identifica o valor do bem, com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis.

## **6.2. Métodos para identificar o custo de um bem**

Conforme estabelecido na NBR-14653 da ABNT, os métodos para identificar o custo de um bem, são os seguintes:

### **6.2.1. Método comparativo direto de custo**

Identifica o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra

### **6.2.2. Método da quantificação de custo**

Identifica o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos.

## **7. METODOLOGIA NA AVALIAÇÃO DE TERRENOS URBANOS**

### **7.1. Lotes e glebas - Definições**

Imóvel urbano é aquele situado dentro do perímetro urbano definido em lei. Os lotes são porções de terreno resultante de parcelamento do solo urbano.

Loteamento é a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificações, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.

Gleba urbanizável é uma grande extensão de terreno passível de receber obras de infra-estrutura urbana, visando o seu aproveitamento eficiente, por meio de loteamento, desmembramento ou implantação de empreendimento.

### **7.2. Caracterização de terrenos**

Imóvel é um bem constituído de terreno e eventual benfeitoria a ele incorporada. Pode ser classificado como urbano ou rural, em função da sua localização, uso ou vocação.

A classificação de um terreno, segundo a sua capacidade de uso, é feita em função dos seguintes fatores:

- ✓ Características físicas do terreno, tais como localização, situação, topografia, etc.;
- ✓ Utilização efetiva dos terrenos semelhantes, situados na mesma região;
- ✓ Limitações ao uso do terreno (restrições ou servidões), impostas pelos poderes competentes;

Vocação do imóvel é dada como o uso economicamente mais adequado do imóvel em função das características próprias e do entorno, respeitadas as limitações legais;

A caracterização da região onde o imóvel está localizado é primordial para a análise de seu valor e avaliação. Para isso são coletados os seguintes dados:

- ✓ Aspectos gerais: análise das condições econômicas, políticas e sociais, quando relevantes para o mercado, inclusive usos anteriores atípicos ou estigmas;
- ✓ Aspectos físicos: condições de relevo, natureza predominante do solo, condições ambientais;
- ✓ Localização: situação no contexto urbano, com indicação dos principais pólos de influência;
- ✓ Uso e ocupação do solo: confrontar a ocupação existente com as leis de zoneamento e uso do solo do município, para concluir sobre as tendências de modificação a curto e médio prazo;
- ✓ Infra-estrutura urbana: sistema viário, transporte coletivo, coleta de resíduos sólidos, água potável, energia elétrica, telefone, redes de cabeamento para transmissão de dados, comunicação e televisão, esgotamento sanitário, águas pluviais e gás canalizado;
- ✓ Atividades existentes: comércio, indústrias e serviços;
- ✓ Equipamentos comunitários: segurança, educação, saúde, cultura e lazer.

A caracterização dos terrenos é realizada em função dos seguintes dados:

- ✓ Localização: situação na região e via pública, com indicação de limites e confrontações;
- ✓ Utilização atual e vocação, em confronto com a legislação em vigor;
- ✓ Aspectos físicos: dimensões, forma, topografia, superfície, solo, para confrontar com a documentação disponível;
- ✓ Infra-estrutura urbana disponível;
- ✓ Restrições físicas e legais ao aproveitamento.

Conforme texto da ABNT NBR 14653-1, no que tange a escolha da metodologia tem-se:

“A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliado, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado.”

Para a obtenção do valor unitário de terreno em cada local a ser avaliado, sempre é realizada uma pesquisa de mercado de ofertas ou vendas reais de terrenos semelhantes ao em análise.

Diante do preço unitário encontrado nas pesquisas de mercado e aplicando-se os critérios das já referidas normas, encontra-se o valor final do terreno.

### **7.3. Método comparativo de dados de mercado**

Consiste em determinar o valor do terreno pela comparação direta com outros similares, por meio de seus preços de venda, tendo em vista as características comuns e/ou semelhantes, admitindo-se que os que produzem a mesma renda tenham igual valor ou guardem entre si proporcionalidade linear.

Na busca de ofertas de terrenos, foi colocada ênfase de vendas de outras frações, cujas localizações e características sejam comparáveis com as do bem a avaliar. Os valores obtidos foram ajustados mediante coeficientes de correção por forma, tamanho e localização.

Para aqueles terrenos onde não foi possível obter sua avaliação a preço de mercado, por meio de consultas (zonas despovoadas, sem valor agrícola, zona

de via em regiões inóspitas), foram utilizados índices fiscais que refletem a avaliação dessas terras.

#### **7.4. Método do custo**

Consiste em determinar o valor dos melhoramentos e benfeitorias, por meio da elaboração de orçamentos sumários ou detalhados de todas as parcelas que compõem o valor final do imóvel avaliado. Os principais custos que compõem as obras são: **Primário** (material e mão de obra) e **Secundário** (administrativo, lucro, construtor, projetos, impostos, serviços e financeiros).

O critério utilizado nesta avaliação para a determinação dos valores de mercado dos terrenos foi o "Método Comparativo de Dados de Mercado".

### **8. METODOLOGIA NA AVALIAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES**

Para a realização da avaliação das construções e benfeitorias, faz-se necessário o entendimento dos seguintes aspectos:

- Aspectos construtivos, qualitativos, quantitativos e tecnológicos, comparados com a documentação disponível;
- Aspectos arquitetônicos, paisagísticos e funcionais, inclusive conforto ambiental;
- Adequação da edificação em relação aos usos recomendáveis para a região;
- Condições de ocupação.

As construções serão avaliadas pelo método do custo de reprodução, baseado em "Custos Unitários de Construção Civil", ou seja, valores unitários sempre atualizados, lastreados em inúmeras publicações e pesquisas de preços de materiais e serviços.

Os custos resultantes desses estudos consideram todos os fatores determinantes do preço de mercado. Não admitem, por consequência, nenhum outro acréscimo, quer a título de "vantagem da coisa feita" quer a pretexto do "fator de comercialização".

## **8.1. Valores unitários**

Os valores unitários são atualizados por meio do uso de computadores, obtendo-se um cadastro de inúmeros orçamentos e custos, para a realização de uma grande variedade de serviços e de materiais empregados na construção civil.

Estes custos, levados para a época da data-base do presente trabalho, são utilizados na composição de custos de cada fase construtiva e de cada edificação a ser avaliada.

## **8.2. Metodologia**

Nos serviços de avaliação de edificações são realizadas diversas etapas, que podem ser assim resumidas:

Levantamento, coleta de plantas e outros detalhes construtivos de cada edificação.

Durante e após a vistoria das edificações, confronto das plantas e de outros documentos fornecidos com a situação real de cada edificação.

Levantamento de quantidades de serviços e materiais para cada etapa construtiva (tais como terraplanagem, estrutura, acabamentos, instalações especiais, etc.) de cada edificação.

Relacionam-se, com o uso de computadores, as quantidades levantadas com os custos de cada uma delas para a data-base dos laudos de avaliação, obtendo-se assim o custo de reposição para cada etapa construtiva e para a edificação total.

Uso de fator de depreciação a cada etapa construtiva (quando aplicável) conforme a idade aparente e a vida útil remanescente (provável) da construção.

Subentende-se por saldo de vida útil de bens, a vida física remanescente dos bens, escopo do presente trabalho, determinada segundo parâmetros técnicos do uso do fator de depreciação, de acordo com as Normas Brasileiras de Avaliação, utilizando-se como parâmetros para determinação do fator de depreciação os seguintes aspectos:

- Idade aparente dos bens;

- Estado aparente dos bens;
- Estado de conservação dos bens;
- Plano de reformas e manutenções (preventivas e corretivas) executadas nos bens;
- Regime de operação dos bens;
- Nível de obsolescência dos bens.

## **9. METODOLOGIA NA AVALIAÇÃO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS, INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E VEÍCULOS**

### **9.1. Definições de avaliação**

Para que possamos descrever as metodologias utilizadas no processo de avaliação dos bens constantes neste laudo, faz-se necessária a citação de algumas definições importantes para a boa compreensão.

#### **9.1.1. Valor patrimonial**

É o valor correspondente à totalidade dos bens de uma pessoa física ou jurídica.

#### **9.1.2. Valor residual**

É a quantia representativa do valor do bem ao final de sua vida útil.

#### **9.1.3. Vantagem da coisa feita**

É a diferença entre o valor de mercado e o custo de reedição de um bem, quando positiva.

#### **9.1.4. Valor econômico e vida útil**

Vida econômica é o prazo econômico operacional de um bem, enquanto que vida útil é o prazo de utilização funcional de um bem.



#### 9.1.5. Valor comercial

É o valor correntemente atribuído em transações comerciais sob condições normais de mercado para um bem idêntico ou similar àquele sob consideração.

#### 9.1.6. Valor de custo

É o valor do preço efetivamente pago pelo bem ou coisa, acrescido das despesas diretas necessárias para entrar na posse do mesmo, tais como embalagem, impostos, fretes, despesas legais (escrituras, etc.) e que onerem diretamente o preço pago ou o desembolso.

#### 9.1.7. Valor depreciado

É o valor do bem ou coisa após a dedução de todas as parcelas atribuíveis à depreciação física, de uso e de obsolescência.

### **9.2. Método de avaliação**

As etapas para realizar a avaliação de máquinas, equipamentos, instalações, equipamentos de informática e veículos estão abaixo informadas, nas diversas fases que compõem o trabalho.

#### 9.2.1. Vistoria

A vistoria é imprescindível para a realização do trabalho de avaliação. Em casos excepcionais, quando for impossível o acesso ao bem avaliando, admite-se a adoção de uma situação paradigma, desde que acordada entre as partes e explicitada no laudo.

A vistoria tem como objetivo conhecer e caracterizar o bem avaliando e sua adequação ao seu segmento de mercado, daí resultando condições para a orientação da coleta de dados.

Durante as vistorias, o avaliador realiza o levantamento de dados técnicos e características físicas e de utilização do bem e outros fatores relevantes para a formação do valor.

Durante a vistoria o avaliador anota as características do bem avaliando, levantamento de dados técnicos, analisando os aspectos voltados ao estado de conservação e manutenção.

#### 9.2.2. Verificação do estado de conservação e manutenção

A análise dos estados de conservação e de manutenção, são fatores dos mais importantes para chegar a uma conclusão judiciosa quanto ao valor do bem avaliando. Para melhor compreensão, as definições destas duas variáveis são:

**Conservação:** Ato ou efeito de resguardar de danos, decadências, prejuízo e outros riscos, mediante verificação atenta, do uso e condições e permanência das características técnicas e funcionais da edificação e das suas instalações e equipamentos.

**Manutenção:** conjunto de atividades a serem realizadas para conservar, manter ou recuperar a capacidade funcional do bem e de suas partes constituintes, sem contudo alterar suas capacidades operacionais ou período de vida útil.

Modernamente, a manutenção pode ser dividida em preventiva, corretiva e preditiva. A manutenção preventiva, a mais comum, busca evitar a ocorrência de falhas no funcionamento do bem, por meio de constantes testes e limpeza dos componentes, contribuindo para manter as máquinas e o ambiente em perfeito estado de funcionamento, oferecendo o máximo de eficiência na execução de suas atividades. A manutenção preditiva, baseada em dados que informam o desgaste e degradação do bem, procura predizer o tempo de vida útil de seus componentes. O estado de máquinas deve ser observado com frequência, para que sejam substituídas peças no momento oportuno, evitando uma paralisação inesperada.

E, finalmente, a manutenção corretiva, tem lugar quando defeitos e falhas, ocasionados pelo uso e idade do bem, são detectados por meio da manutenção preventiva, que sem correção podem trazer gastos inesperados.

A diferença entre manutenção e conserto. A manutenção nas suas várias modalidades, em última análise, visa manter o bem em funcionamento. Mesmo na manutenção corretiva, os defeitos e falhas a serem corrigidos, por sua natureza, ainda que não sejam suficientes para ocasionar a paralisação do funcionamento do bem, mas que a qualquer momento, se não corrigidos, poderão gerar graves prejuízos à empresa.

### 9.2.3. Coleta de informações

Durante a etapa de vistorias, é efetuada a coleta dos dados relativos às características de cada um dos bens, sendo verificadas plantas, documentos, projetos, enfim, tudo que possa esclarecer os aspectos relevantes para a avaliação.

Na fase de coleta de dados são realizadas as seguintes tarefas:

- pesquisas de mercado buscando dados com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliando;
- identificação das fontes de informação, sendo que as informações são sempre que possíveis certificadas de modo a aumentar a confiabilidade dos dados pesquisados;
- identificação das características relevantes dos dados de mercado coletado;
- busca de dados de mercado preferencialmente com as mesmas características do bem avaliando (mesma idade, capacidades, etc.).

### 9.2.4. Situação mercadológica

Na coleta de dados de mercado relativos a ofertas é procurado anotar as informações sobre o tempo de exposição no mercado e, no caso de transações, verificando a forma de pagamento praticada e a data em que ocorreram.

## 9.3. Critério geral utilizado

Máquinas, Equipamentos, Instalações, Móveis, Utensílios e Equipamentos de Informática: a valoração de Máquinas, Equipamentos, Instalações, Móveis, Utensílios e equipamentos de Informática, via de regra, é feita pelo método do custo de reprodução ou substituição.

Os critérios gerais utilizados na avaliação das máquinas, equipamentos e demais bens móveis, seguiram o padrão utilizado na grande maioria dos trabalhos de avaliações de bens móveis, ou seja, basearam-se no estabelecimento de um valor novo de reposição do bem, por meio de pesquisas junto a fabricantes, fornecedores, representantes, etc.

O estabelecimento do valor de mercado em uso do bem foi estabelecido observando-se os estados de manutenção, conservação e a caracterização da sua obsolescência técnica.

O valor novo de reposição do bem pode ser sintetizado como sendo o somatório do preço de aquisição das máquinas, equipamentos, instalações, móveis, utensílios e equipamentos de informática, ou genericamente de um bem; com todas as implicações de impostos, taxas, custos de transporte até o local da obra, com o custo dos materiais para instalação, respectiva mão-de-obra, inclusive naquilo que se refere a acabamentos especiais ou normais, tais como pintura comum ou especial, isolamento térmica, etc.

Depreciação: até agora se falou na valoração em função de seu provável custo de reprodução ou de substituição, sem qualquer menção à depreciação decorrente da idade, do uso e da obsolescência. Depreciação pode ser definida como a perda inevitável de valor da fábrica, equipamento e materiais no decurso do tempo, causada por ação química ou corrosão; ação física (deterioração, decrepitude, abrasão, desgaste normal e manutenção deferida ou reparos); inadequabilidade e obsolescência.

O coeficiente de depreciação é que ajusta o valor de mercado do bem. Aplicando-se a depreciação devida ao preço (ou custo) de reposição, encontra-se o valor de mercado.

#### **9.4. Critérios específicos**

Os bens de massa foram valorizados calculando através de composição de custos, por meio da multiplicação dos preços unitários pelos quantitativos fornecidos pela empresa. Para a composição de custos utilizamos fatores para os seguintes custos: mão de obra, engenharia, gerenciamento, instalações e montagens. Estes fatores foram obtidos em pesquisas realizadas junto aos fabricantes e ao departamento de engenharia e projeto e em literaturas especializadas de engenharia. O valor total de reposição foi distribuído aos registros contábeis por meio de rateio, sendo utilizado como fator individual o percentual do valor do custo total do item, sendo posteriormente calculado o valor de mercado para os mesmos.

Na falta de condição de se obter o valor do bem junto ao fabricante, fizemos uso de valores unitários em função da capacidade nominal ou instalada,

fornecidos por fabricantes de equipamentos similares para efeito de cálculos de projetos.

Os veículos foram avaliados pelo método comparativo direto, utilizando-se publicações especializadas que apresentam tabelas com os valores referenciais de mercado.

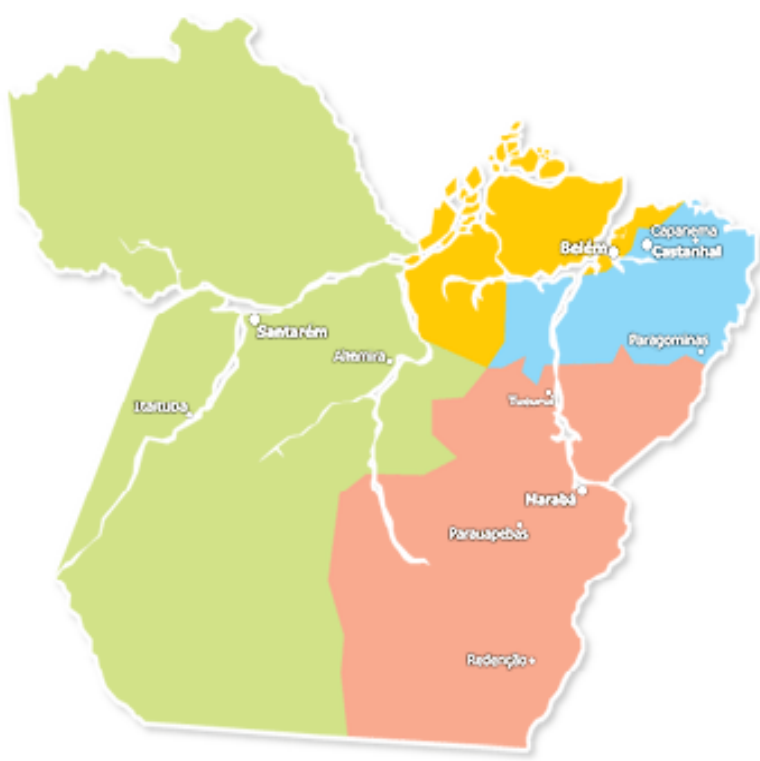
A idade atribuída a cada um dos itens avaliados foi função dos dados de aquisição (constante no cadastro de controle patrimonial), e das informações obtidas nos departamentos de engenharia e manutenção.

À expectativa de vida útil e o percentual residual de valor (fator de sucata) também foram obtidos em pesquisas junto aos fabricantes e em literaturas especializada de engenharia.

## 10. RESULTADO DAS AVALIAÇÕES E RESUMOS

### 10.1. Dados da avaliação

Informação	
Solicitante:	<b>Centrais Elétricas do Pará S.A.</b>
Bens de propriedade de:	<b>Centrais Elétricas do Pará S.A.</b>
Tipo de bens avaliados:	<b>Terrenos, construções, benfeitorias, instalações, máquinas, equipamentos, equipamentos de informática e veículos</b>
Localização dos bens:	<b>Os bens avaliados estão localizados no Estado do Pará, conforme mapa abaixo:</b>

Informação									
									
<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Área de Concessão (km<sup>2</sup>)</td> <td>1.247.703</td> </tr> <tr> <td>Municípios Atendidos</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td>Nº de Consumidores</td> <td>1.183.351</td> </tr> <tr> <td>População Atendida</td> <td>4.913.545</td> </tr> </table>		Área de Concessão (km <sup>2</sup> )	1.247.703	Municípios Atendidos	143	Nº de Consumidores	1.183.351	População Atendida	4.913.545
Área de Concessão (km <sup>2</sup> )	1.247.703								
Municípios Atendidos	143								
Nº de Consumidores	1.183.351								
População Atendida	4.913.545								
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">■</span> Regional Castanhal</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> Regional Belém</li> <li><span style="color: orange;">■</span> Regional Marabá</li> <li><span style="color: green;">■</span> Regional Santarém</li> </ul>									
Data base dos valores:	<b>31 de Maio de 2005</b>								
Valores de terrenos:	<b>R\$ 13.678.220,00 (treze milhões, seiscentos e setenta e oito mil e duzentos e vinte reais)</b>								
Valores de construções e benfeitorias:	<b>R\$ 69.346.620,00 (sessenta e nove milhões, trezentos e quarenta e seis mil e seiscentos e vinte reais)</b>								
Valores de máquinas, equipamentos, equipamentos de informática, e veículos:	<b>R\$ 1.504.002.128,00 (um bilhão quinhentos e quatro milhões, dois mil, cento e vinte oito reais)</b>								
Valor total Avaliado	<b>R\$ 1.587.026.968,00 (um bilhão, quinhentos e oitenta e sete milhões, vinte e seis mil e novecentos e sessenta e oito reais).</b>								

## 10.2. Tabela I - Resumo da reavaliação

### ***CENTRAIS ELÉTRICAS DO PARÁ S.A. - CELPA***

Data Base: **Maio de 2005**

CONTA	Residual Total	Residual Conciliado	Residual Não Conciliado	Mercado Total	Mercado Conciliado	Mercado Não Conciliado	Reavaliação
1102	317.115,32	293.892,49	23.222,83	642.580,00	642.580,00	-	348.687,51
1104	23.331.860,26	2.881.470,11	20.450.390,15	3.350.070,00	3.350.070,00	-	468.599,89
1105	23.048.320,88	12.532.929,35	10.515.391,53	18.826.033,00	18.826.033,00	-	6.293.103,65
3102	4.570.276,68	3.808.329,28	761.947,40	5.738.560,00	5.738.560,00	-	1.930.230,72
3104	30.230.065,13	17.776.429,48	12.453.635,65	20.851.070,00	20.851.070,00	-	3.074.640,52
3105	915.287.785,60	912.622.361,22	2.665.424,38	1.471.022.134,00	1.471.022.134,00	-	558.399.772,78
4102	797.967,16	797.967,16	-	5.924.500,00	5.924.500,00	-	5.126.532,84
4104	38.044.056,02	37.247.017,67	797.038,35	34.173.950,00	34.173.950,00	-	(3.073.067,67)
4105	7.516.256,10	4.934.799,02	2.581.457,08	5.870.128,00	5.870.128,00	-	935.328,98
4106	180.774,04	180.774,04	-	6.757.999,00	6.757.999,00	-	6.577.224,96
5102	453.825,96	440.765,42	13.060,54	1.372.580,00	1.372.580,00	-	931.814,58
5104	9.028.995,19	7.187.646,25	1.841.348,94	10.971.530,00	10.971.530,00	-	3.783.883,75
5105	1.444.283,47	1.353.510,47	90.773,00	1.525.834,00	1.525.834,00	-	172.323,53
	<b>1.054.251.581,81</b>	<b>1.002.057.891,96</b>	<b>52.193.689,85</b>	<b>1.587.026.968,00</b>	<b>1.587.026.968,00</b>	<b>-</b>	<b>584.969.076,04</b>

O valor total de mercado por nós avaliado é **R\$ 1.587.026.968,00 (hum bilhão, quinhentos e oitenta e sete milhões, vinte e seis mil e novecentos e sessenta e oito reais)**.

O valor total da reavaliação é **R\$ 584.969.076,04 (quinhentos e oitenta e quatro milhões, novecentos e sessenta e nove mil, setenta e seis reais e quatro centavos)**.

**10.3. Tabela II - Regiões**

<b>Castanhal (SUCAS)</b>	Acara	Nova Timboteua
	Augusto Correa	Ourém
	Aurora do Pará	Paragominas
	Bonito	Peixe Boi
	Bragança	Primavera
	Bujaru	Quatipuru
	Cachoeira do Piria	Salinópolis
	Capanema	Santa Luzia Km 47
	Capitão Poço	Santa Maria do Pará
	Castanhal	Santarém Novo
	Colares	Santo Antonio do Tauá
	Concórdia do Pará	São Caetano de Odivelas
	Curuça	São Domingos do Capim
	Garrafão do Norte	São Francisco do Para
	Igarapé-Açu	São João da Ponta
	Inhangapi	São João de Pirabas
	Ipixuna	São Miguel Do Guamá
	Irituia	Terra Alta
	Mãe do Rio	Tome-Açú
	Magalhães Barata	Tracuateua
Maracanã	Ulianópolis	
Marapanim	Vigia	
Nova Esperança do Piria	Vizeu	
<b>Marabá (SUMAR)</b>	Abel Figueiredo	Pacajá
	Água Azul do Norte	Palestina do Pará
	Alacilândia	Parauapebas
	Bannach	Pau D'arco
	Bom Jesus Do Tocantins	Picarra
	Brejo Grande	Redenção
	Breu Branco	Rio Maria
	Canaã dos Carajás	Rondon do Para
	Conceição do Araguaia	Santa Maria das Barreiras
	Cumarú do Norte	Santana do Araguaia
	Curionópolis	São Domingos do Araguaia
	Dom Eliseu	São Felix do Xingú
	Eldorado dos Carajás	São Geraldo do Araguaia
	Floresta	São João do Araguaia
	Goianésia	Sapucaia



<p><b>Marabá (SUMAR)</b></p>	<p>Itupiranga Jacundá Marabá Nova Ipixuna Novo Repartimento</p>	<p>Ourilandia do Norte Tucumã Tucuruí Xinguara</p>
<p><b>Metropolitana (SUMET)</b></p>	<p>Abaetetuba Afuá Anajás Ananindeua Bagre Baião Barcarena Belém Benevides Breves Cachoeira do Arari Cameta Chaves Currealinho Igarapé Miri Tailândia</p>	<p>Limoeiro do Ajuru Marituba Melgaço Mocajuba Mojú Muana Oeiras Do Para Ponta De Pedras Portel Salvaterra Santa Bárbara Santa Cruz do Arari Santa Izabel do Pará São Sebastião Boa Vista Soure</p>
<p><b>Santarém (SUSAN)</b></p>	<p>Alenquer Almeirim Altamira Anapu Aveiro Belterra Brasil Novo Curuá Faro Gurupá Itaituba Jacareacanga Juruti Medicilândia</p>	<p>Monte Alegre Novo Progresso Obidos Oriximiná Placas Porto de Moz Prainha Rurópolis Santarém Senador Jose Porfírio Terra Santa Trairão Uruara Vitória do Xingu</p>

FONTE: [www.gruporede.com.br](http://www.gruporede.com.br)

## 11. TERMO DE RESPONSABILIDADE

Este laudo apresenta o resultado da avaliação de bens propriedade da **Centrais Elétricas do Pará S.A.**

Os móveis e imóveis foram vistoriados fisicamente e avaliados por profissionais, objetivando verificar suas características e seus estados de conservação.

Esta avaliação foi elaborada segundo as normas do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e da IVS – International Valuation Standards.

Este laudo está sujeito às seguintes condições de independência, contingências e limitações:

- Esta avaliação foi elaborada com a finalidade específica definida no tópico “Objetivo”. O uso para outra finalidade, ou data-base diferente da especificada, bem como a extração parcial de dados sem o texto completo, não apresenta confiabilidade;
- Nenhum dos membros da Stima Engenharia Ltda e da Moore Stephens Lima Lucchesi Auditores Independentes, participantes deste trabalho, tem atualmente ou planeja ter no futuro interesse de qualquer espécie nos bens incluídos neste laudo;
- Consideramos que as informações obtidas junto a terceiros são confiáveis e foram fornecidas de boa-fé;
- A Stima Engenharia Ltda. e a Moore Stephens Lima Lucchesi Auditores Independentes, não assumem responsabilidades por fatores físicos ou econômicos que possam afetar as opiniões apresentadas neste laudo, que ocorram após a data-base aqui estabelecida;
- O presente trabalho e laudo de avaliação baseiam-se em documentos e plantas fornecidos pelas áreas técnicas da CELPA. Os avaliadores, portanto, não assumem qualquer responsabilidade sobre matéria legal ou de engenharia, além das implícitas no exercício de suas funções específicas no caso, estabelecidas em leis, códigos ou regulamentos próprios.

- ☑ Deve ser bem ressaltado que todos os valores consignados neste laudo (terrenos, construções, benfeitorias, instalações, máquinas e equipamentos e veículos) referem-se a valores à vista. Também não foram consideradas quaisquer dívidas ou hipotecas que porventura onerem os bens avaliados. A existência de tais fatos, caso existam, não foi levada a conhecimento dos avaliadores.
- ☑ A data-base do presente trabalho, ou seja, a época em que se basearam todas as análises de valores é 31 de maio de 2005.
- ☑ A aceitação deste relatório pressupõe concordância com os termos desta declaração de independência, contingências e limitações.

Belém, 12 de julho de 2005.

**Moore Stephens Lima Lucchesi**  
**Auditores Independentes**

**CRC-SP 2SP 015.045/0-0**

**Stima Engenharia Ltda.**

**CREA-SP 071.708-8**

---

**Sergio Lucchesi Filho**

Sócio-Diretor  
CRC 1SP 101.025/S-PA

---

**Roberto Gabaldi Júnior**

CREA – 0601481910  
Membro Titular do Ibape nº 1323  
Pós-Graduado em Engenharia de  
Avaliações e Perícias

---

**Cirene Paulussi Tofanetto**

CREA – 5060580287  
Membro Titular do Ibape nº 1339  
Pós-Graduada em Engenharia de  
Avaliações e Perícias