

**Poços de Caldas**  
Transmissora de Energia Ltda

## **LTs 500kV Ribeirão Preto Estreito Jaguara e Ribeirão Preto Poços de Caldas**



**LTs 500kV  
Ribeirão Preto Estreito Jaguara e  
Ribeirão Preto Poços de Caldas**

**Estudo de Impacto  
Ambiental - EIA**

**Processo IBAMA  
nº 02001.000390/2007-18**

**Junho de 2007**

**Volume 2 / 2  
Ilustrações**

**bi●dinâmica ri●**  
engenharia consultiva Ltda.

## **Estudo de Impacto Ambiental - EIA**

**Processo IBAMA nº 02001.000390/2007-18**

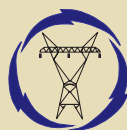
**Volume 2 / 2  
Ilustrações**

**Junho de 2007**

**bi●dinâmica ri●**  
engenharia consultiva Ltda.







**Poços de Caldas**  
Transmissora de Energia Ltda

## **LTs 500kV Ribeirão Preto Estreito Jaguara e Ribeirão Preto Poços de Caldas**



### **Estudo de Impacto Ambiental - EIA**

Processo IBAMA nº 02001.000390/2007-18

**Volume 2 / 2**  
**Ilustrações**

Junho de 2007

bi●dinâmica rio●  
engenharia consultiva Ltda.

## SUMÁRIO

### VOLUME 1 - TEXTO

<b>1. APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>1-1</b>
<b>2. JUSTIFICATIVAS DO EMPREENDIMENTO</b> .....	<b>2-1</b>
2.1 – O PAPEL DA TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA .....	2-1
2.2 – O SISTEMA DE TRANSMISSÃO BRASILEIRO .....	2-1
2.3 – RESUMO DAS JUSTIFICATIVAS.....	2-3
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	<b>3-1</b>
3.1 – CONCEITUAÇÃO GERAL .....	3-1
3.2 – MEIOS FÍSICO E BIÓTICO .....	3-1
3.3 – MEIO ANTRÓPICO.....	3-3
3.4 – ANÁLISE DE IMPACTOS, MEDIDAS E PROGRAMAS .....	3-4
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b> .....	<b>4-1</b>
4.1 – LINHA DE TRANSMISSÃO .....	4-1
4.2 – SUBESTAÇÕES .....	4-11
4.3 – IMPLANTAÇÃO DO PROJETO .....	4-26
<b>5. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL</b> .....	<b>5-1</b>
5.1 – GERAL.....	5-1
5.2 – LINHAS DE TRANSMISSÃO.....	5-1
5.3 – O LICENCIAMENTO AMBIENTAL .....	5-2
5.4 – AS LEGISLAÇÕES FEDERAL, ESTADUAIS E MUNICIPAIS .....	5-3
5.5 – LEGISLAÇÃO FEDERAL .....	5-4

---

5.6 – LEGISLAÇÕES ESTADUAIS .....	5-18
5.7 – LEGISLAÇÕES MUNICIPAIS .....	5-34
<b>6. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E DE TRAÇADOS .....</b>	<b>6-1</b>
6.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	6-1
6.2 – ALTERNATIVAS LOCACIONAIS EM MACROESCALA .....	6-2
6.3 – ESTUDO DO CORREDOR EM MÉDIA ESCALA .....	6-7
6.4 – CARACTERIZAÇÃO DO TRAÇADO PREFERENCIAL .....	6-9
<b>7. ÁREAS DE INFLUÊNCIA .....</b>	<b>7-1</b>
7.1 – GERAL .....	7-1
7.2 – ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO .....	7-2
7.3 – ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO ANTRÓPICO .....	7-3
7.4 – ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA .....	7-5
<b>8. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO .....</b>	<b>8-1</b>
8.1 – MEIO FÍSICO .....	8.1-1
8.2 – MEIO BIÓTICO .....	8.2-1
<b>9. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA DO MEIO ANTRÓPICO .....</b>	<b>9-1</b>
9.1 – INTRODUÇÃO .....	9-1
9.2 – HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO .....	9-3
9.3 – ASPECTOS POPULACIONAIS .....	9-24
9.4 – INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS .....	9-42
9.5 – ESTRUTURA PRODUTIVA .....	9-101
9.6 – SEGURANÇA PÚBLICA .....	9-144
9.7 – ORGANIZAÇÕES SOCIAIS .....	9-147

---

9.8 – INSTRUMENTOS E GESTÃO URBANA E AMBIENTAL.....	9-152
9.9 – TURISMO E LAZER.....	9-159
9.10 – PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E ARQUEOLÓGICO ....	9-161
9.11 – COMUNIDADES INDÍGENAS E QUILOMBOLAS .....	9-175
<b>10. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA</b>	
<b>DIRETA .....</b>	<b>10-1</b>
10.1 – MAPEAMENTO DA COBERTURA VEGETAL, USO E OCUPAÇÃO DAS TERRAS .....	10-1
10.2 – USO DAS TERRAS, ESTRUTURA FUNDIÁRIA E NÚCLEOS POPULACIONAIS DA AID E SEU ENTORNO .....	10-5
10.3 – ÁREAS DE INTERESSE ESTRATÉGICO .....	10-66
10.4 – CRUZAMENTOS E PARALELISMOS COM LINHAS DE TRANSMISSÃO E COM O SISTEMA VIÁRIO.....	10-70
10.5 – PONTOS DE APOIO ÀS OBRAS .....	10-70
<b>11. PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS PARA A REGIÃO .....</b>	<b>11-1</b>
<b>12. ANÁLISE INTEGRADA.....</b>	<b>12-1</b>
12.1 – GERAL.....	12-1
12.2 – SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	12-1
12.3 – ANÁLISE AMBIENTAL INTEGRADA.....	12-7
<b>13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS RECOMENDADAS ...</b>	<b>13-1</b>
13.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	13-1
13.2 – METODOLOGIA .....	13-2
13.3 – IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS INTERFACES ENTRE O MEIO AMBIENTE E O EMPREENDIMENTO .....	13-6



---

13.4 – ANÁLISE DOS IMPACTOS .....	13-8
13.5 – SÍNTESE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS .....	13-41
<b>14. PROGRAMAS AMBIENTAIS .....</b>	<b>14-1</b>
14.1 – SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL .....	14-3
14.2 – PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	14-7
14.3 – PROGRAMAS DE APOIO ÀS OBRAS E DE LIBERAÇÃO DA FAIXA DE SERVIDÃO .....	14-11
14.4 – PROGRAMAS DE SUPERVISÃO E CONTROLE DAS OBRAS ..	14-21
14.5 – PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL .....	14-29
<b>15. RISCOS DE ACIDENTES.....</b>	<b>15-1</b>
15.1 – CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE ACIDENTES POSSÍVEIS .....	15-1
15.2 – VAZAMENTOS DE ÓLEO .....	15-1
15.3 – SAÚDE E SEGURANÇA NA OBRA .....	15-3
15.4 – PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS .....	15-4
15.5 – DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O CONTROLE DE NÃO- CONFORMIDADES .....	15-5
<b>16. PROGNÓSTICOS E CONCLUSÕES .....</b>	<b>16-1</b>
16.1 – A REGIÃO SEM O EMPREENDIMENTO.....	16-1
16.2 – A REGIÃO COM O EMPREENDIMENTO .....	16-1
16.3 – CONCLUSÕES.....	16-3
<b>17. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>17-1</b>
17.1 – MEIO FÍSICO.....	17-1
17.2 – MEIO BIÓTICO .....	17-12
17.3 – MEIO ANTRÓPICO.....	17-34
17.4 – GERAL.....	17-44

---

<b>18. EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>18-1</b>
18.1 – RESPONSÁVEIS PELOS ESTUDOS.....	18-1
18.2 – EQUIPE DE APOIO .....	18-2
<b>19. GLOSSÁRIO.....</b>	<b>19-1</b>

## **VOLUME 1 – ILUSTRAÇÕES**

1 – LOCALIZAÇÃO E ACESSOS.....	(seção 1)
2 e 2A – ALTERNATIVAS LOCACIONAIS .....	(seção 6)
3 – ÁREAS DE INFLUÊNCIA .....	(seção 7)

## **ANEXOS**

A – PLANO AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO – PAC .....	A-1
---	-----

## **VOLUME 2 – ILUSTRAÇÕES – ESCALA 1:100.000**

4 – MAPA GEOLÓGICO	
5 – MAPA GEOMORFOLÓGICO	
6 – MAPA PEDOLÓGICO E DE APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS	
7 – MAPA DE PROCESSOS MINERÁRIOS - DNPM	
8 – CARTA IMAGEM	
9 – MAPA DE COBERTURA VEGETAL, USO E OCUPAÇÃO DAS TERRAS	
10 – MAPA DOS PRINCIPAIS PONTOS E ÁREAS NOTÁVEIS	
11 – MAPA DE UNIDADES AMBIENTAIS DE ANÁLISE	