

---

**LT 500 kV Luiz Gonzaga – Garanhuns**  
**LT 500 kV Garanhuns – Pau Ferro**  
**LT 500 kV Garanhuns – Campina Grande III**  
**LT 230 kV Garanhuns – Angelim I**  
**SE 500/230 kV Garanhuns**

**Estudo de Impacto Ambiental – EIA**

Maio de 2012

## SUMÁRIO GERAL

### **Volume I – Seção 1.0 a 5.3.7**

#### **1.0 Introdução**

- 1.1 Objeto do Licenciamento
- 1.2 Localização do Empreendimento
- 1.3 Histórico do Licenciamento
- 1.4 Identificação do Empreendedor
- 1.5 Identificação da Empresa Responsável pelos Estudos Ambientais
  - 1.5.1 Dados Básicos
  - 1.5.2 O Histórico da Atuação da JGP Consultoria e Participações Ltda. em Licenciamentos Ambientais
- 1.6 Dados da Equipe Técnica Multidisciplinar

#### **2.0 Marco Legal e Institucional**

- 2.1 Setor de Energia Elétrica
- 2.2 Órgãos de Regulação, Fiscalização e Planejamento do Setor Elétrico
- 2.3 Servidão Administrativa – Linhas de Transmissão
- 2.4 Legislação Ambiental
- 2.5 Legislação de Delimitação de Áreas de Preservação Permanente
- 2.6 Legislação de Proteção de Vegetação Nativa
- 2.7 Legislação de Proteção aos Recursos Hídricos
- 2.8 Legislação Aplicável aos Processos de Construção e/ou Operação das LTs e SE
- 2.9 Legislação Relativa à Compensação Ambiental
- 2.10 Legislação Relativa ao Uso e Ocupação do Solo da Área de Influência Direta
- 2.11 Legislação de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional
- 2.12 Legislação Relativa à Desapropriação ou Instituição de Servidão por Utilidade Pública
- 2.13 Legislação Relativa ao Patrimônio Histórico, Cultural, Paisagístico, Arqueológico, Espeleológico e Paleontológico
- 2.14 Legislação Relativa a Populações Tradicionais

### **3.0 Caracterização do Empreendimento**

- 3.1 Justificativas Técnica, Econômica e Socioambiental para Implantação do Empreendimento
- 3.2 Descrição Técnica do Projeto
  - 3.2.1 Principais Características das Linhas de Transmissão e Subestação
  - 3.2.2 Torres e Tipos de Fundação
  - 3.2.3 Cabos, Isoladores e Fio Contrapeso
  - 3.2.4 Distâncias de Segurança
  - 3.2.5 Diretrizes para o Projeto Executivo
- 3.3 Implantação do Projeto
  - 3.3.1 Serviços Preliminares
  - 3.3.2 Infraestrutura de Apoio
  - 3.3.3 Obras Civas
  - 3.3.4 Montagens Eletromecânicas
  - 3.3.5 Comissionamento
  - 3.3.6 Desmobilização e Recuperação de Frentes de Obra
- 3.4 Operação e Manutenção
- 3.5 Condicionantes Logísticos
  - 3.5.1 Plano de Ataque
  - 3.5.2 Cronograma
  - 3.5.3 Mão-de-Obra
  - 3.5.4 Insumos
  - 3.5.5 Investimentos

### **4.0 Estudos de Alternativas Locacionais, Tecnológicas e Construtivas**

- 4.1 Alternativas Técnicas de Configuração da Expansão do Sistema de Transmissão na Área Leste da Região Nordeste
- 4.2 Alternativas Locacionais
  - 4.2.1 Metodologia
  - 4.2.2 Identificação e Seleção de Corredores de Traçado
  - 4.2.3 Análise de Alternativas e Variantes de Traçado

### **5.0 Diagnóstico Ambiental das Áreas de Influência da Alternativa Selecionada**

- 5.1 Definição das Áreas de Influência
- 5.2 Diagnóstico Ambiental das Áreas de Influência da Alternativa Selecionada
- 5.3 Caracterização dos Aspectos do Meio Físico
  - 5.3.1 Meteorologia e Climatologia
  - 5.3.2 Perturbação Sonora, Ruídos e Interferências
    - 5.3.2.1 Ruído Durante a Construção e Operação
    - 5.3.2.2 Interferências
  - 5.3.3 Recursos Hídricos
  - 5.3.4 Estudos Geológicos / Geomorfológicos / Geotécnicos

- 5.3.4.1 Geologia
  - 5.3.4.1.1 Características Geotécnicas dos Materiais
- 5.3.4.2 Geomorfologia
  - 5.3.4.2.1 Domínios Morfoclimáticos
  - 5.3.4.2.2 Unidades de Relevo
  - 5.3.4.2.3 Tipos de Relevo
- 5.3.4.3 Pedologia
  - 5.3.4.3.1 Classes de Solos
  - 5.3.4.3.2 Suscetibilidade à Erosão dos Solos
- 5.3.4.4 Sismicidade
- 5.3.4.5 Vulnerabilidade Geotécnica
- 5.3.5 Paleontologia
- 5.3.6 Espeleologia
- 5.3.7 Recursos Minerais

## **Volume II – Seção 5.4 a 5.4.5**

- 5.4 Caracterização dos Aspectos do Meio Biótico
  - 5.4.1 Considerações Gerais
  - 5.4.2 Caracterização dos Ecossistemas
  - 5.4.3 Flora
    - 5.4.3.1 Caracterização da Cobertura Vegetal da AII
    - 5.4.3.2 Caracterização da Cobertura Vegetal na AID
    - 5.4.3.3 Fitossociologia das Formações Vegetais Nativas Inventariadas na AID
    - 5.4.3.4 Levantamento Florístico
    - 5.4.3.5 Extrativismo Vegetal
  - 5.4.4 Fauna
    - 5.4.4.1 Fauna Associada
      - 5.4.4.1.1 Áreas de Amostragem
      - 5.4.4.1.2 Procedimentos Metodológicos
      - 5.4.4.1.3 Resultados
        - 5.4.4.1.3.1 Mastofauna
        - 5.4.4.1.3.2 Avifauna
        - 5.4.4.1.3.3 Herpetofauna
    - 5.4.4.2 Considerações Finais
  - 5.4.5 Análise Integrada

## **Volume III – Seção 5.5 a 16.0**

- 5.5 Caracterização do Meio Socioeconômico
  - 5.5.1 Caracterização da População

- 5.5.1.1 Características Populacionais dos Municípios da AII
- 5.5.1.2 Caracterização Populacional da AID
- 5.5.2 Infraestrutura, Serviços Públicos e Vulnerabilidades
  - 5.5.2.1 Infraestrutura e Serviços Públicos nos Municípios da AII
  - 5.5.2.2 Infraestrutura e Serviços Públicos na AID
- 5.5.3 Organização Social
  - 5.5.3.1 Organização Social nos Municípios da AII
  - 5.5.3.2 Organização Social na Área de Influência Direta
- 5.5.4 Aspectos Econômicos dos municípios da AII
- 5.5.5 Uso e Ocupação do Solo na AID
- 5.5.6 Populações Tradicionais nos Municípios da AII
  - 5.5.6.1 Comunidades Indígenas
  - 5.5.6.2 Comunidades Quilombolas
- 5.5.7 Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico

## **6.0 Unidades de Conservação**

- 6.1 Unidades de Conservação
- 6.2 Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade
- 6.3 Áreas de Preservação Permanente
- 6.4 Remanescentes de Mata Atlântica

## **7.0 Planos, Programas e Projetos**

## **8.0 Análise Integrada**

## **9.0 Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais**

- 9.1 Referencial Metodológico Geral
- 9.2 Identificação de Ações Impactantes
- 9.3 Identificação de Componentes Ambientais Passíveis de Impacto

## **10.0 Prognóstico Ambiental**

- 10.1 Não Implantação do Projeto
- 10.2 Implantação do Projeto com a Implementação das Medidas e Programas Ambientais

## **11.0 Medidas Mitigadoras e Compensatórias e Programas Ambientais**

## **12.0 Compensação Ambiental**

## **13.0 Conclusão**

## **14.0 Referências Bibliográficas**

## **15.0 Glossário**

## **16.0 Equipe Técnica**

### **Volume IV – Figuras**

**Figura 1.2.a – Mapa de Localização**

**Figura 5.3.3.a – Mapa Hidrográfico**

**Figura 5.3.4.1.b – Mapa Litoestratigráfico**

**Figura 5.3.4.2.a – Mapa de Relevo**

**Figura 5.3.4.3.a – Mapa Pedológico**

**Figura 5.3.4.5.a – Mapa das Unidades de Relevo na AID**

**Figura 5.3.7.a – Mapa dos Recursos Minerários**

**Figura 5.4.3.2.a – Mapa de Vegetação e Uso do Solo**

**Figura 5.4.4.1.a – Mapa das Áreas de Amostragem de Fauna**

**Figura 5.5.6.1.a – Mapa de Terras Indígenas e Unidades de Conservação**

**Figura 6.2.a – Mapa das Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade**

### **Volume V – Anexos do 1 ao 14 (Parte 1)**

**Anexo 1 – Termo de Referência e Parecer Técnico**

**Anexo 2 – Ofícios das Prefeituras**

**Anexo 3 – Planta do Traçado da LT 500 kV Luiz Gonzaga – Garanhuns**

**Anexo 4 – Planta do Traçado da LT 500 kV Garanhuns – Pau Ferro**

**Anexo 5 – Planta do Traçado da LT 500 kV Garanhuns – Campina Grande III**

**Anexo 6 – Planta do Traçado da LT 230 kV Garanhuns – Angelim I**

**Anexo 7 – Projeto da SE 500/230 kV Garanhuns**

**Anexo 8 – Registro Fotográfico do Meio Físico**

**Anexo 9 – Registro Fotográfico do Inventário Florestal**

**Anexo 10 – Registro Fotográfico do Levantamento Florístico**

**Anexo 11 – Registro Fotográfico de Fauna**

**Anexo 12 – Lista Comentada das Espécies de Mamíferos Relatados em Entrevistas**

**Anexo 13 – Registro Fotográfico do Meio Antrópico**

**Anexo 14 – Registro Fotográfico de Uso e Ocupação do Solo**

**Volume V – Anexos do 15 ao 18 (Parte 2)**

**Anexo 15 – Diagnóstico Arqueológico**

**Anexo 16 – Ofícios de Consulta**

**Anexo 17 – ARTs**

**Anexo 18 – Roteiros de Consulta e Entrevista**