

# | EIA | Não excluir esta página

LT 500 kV Mesquita - Viana 2 e LT 345 kV Viana 2 - Viana

Estudo de Impacto Ambiental - EIA

Novembro de 2010



6.14 - Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna

2422-00-EIA-RL-0001-00 Rev. nº 00

## Preencher os campos abaixo

Coordenador: Marcos Pereira

Consultor:

Revisão Ortográfica por:

Data:

Formatado por: VANESSA

Data: 08/11/10

Última Gravação por:

Data: 27/07/2011 14:46

Obs: Impressão Frente e Verso





## ÍNDICE

6.14 - Programa de Prevenção de Acidente com a Fauna .....	1/6
6.14.1 - Justificativas .....	1/6
6.14.2 - Objetivos.....	2/6
6.14.3 - Público-alvo .....	2/6
6.14.4 - Metodologia e Descrição do Programa .....	3/6
6.14.4.1 - Queda e Aprisionamento de Animais em Valas Escavadas na Etapa de Fundação das Torres .....	3/6
6.14.4.2 - Atropelamento de Animais Silvestres.....	4/6
6.14.4.3 - Procedimentos para Acidentes com Animais Peçonhentos.....	5/6
6.14.5 - Temporalidade .....	5/6
6.14.6 - Inter-relação com outros Programas .....	5/6
6.14.7 - Equipe Técnica Responsável pela Elaboração do Programa.....	6/6
6.14.8 - Atendimento a Requisitos Legais .....	6/6

### Anexos

Anexo 6.14-1 - Formulário de Registro de Ocorrência de Acidentes com a Fauna





## 6.14 - PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTE COM A FAUNA

### 6.14.1 - Justificativas

Dentre os empreendimentos lineares, destacam-se as linhas de transmissão como os de menores impactos sobre o meio ambiente, uma vez que não exigem alterações no perfil topográfico do traçado (terraplanagem, aterros ou escavações), envolvem supressão vegetal em corredor muito estreito, e durante a fase de operação acarretam pouca interferência resultante de fluxo de pessoas na área. Entretanto, as atividades de obras em geral podem acarretar riscos de acidentes para a fauna local devido ao maior trânsito de veículo e abertura de novos acessos, que podem aumentar a incidência de atropelamentos, bem como devido à abertura de valas para a instalação das torres, podem acarretar a queda de indivíduos da fauna. Além disso, a presença de trabalhadores em ambientes silvestres, durante a fase construtiva acarreta exposição dos mesmos a riscos de acidentes com fauna, como por exemplo, picadas de animais peçonhentos.

Durante a fase de operação, o principal risco de acidente para a fauna é aquele relacionado a colisão de aves com os cabos. Para minimizar esse risco vem sendo aconselhado, recentemente, a implantação de sinalizadores em trechos da LT mais propensos a travessia da avifauna.

Os sinalizadores podem ser de diversas formas e tamanhos, como fitas, espirais, bolas ou tubos de cores, podendo ser colocados intercalados. No caso de Linhas de Transmissão de Alta Tensão (como no caso da LT 500 kV Mesquita - Viana & LT 345 kV Viana 2 - Viana) o recomendado é a colocação dos sinalizadores no cabo terra, pois em condições de baixa visibilidade as aves se elevam para evitar os cabos condutores e encontram por surpresa com o cabo terra acima deles, de menor diâmetro e difícil de detectar.

Alguns estudos (Negro *et al.*, 1989; ou Fernandez Parreño, 2001; entre outros) sugerem que os marcadores mais efetivos são espirais ou tubos de 35 cm de comprimento e mais de 10 cm de diâmetro, distanciados 5 metros.

O Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna visa definir diretrizes ambientais a serem seguidas pelas empresas de construção e montagem que serão responsáveis pela implantação da LT 500 kV Mesquita - Viana & LT 345 kV Viana 2 - Viana, especialmente no que diz respeito à harmonização das atividades de implantação do empreendimento com a fauna silvestre da região.



O Programa justifica-se por evitar a perda de indivíduos da fauna silvestre local, eventualmente envolvida em acidentes decorrentes das atividades de implantação do empreendimento e por reforçar a segurança dos trabalhadores envolvidos, reduzindo o risco de acidentes que possam afetar a saúde temporária ou permanentemente.

### 6.14.2 - Objetivos

São objetivos deste Programa:

- Identificar e avaliar o risco de ocorrência dos principais tipos de acidentes com a fauna (atropelamentos, quedas em valas, entre outros) durante a fase de implantação do empreendimento em questão.
- Desenvolver um conjunto de procedimentos a serem seguidos diante de eventuais incidentes, de modo a mitigar as consequências decorrentes dos mesmos, principalmente no que se refere a acidentes com animais peçonhentos. Tais procedimentos serão abordados em parceria com o Programa de Educação Ambiental.
- Elaborar um programa de medidas para mitigar os riscos de acidentes com a fauna durante a fase construtiva, as quais serão repassadas a equipe de funcionários da obra em parceria com o Programa de Educação Ambiental Para os Trabalhadores.
- Registrar através do Formulário de Registro de Ocorrência de Acidentes com a Fauna (Anexo 6.15-1) a ocorrência de acidentes com exemplares da fauna decorrentes da implantação do empreendimento, como por exemplo, atropelamentos de espécimes na área de influência do empreendimento em questão.

### 6.14.3 - Público-alvo

- Contingente de trabalhadores das empreiteiras e supervisoras de obras contratadas para a construção do empreendimento.
- Profissionais das empresas de consultoria envolvidos com a implantação dos Programas Ambientais.
- A população moradora da área de influência do empreendimento.
- A comunidade científica.



## 6.14.4 - Metodologia e Descrição do Programa

O Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna apresenta o conjunto de orientações específicas aos trabalhadores envolvidos na obra para prevenção dos acidentes mais comuns nesse tipo de empreendimento e também os encaminhamentos necessários no caso da ocorrência desse tipo de acidentes. Estas medidas são moduladoras do comportamento do pessoal envolvido na obra e, portanto, necessitam de um trabalho em parceria com o Programa de Educação Ambiental Para os Trabalhadores (PEAT) e, portanto, deverão estar inseridas no programa de treinamento previsto para este programa.

De forma a avaliar a eficiência das medidas mitigadoras tomadas e buscar alternativas quando necessário, todos os eventos de acidentes deverão ser registrados através de Formulário de Registro de Acidentes com a Fauna (**Anexo 6.15-1**) pelo Supervisor que será responsável pela fiscalização da obra. Os formulários deverão ser encaminhados periodicamente para a equipe técnica responsável pelo Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna.

Durante a fase de supressão de vegetação a equipe de Resgate da Fauna estará presente junto às frentes de supressão e assim será responsável pela execução das medidas cabíveis referentes à fauna, descritas no Programa de Resgate da Fauna. Posteriormente, na fase de escavações para abertura de valas e implantação das torres, o Supervisor da obra ficará responsável e deverá analisar quais medidas necessárias deverão ser tomadas caso ocorra algum acidente com a fauna silvestre.

### 6.14.4.1 - Queda e Aprisionamento de Animais em Valas Escavadas na Etapa de Fundação das Torres

Devido ao fato das atividades de montagem das ferragens e concretagem não ocorrerem imediatamente após a etapa de escavação das fundações, adotar-se-á uma medida para mitigação do impacto causado pela perda de indivíduos da fauna por queda e aprisionamento nas valas abertas para as fundações.

De forma a evitar a queda dos animais nessas valas, que podem permanecer abertas por um curto período de tempo antes que se realizem as etapas subsequentes de finalização das fundações das torres, será previsto o cercamento com tela tipo mosquiteiro no entorno de cada vala e com a cobertura da mesma com tábuas, sendo que estas proteções devem ser removidas apenas após o término da concretagem da fundação. O uso de ambas as proteções deverá ocorrer de forma a prevenir acidentes com espécies de pequeno porte que poderiam atravessar as cercas e com o gado e espécies silvestres de grande porte, que devido ao maior peso poderiam sofrer acidentes caso apenas a cobertura de tábuas fosse utilizada.



#### 6.14.4.2 - Atropelamento de Animais Silvestres

O atropelamento de animais é um problema pouco ressaltado entre as questões que envolvem a ameaça das espécies da fauna brasileira. Este é um impacto que deve ser considerado, principalmente em rodovias com grande fluxo de automóveis e que cruzam áreas potencialmente ricas em componentes faunísticos. Muitas espécies utilizam as estradas em seus deslocamentos diários, estando sujeitas a serem mortas por veículos motorizados.

No caso da LT em questão, serão adotadas medidas para prevenção de atropelamento de animais silvestres, a ser implantadas principalmente durante a construção do empreendimento, quando o fluxo nas estradas será aumentado pelo tráfego decorrente dos veículos das obras. Essas medidas correspondem à instalação de placas de sinalização e advertência nos locais de maior movimentação de veículos e nas áreas de maior sensibilidade ambiental, como trechos dos acessos que atravessam fragmentos florestais e cursos d'água.

As sinalizações serão direcionadas tanto aos trabalhadores envolvidos nas obras de construção da LT quanto aos usuários das vias de circulação e, apesar de ser implantada durante as obras, deverá ser mantida após o seu término e incorporada à sinalização normal das estradas.

As placas conterão os seguintes dizeres:

- “Respeite o limite de velocidade”;
- “Trafegue abaixo do limite de velocidade nas proximidades de Unidades de Conservação - Parques e Reservas”;
- “Evite trafegar nos horários de crepúsculo, quando os animais são mais ativos”;
- “Diminua a velocidade - Trecho em obras”;
- “Diminua a velocidade ao trafegar nas proximidades de cursos d'água”;
- “Diminua a velocidade - Área de travessia de fauna”;
- “Diminua a velocidade - Animais na pista”.

A equipe do Programa de Educação Ambiental Para os Trabalhadores (PEAT) realizará treinamentos com os motoristas e trabalhadores das empresas de construção, de forma a informar os cuidados a serem tomados para evitar o atropelamento da fauna.





No caso da ocorrência de atropelamentos, os trabalhadores serão orientados a comunicar imediatamente à Gerência Ambiental que adotará as providências junto à equipe do Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna.

#### **6.14.4.3 - Procedimentos para Acidentes com Animais Peçonhentos**

O empreendedor deve identificar os hospitais e os estabelecimentos de saúde mais próximos e, principalmente, os que possuem o soro-antiofídico.

Deverá ser realizada uma palestra junto ao escopo do Programa de Educação Ambiental Para os Trabalhadores (PEAT) sobre as principais espécies que ocorrem na região e o que fazer para prevenir acidentes e como proceder caso aconteça algum acidente com animais peçonhentos.

#### **6.14.5 - Temporalidade**

O Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna deverá estender-se durante todo o período de construção do empreendimento.

#### **6.14.6 - Inter-relação com outros Programas**

O Programa de Prevenção de Acidentes com a Fauna deverá articula-se com os seguintes programas:

- Plano de Gestão Ambiental;
- Programa de Resgate da Fauna;
- Programa de Monitoramento de Fauna;
- Programa Ambiental da Construção - PAC;
- Programa de Comunicação Social - PCS;
- Programa de Educação Ambiental Para os Trabalhadores - PEAT;
- Programa de Supressão da Vegetação.



### 6.14.7 - Equipe Técnica Responsável pela Elaboração do Programa

Profissional	Formação	Função	Registro no conselho ou RG	Cadastro Técnico Federal
Dra. Helen Francine Waldemarin	Oceanógrafa/Ecóloga	Coordenação Geral	RG: 247057988	1833753
Glauco da Silva Arruda Camara	Biólogo	Equipe Técnica	CRBio: 71602/02	3305870

### 6.14.8 - Atendimento a Requisitos Legais

- Decreto Legislativo nº 58.054, de 23/3/1966 - Promulga a convenção para a proteção da fauna, flora e belezas cênicas naturais dos países da América, assinada pelo Brasil em 27 de fevereiro de 1940;
- Lei Federal nº 5.197, de 3/1/1967 - Dispõe sobre a proteção à fauna, alterada pelas Leis nºs 7.584/87, 7.653/88, 7.679/88, 9.111/75 e 9.605/98;
- Decreto Federal nº 97.633, de 10/4/1989 - Dispõe sobre o Conselho Nacional de Proteção à Fauna;
- Portaria IBAMA nº 1.522, de 19/12/1989 - Reconhece a lista oficial de espécies de fauna brasileira ameaçadas de extinção (alterada pelas Portarias IBAMA nºs 45-N/92, 62/97, 28/98 e Instrução Normativa MMA 03/03);
- Lei Federal nº 9.605, de 12/2/1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências e
- Instrução Normativa nº 146, IBAMA, de 10/01/2007 - Estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna, sujeitas ao licenciamento ambiental.

**Anexos**

**Anexo 6.14-1 - Formulário de Registro de Ocorrência de Acidentes com a Fauna**