

## ÍNDICE

12.4.1 -	Programa de Sinalização de Vias e Controle de Tráfego de Veículos	
	Automotores .....	1/10



### 12.4.1 - Programa de Sinalização de Vias e Controle de Tráfego de Veículos Automotores

Este Programa relaciona um conjunto de medidas que buscam mitigar impactos direta e indiretamente associados ao aumento da circulação de pessoas, veículos e máquinas por ocasião da construção da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas. O potencial para ocorrência de acidentes de trânsito ao longo das principais rodovias a serem utilizadas durante as diversas etapas construtivas do empreendimento exigem a adoção de medidas que não só diminuam os riscos da população que circula na região, bem como garantam um rápido deslocamento das eventuais vítimas.

Embora caiba ao poder público municipal a definição das políticas públicas de ordenamento do trânsito, o Programa foi desenvolvido de forma a prever ações de monitoramento da circulação com segurança dos moradores e usuários das vias. Além disso, define ações que possam servir como apoio técnico às prefeituras, no sentido de difusão das informações e estabelecimento de rotinas de atendimento de vítimas.

#### ▪ Objetivos

Este Programa tem como objetivo estabelecer procedimentos para a prevenção de acidentes de trânsito devido ao acréscimo de tráfego provocado pelas obras de implantação do empreendimento, assim como para os aspectos de segurança em casos de emergências médicas.

Considerando os objetivos gerais indicados, o Programa tem como objetivos específicos:

- ▶ Instalação de sinalização das vias de acesso a serem utilizadas no período de obras;
- ▶ Disseminar informações sobre as alterações de fluxo de tráfego para os usuários das vias de acesso e para o poder público local;
- ▶ Melhoria e reestruturação das vias existentes que deverão ser utilizadas como vias de acesso;

- ▶ Implementação de um sistema de resgate móvel e pronto atendimento em caso de acidentes envolvendo vítimas, localizado nos municípios onde serão instalados os canteiros de obras.

## ▪ **Justificativas**

As obras para implantação da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas exigirão uma série de ações preventivas relacionadas ao aumento do tráfego de veículos e, conseqüentemente, alterações na dinâmica de circulação de tráfego de modo a proporcionar a convivência segura entre a população residente, os veículos que frequentemente circulam na região, os trabalhadores e os respectivos veículos utilizados e/ou conduzidos pelos mesmos.

O aumento do tráfego de pessoas, veículos e equipamentos em virtude da construção do empreendimento deve ser acompanhado de ações que permitam a integração com a população residente de forma a manter a segurança de todos os usuários destas vias.

Considerando-se a implantação da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas e a necessidade intrínseca de se organizar o transporte de pessoas e materiais em toda a região durante o período dessas obras, entende-se que é adequada a implementação de um plano que envolva diretrizes e procedimentos para que essa atividade ocorra de forma mais harmônica e organizada possível, causando o mínimo de transtorno aos usuários da rede viária afetada, aos pedestres, aos moradores locais e ao meio ambiente. Além disso, o risco de acidentes durante o período de implantação do empreendimento é uma possibilidade que deve ser levada em consideração dentro de uma perspectiva preventiva.

Embora a dinâmica de implantação das obras do empreendimento seja organizada por frentes de trabalho, o que delimita por um período a circulação de tráfego e ao mesmo tempo otimiza as etapas da obra, tais características não impedem que haja interferências decorrentes deste processo.

Nesse sentido, destaca-se que a localização dos canteiros de obras encontra-se distribuída ao longo de rodovias estaduais e federais, que abrigam diversas localidades e povoados rurais, bem como, por exemplo, os núcleos urbanos de Miracema do

Tocantins/TO e Livramento de Nossa Senhora/BA e, também, nas proximidades de povoados no município de Ibicoara/BA e Planaltino/BA.

Outro aspecto que merece destaque são as condições das vias de acesso, que em sua maioria são vias sem pavimentação e/ou sem manutenção regular, principalmente aquelas sob administração estadual e municipal. Já a rodovia BA-148, no período seco, encontra boas condições de tráfego no trecho entre os municípios de Livramento de Nossa Senhora/BA e Jussiape/BA. A BR-153 também se encontra em boas condições de tráfego no trecho Miracema do Tocantins/TO a Pedro Afonso/TO, já a BR-235 do trecho de Pedro Afonso/TO até Centenário/TO está em processo inicial de pavimentação. O trecho da rodovia PI-254 compreendido entre os municípios de Ato Parnaíba/MA e Monte Alegre do Piauí/PI encontra-se em condições críticas de trafegabilidade, pois trata-se de estrada não pavimentada, muito acidentada, que cruza várias propriedades rurais e se encontra em péssimas condições de trafegabilidade.

#### ▪ Metas

- ▶ Instalação de placas de sinalização diferenciada em todas as vias que receberão tráfego de veículos leves e pesados envolvidos com a obra;
- ▶ Treinamento dos trabalhadores, com ênfase nos aspectos de Direção Defensiva, Noções de Primeiros Socorros e Princípios de Convivência Harmoniosa com a população residente na Área de Influência, a ser desenvolvido pelo Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores (PEAT);
- ▶ Instalação de redutores de velocidade, quando for possível e autorizado pela concessionária da estrada, principalmente nas proximidades dos núcleos populacionais, limitando a velocidade máxima para 50 km/h, nas estradas não pavimentadas, e 80 km/h nas estradas asfaltadas;
- ▶ Implementação de ações de monitoramento das condições de tráfego através de ficha de notificação de ocorrências em parceria com o Sistema de Ouvidoria a ser desenvolvido pelo Plano de Comunicação Social (PCS).

## ▪ Metodologia

Este Programa se baseia em quatro linhas de ação distintas e integradas, com vista ao atendimento dos seus objetivos que devem ser desenvolvidas conforme sugerido no cronograma executivo com duração prevista para 18 meses de obras.

### **Primeira Linha de Ação: Informação e Educação**

Para esta linha de ação estão previstas as atividades que visam atingir a população residente próxima à região de inserção do empreendimento, motoristas e trabalhadores. Para a implementação das ações descritas a seguir, é fundamental que haja uma interface com o Plano de Comunicação Social (PCS) e com o Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores (PEAT).

### **Segunda Linha de Ação: Reorganização da Infraestrutura**

Esta linha de ação visa adequar as principais vias de acessos ao aumento do tráfego, garantindo as condições de uso e de segurança dos que nelas circulam. Para a implementação das ações propostas deve haver uma interface com o Plano Ambiental de Construção (PAC) já que se as mesmas se configuram como ações de obras.

### **Terceira Linha de Ação: Manutenção dos veículos e equipamentos utilizados na obra**

Esta linha de ação adota procedimentos preventivos relacionados aos equipamentos utilizados durante a fase de obras de implantação do empreendimento.

### **Quarta Linha de Ação: Atendimento de emergência**

Essa linha de ação pretende articular infraestrutura básica de resgate e atendimento para casos de acidentes de trânsito envolvendo vítimas, procurando agir de maneira rápida e eficaz em casos de emergência, de modo a permitir o rápido deslocamento das eventuais vítimas.

### **Diretrizes do Programa**

As quatro linhas de ação acima descritas serão desenvolvidas ao longo de todo o processo construtivo em geral e, em particular, nos principais marcos construtivos, tais

como: instalação dos canteiros, montagem de torres e lançamento de cabos. Cumpre ressaltar que as diretrizes aqui apresentadas devem orientar a conduta dos trabalhadores e demais equipes envolvidas na Gestão Ambiental da construção, sobretudo nos trechos mais acidentados e nos cruzamento das rodovias com comunidades populacionais rurais.

### **Cuidados no transporte de trabalhadores da obra**

Para o transporte coletivo de trabalhadores em veículos automotores, dentro do canteiro de obras ou fora dele, serão observadas as normas de segurança aplicáveis.

Somente em vias que não apresentem condições de tráfego para transporte de pessoal em veículo coletivo, o mesmo será efetuado em outros tipos de veículos, atendendo a todas as normas de segurança aplicáveis.

### **Placas de advertência para os trabalhadores/motoristas**

Para auxílio aos motoristas que usam as estradas vicinais e acessos que se direcionam até as áreas das torres, será implantado um sistema de sinalização de indicação que, de acordo com o croqui elaborado quando da identificação dos acessos existentes, contemplará sinalização em todas as curvas e acessos a propriedades, a fim de se evitarem voltas desnecessárias pela faixa.

#### **▪ Público-alvo**

A população da Área de Influência do empreendimento e motoristas que circulem na região.

Os moradores e os proprietários das áreas rurais atravessadas pela faixa de servidão.

Trabalhadores envolvidos na fase de construção do empreendimento.

As populações urbanas residentes próximas do entorno da faixa de servidão e dos canteiros de obra (Miracema do Tocantins, Pedro Afonso, Lizarda, Centenário, Alto Parnaíba, Monte Alegre do Piauí/Gilbués, Cristalândia do Piauí, Riachão das Neves, Barreiras, Santana, Bom Jesus da Lapa, Igaporã, Livramento de Nossa Senhora, Ibicoara, Planaltino e Castro Alves).

Público que frequentará as áreas de lazer nas proximidades das vias e acessos.

## ▪ Indicadores de Efetividade

Para avaliação do Programa de Sinalização de Vias e Controle de Tráfego de Veículos Automotores são considerados os seguintes indicadores:

- ▶ Número de trabalhadores treinados;
- ▶ Número de ocorrências de acidentes de trânsito;
- ▶ Tempo de atendimento das emergências;
- ▶ Número de ocorrências solucionadas e prazos para a resolução das mesmas;
- ▶ Número de ocorrências de alteração das condições de tráfego.

## ▪ Cronograma de Execução

O Programa terá início a partir da instalação e funcionamento dos canteiros de obras concomitantemente com o PAC e se estenderá por todo o período de implantação da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, previsto para 18 meses.

Cronograma da Obra		LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas																							
		Ano 1												Ano 2											
Mês		-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Atividades		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b>																									
1.1 Emissão da Licença de Instalação (LI)																									
1.2 Emissão da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)																									
1.3 Acompanhamento da Obra e emissão da Licença de Operação (LO)																									
<b>2. ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO - LINHA DE TRANSMISSÃO</b>																									
2.1 Projeto Executivo																									
2.2 Mobilização																									
2.3 Instalação de Canteiros																									
2.4 Desempedimento da Faixa (Fundiário)																									
2.5 Abertura de Faixa e Acessos (Supressão da Vegetação)																									
2.6 Corte Seletivo (Árvores Fora da Faixa)																									
2.7 Fundações																									
2.8 Montagem de Torres																									
2.9 Lançamento de Cabos																									
2.10 Seccionamento e Aterramento de Cercas																									
2.11 Ensaio de Comissionamento																									
2.12 Operação Comercial																									
<b>3. ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO - SUBESTAÇÕES</b>																									
3.1 Projeto Executivo																									
3.2 Mobilização																									
3.3 Instalação de Canteiros																									
3.4 Regularização Fundiária																									
3.5 Supressão da Vegetação																									
3.6 Fundações e Obras Cívicas																									
3.7 Montagem Eletromecânica																									
3.8 Ensaio de Comissionamento																									
3.9 Operação Comercial																									

Cronograma do Programa		Programa de Sinalização de Vias e Controle de Tráfego de Veículos Automotores																							
		Ano 1												Ano 2											
Mês		-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Atividades		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Implementação das Medidas Ambientais na Fase de Obra																									
Relatórios do Programa de Sinalização de Vias e Controle do Tráfego																									

Coordenador:

Técnico:



### ▪ Inter-relação com Outros Planos e Programas

Este Programa deverá ter uma relação direta com o Plano Ambiental de Construção (PAC), com o Plano de Comunicação Social (PCS), com o Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores (PEAT) e com o Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna.

### ▪ Identificação dos Responsáveis e Parceiros

A implementação deste Programa é de responsabilidade do empreendedor, responsável pela construção da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, e das empreiteiras contratadas para executar a etapa construtiva. Durante o período construtivo, a equipe será composta pelos profissionais contratados pela empreiteira, que serão responsáveis por elaborar os relatórios específicos de implementação do referido Programa, e fiscalizado pela equipe do Plano de Gestão Ambiental (PGA).

### ▪ Fase do Empreendimento

As medidas previstas no Programa deverão ser implementadas durante todo o período de obras (previsto para 18 meses).

### ▪ Equipe Técnica

Técnico	Formação	RG	CTF/IBAMA
Júlio Ramos	Eng. Florestal	140214-D - CREA/RJ	704987
Mateus Rocha	Geógrafo	2011106161-CREA/RJ	5198392

### ▪ Referências Bibliográficas

BRASIL, Código de Trânsito Brasileiro. Código de Trânsito Brasileiro: Instituído pela Lei nº 9.503, de 23-9-97 - 1ª edição - Brasília: DENATRAN, 2008.

Decreto nº 6.488, de 19 de junho de 2008, que regulamenta os Arts. Nº 276 e 306 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 - Código de Trânsito Brasileiro, disciplinando a margem de tolerância de álcool no sangue e a equivalência entre os distintos testes de alcoolemia para efeitos de crime de trânsito.

ECOLOGY BRASIL; Estudo de Impacto Ambiental das Linhas de Transmissão LT 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá e LT 500 kV Jurupari - Oriximiná. Rio de Janeiro, 2009.

Lei nº 9.503/97 - Código de Trânsito Brasileiro (CTB), e pelas Resoluções complementares.

Lei nº 9.602, de 21 de janeiro de 1998, que dispõe sobre legislação de trânsito e dá outras providências.