

TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA S.A.

Ferrovias Transnordestina

**GESTÃO AMBIENTAL E IMPLEMENTAÇÃO DE
PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS NO ÂMBITO
DAS OBRAS DA FERROVIA TRANSNORDESTINA**

Trecho: Salgueiro/PE – Missão Velha/CE (Trecho 1)

**Relatório Semestral de Meio Ambiente - 06
(Maio/2009 – Outubro/2009)**

Brejo Santo / CE
Novembro de 2009

Índice

Glossário	iii
1. Informações Gerais	2
2. Localização do Empreendimento	3
3. Relatório de Andamento das Obras	4
3.1 Serviços Executados.....	4
3.1.1 Serviços Preliminares	4
3.1.2 Serviços de Terraplenagem	4
3.1.3 Obras de Arte Correntes.....	5
3.1.4 Drenos.....	5
3.1.5 Valetas:	6
3.1.6 Pavimentação	6
3.1.7 Sistema Viário ou Obras de Arte Especiais - OAE	7
3.1.8 Revegetação dos taludes	8
3.2 Pontos Críticos do Empreendimento	8
4. Programas Ambientais em Andamento	10
4.1 Grupo I - Gestão Ambiental das Obras.....	11
4.1.1 Programa de Gestão Ambiental – PGA.....	11
4.1.2 Programa Ambiental para Construção – PAC	14
4.1.3 Programa de Monitoramento da Qualidade da Água - PMQA	19
4.1.4 Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar - PMQAR	20
4.1.5 Programa de Monitoramento de Ruído – PMR	21
4.1.6 Programa de Controle da Supressão Vegetal - PCSV.....	22
4.1.7 Programa de Monitoramento da Flora e Fauna – PMFF.....	23
4.1.8 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD	23
4.1.9 Programa de Adequação do Sistema Viário e Passagem de Fauna – PASV	25
4.1.10 Plano de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência – PGR/PAE.....	26
4.2 Grupo II – Programas Sociais.....	26
4.2.1 Programa de Comunicação Social – PCS.....	26
4.2.2 Programa de Desapropriação e Reassentamento – PDR.....	36
4.2.3 Programa de Controle de Saúde Pública – PCSP	37
4.2.4 Programa de Educação Ambiental – PEA.....	38
4.2.5 Programa de Conscientização e Desenvolvimento Regional – PCDR	45
4.2.6 Programa de Ordenamento Territorial – POT	46

Lista de Anexos

Anexo I – Relatório do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água – PMQA

Anexo II - Relatórios das Campanhas de Monitoramento de Fauna

Glossário

APP	Área(s) de Preservação Permanente
ASV	Autorização de Supressão Vegetal
TLSA	Transnordestina Logística S.A.
DNIT	Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes
EIT	Empresa Industrial e Técnica
EPI	Equipamento(s) de Proteção Individual
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
PBA	Plano Básico Ambiental
SAO	Separador de Água e Óleo
SESC	Serviço Social do Comércio
SINE/IDT	Sistema Nacional de Empregos / Instituto de Desenvolvimento do Trabalho
SRH	Secretaria de Recursos Hídricos

Apresentação

O presente Relatório vem cumprir a determinação da Licença de Instalação nº 367/2006, de 28/04/2006, relativa à Ferrovia Transnordestina, Trecho Salgueiro/PE – Missão Velha/CE, expressa no item 2.1 das Condições Específicas dos Condicionantes. Contém o desenvolvimento dos Programas e Projetos Ambientais da Ferrovia Transnordestina no período de **maio a outubro de 2009**, dividido em duas partes, a saber:

- (i) O desenvolvimento das obras e os responsáveis pela sua implantação;
- (ii) Um relato da atual situação dos Programas constantes do Plano de Básico Ambiental, bem como, daqueles solicitados pelo IBAMA/Sede por ocasião da concessão das Licenças Prévia e de Instalação, quando foram apresentados seus condicionantes.

A Ferrovia Transnordestina tem como empreendedor a TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA S.A., que tem sede em Fortaleza, na Rua Francisco Sá, nº 4829, Bairro Carlito Pamplona, inscrito no CNPJ sob o nº 02.281.836\0001-37.

1. Informações Gerais

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Transnordestina Logística S.A.
Responsável: Ludmila Brito
CNPJ: 02.281.836/0001-37
Endereço: Av. Francisco Sá, 4829
Bairro: Carlito Pamplona
Município: Fortaleza Estado: CE CEP: 60 310-002
E-mail: ludmila.brito@tlsa.com.br
Telefone: (85) 4008-2771 Fax: (85) 4008-2507

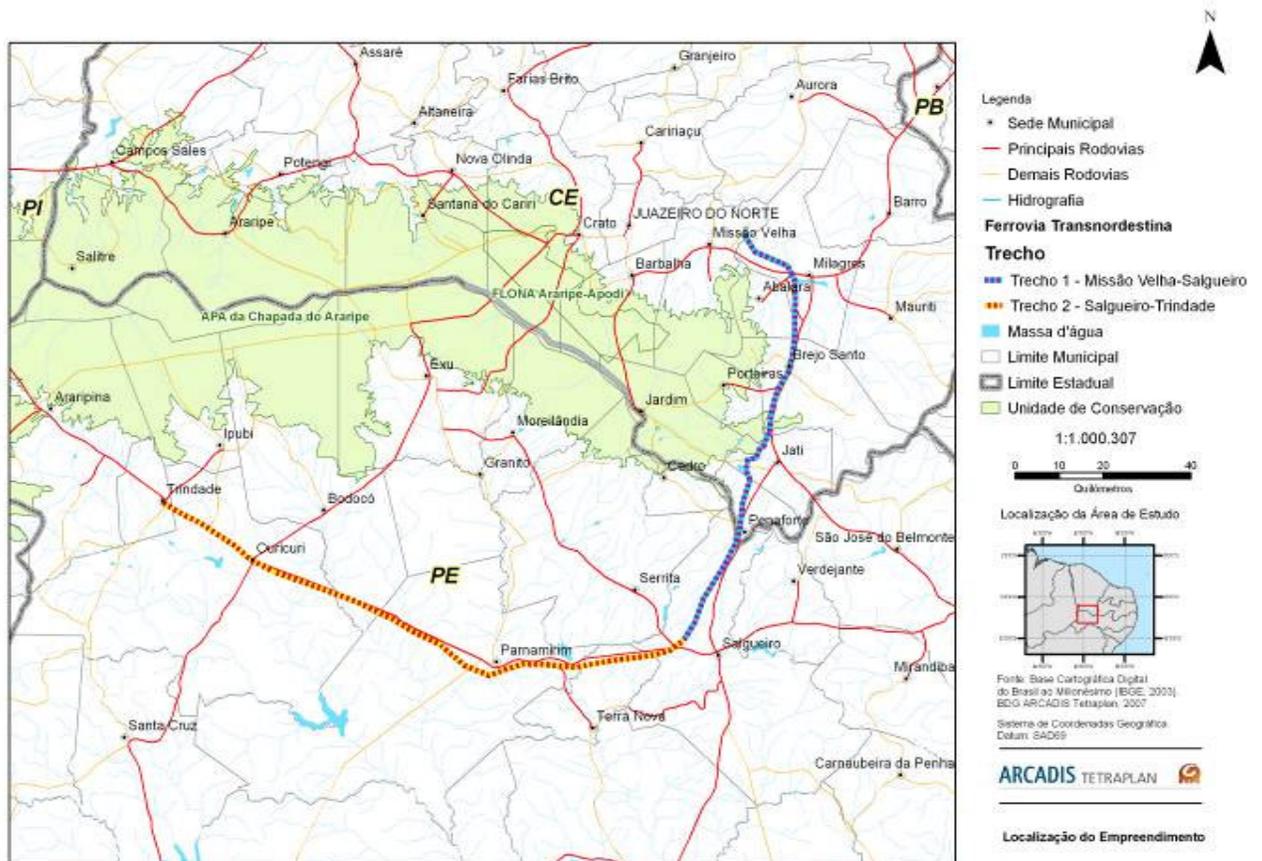
IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL

ARCADIS Tetraplan S/A – São Paulo
Avenida Nove de Julho, 5966 - Térreo
São Paulo/SP CEP 01406-200
Fone: (11) 3060.8457 Fax: (11) 3060.8457
www.tetraplan.com.br
Contato: Rodrigo S. Kato rodrigo.kato@tetraplan.com.br

2. Localização do Empreendimento

Este relatório se refere ao Trecho 1 da Ferrovia Transnordestina, de Salgueiro/PE a Missão Velha/CE, com extensão total de 100,014 Km de extensão, atravessando áreas do Estado do Ceará e de Pernambuco, conforme mapa a seguir:

Figura 2-1 – Localização do Empreendimento



3. Relatório de Andamento das Obras

Neste capítulo estão apresentadas as obras que estão sendo executadas, assim como as medidas de controle ambiental implantada de acordo com a proposta apresentada no Plano Básico Ambiental – PBA aprovado pelo IBAMA.

3.1 Serviços Executados

Os serviços de implantação da Ferrovia Transnordestina encontram-se no seguinte estágio:

3.1.1 Serviços Preliminares

- Supressão de vegetação, destocamento e limpeza da faixa de domínio

Esse serviço contemplou as frentes de trabalho que apresentaram necessidade de supressão de vegetação, nas frentes de obras. Com o serviço de supressão executado na APP do riacho Jardim, foi finalizado esse serviço em todo o trecho.



Foto 3-1 Supressão vegetal na APP do riacho Jardim – município de Jati/CE, no período de maio a outubro de 2009 - Estaca 14.397

3.1.2 Serviços de Terraplenagem

- Cortes e Aterros:

Foram executados serviços de cortes e aterros nas frentes de obras deste lote com necessidade de acertos topográficos para a execução da plataforma ferroviária. Restam realizar os aterros das Obras de Arte Especiais - OAEs que estão em construção neste lote para a conclusão em todo o trecho.



Foto 3-2 Corte executado em Brejo Santo/CE, estaca 16.655.



Foto 3-3 Corte para abertura do túnel sob a CE 293, com desmonte de rochas por explosivos, estaca 16.797, Abaiara/CE.

3.1.3 Obras de Arte Correntes

Foram concluídas as obras de arte correntes previstos em todo o trecho de obra do Lote 1. esta obra depende da conclusão da plataforma ferroviária, portanto na seqüência da terraplenagem concluída.



Foto 3-4 Construção de meio fio no Trecho 1.

3.1.4 Drenos

Foram executados drenos previstos em projeto, que compreende valetas de captação e de escoamento, caixas de passagem, escadas hidráulicas.

Esses dispositivos são muito importantes uma vez que são os principais sistemas de proteção contra processos erosivos e contaminação das drenagens naturais durante as obras.



Foto 3-5 Drenos laterais no trecho com plataforma já concluída



Foto 3-6 Padrão de descida d' água construída para direcionamento das águas pluviais

3.1.5 Valetas:



Foto 3-7 Padrão de valeta de crista construída em área de corte, para proteção dos taludes de processos erosivos.

3.1.6 Pavimentação

Foram realizadas as imprimções no período da estaca 14.000 a 16.010, no lote 2 e nos trechos do Lote 1, onde os serviços de terraplenagem e drenagem foram concluídos. Restam somente as imprimções dos aterros das OAEs que estão em andamento.



Foto 3-8 Detalhe da obra de pavimentação concluída, em Penaforte.

3.1.7 Sistema Viário ou Obras de Arte Especiais - OAE

Foram concluídas as seguintes obras de sistema viário e de OAEs no Trecho 1, a seguir:

- Estaca 16.801 – Ponte em Milagres/CE;
- Estaca 16.785 – Passagem de fauna, em Abaiara/CE;
- Estaca 16.597 – Viaduto, em Abaiara/CE;
- Estaca 16.516 – Viaduto, em Abaiara/CE;
- Estaca 15.518 – Passagem superior, Sítio Beleza, em Jati/CE;
- Estaca 14.292 – Passagem superior para distrito de Carnaúba, Jati/CE;
- Estaca 13.012 – Viaduto rodoviário em Salgueiro/PE;

Em construção estão as seguintes obras:

- Estaca 16.796 – Túnel sob a rodovia CE – 293 em Abaiara;
- Estaca 16.429 – Ponte sobre o riacho Boqueirão;
- Estaca 15.362 – Ponte sobre o riacho Porteiras;
- Estaca 12.815 – Viaduto rodoviário em Salgueiro.
- Estaca 14.397 – Ponte sobre o riacho Jardim;
- Estaca 15.436 – Viaduto sob a Rodovia CE 397 – Porteiras a BR 116;



Foto 3-9 Lançamento de concreto para base de viaduto.



Foto 3-10 Viaduto para o distrito de Carnaúba, na estaca 14.292, concluído.

3.1.8 Revegetação dos taludes

No período não foi realizado nenhum trabalho de revegetação. Foram acompanhadas pela equipe de monitoramento e manutenção, as áreas já revegetadas.



Foto 3-11 Talude de aterro com a revegetação implantada no trecho 1.

3.2 Pontos Críticos do Empreendimento

Os pontos críticos até agora identificados dizem respeito às interferências encontradas ao longo do traçado, bem como às liberações pelos órgãos competentes, conforme a seguir discriminados:

Lote 1

- Processo desapropriatório concluído pelo DNIT

Lote 2

- Desapropriação de áreas laterais para retaludamento de cortes e implantação de acessos laterais para as propriedades pelo DNIT, bem como obtenção da devida autorização de supressão de vegetação junto ao IBAMA;

Lote 3

- Desapropriação de áreas laterais para retaludamento de cortes e implantação de acessos laterais para as propriedades pelo DNIT, bem como obtenção da devida autorização de supressão de vegetação junto ao IBAMA.

4. Programas Ambientais em Andamento

Em consonância com a Licença de Instalação Nº 367/2006, expedida em 28/04/2006 referente à implantação das obras da Ferrovia Transnordestina – Trecho Missão Velha/CE – Salgueiro/PE, está sendo acompanhada pela empresa ARCADIS Tetraplan S.A., responsável pela implementação do Plano Básico Ambiental – PBA e instruiu o processo de licenciamento em questão.

Alguns dos programas são gerenciados diretamente pela TLSA: Programa de Identificação e Salvamento Arqueológico, Programa de Adequação do Sistema Viário e Passagem de Fauna, Programa de Compensação Ambiental e Programa de Gerenciamento de Risco e de Ação de Emergência – PGR/PAE.

Todavia, os programas que estão sob a responsabilidade de execução da TLSA e respectivos resultados e informações sobre seus desenvolvimentos são incluídos nos relatórios encaminhados ao IBAMA (semestrais), garantindo, dessa forma, uma visão integrada do andamento dos Programas Socioambientais, bem como o atendimento às condicionantes emitidas por ocasião das licenças ambientais.

Desta forma, de modo a promover maior sinergia entre os mesmos, buscou-se agrupar os programas em dois Grupos distintos, que então se desdobram em ações específicas a cada um dos Programas Ambientais previstos. No caso dos Programas de Desapropriação e Reassentamento, que possuíam escopos muito semelhantes, optou-se por fundi-los de forma a dar maior objetividade às ações previstas, conforme proposta encaminhada ao IBAMA.

Considerando que o processo de compensação ambiental estão sendo definidos em outra instância, o Programa de Compensação Ambiental - PCA passa a ser substituído pelo Termo de Compromisso firmado. Desta forma, em vez de 19 Programas passou-se a trabalhar com um universo de 17, conforme discriminados a seguir:

GRUPO 1 – GESTÃO AMBIENTAL DAS OBRAS

- Programa de Gestão Ambiental – PGA
- Programa Ambiental para Construção – PAC
- Programa de Monitoramento da Qualidade da Água - PMQAG
- Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar - PMQAR
- Programa de Monitoramento de Ruído – PMR
- Programa de Controle da Supressão Vegetal - PCSV
- Programa de Monitoramento da Flora e Fauna – PMFF
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD

GRUPO 2 – PROGRAMAS SOCIAIS

- Programa de Comunicação Social - PCS
- Programa de Desapropriação e Reassentamento – PDR
- Programa de Controle de Saúde Pública – PCSP
- Programa de Educação Ambiental - PEA
- Programa de Conscientização e Desenvolvimento Regional – PCDR

- Plano de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência – PGR/PAE
- Programa de Adequação do Sistema Viário e Passagem de Fauna – PASV
- Programa de Ordenamento Territorial – POT
- Programa de Identificação e Salvamento Arqueológico - PISA

4.1 Grupo I - Gestão Ambiental das Obras

Este grupo de Programas tem por objeto, em sentido amplo, a gestão ambiental do empreendimento e como tal, buscar de maneira organizada e coordenada a condução das obras dentro dos requisitos legais e normativos aplicáveis quanto à temática ambiental, de saúde e de segurança tanto ocupacional, como das comunidades presentes na Área de Influência Direta - AID do empreendimento.

4.1.1 Programa de Gestão Ambiental – PGA

4.1.1.1 Objetivo

O Programa de Gestão Ambiental da Ferrovia Transnordestina engloba os serviços técnicos voltados para três grupos de atividades:

- A supervisão de obras com enfoque ambiental (acompanhamento, controle e avaliações funcionais, qualitativas e quantitativas), estruturadas como Atividades de Supervisão Ambiental;
- Gerenciamento da realização dos programas constantes do Plano Básico Ambiental – PBA – inclusive daqueles que não fazem parte da execução de obras (formulação e negociação de metas a atingir com as pessoas e os entes envolvidos na realização, sejam eles de caráter ambiental ou não, envolvendo os recursos necessários, os cronogramas de execução, os critérios de avaliação e o acompanhamento da execução, provendo as soluções para as deficiências detectadas), que são classificadas como Atividades de Gerenciamento de Planos Ambientais;
- As implementações de programas que envolvam o desenvolvimento de processos de interação, articulação e informação junto às comunidades – processos estes necessários à garantia de qualidade ambiental da execução do empreendimento.

Sendo assim, o Programa de Gestão Ambiental tem o intuito de abarcar todo complexo das atividades referentes ao acompanhamento dos Programas Ambientais e ações demandadas pelo PBA.

4.1.1.2 Atividades Desenvolvidas

- Preparo do Relatório Semestral de Desenvolvimento das Atividades de Implantação do PBA para ser protocolado no IBAMA;
- Preparo dos relatórios de Monitoramento de fauna e revisão do relatório de Ictiofauna do Trecho 1;
- Realização de reunião com desapropriados e produtores rurais de Abaiara, para apresentação de palestra sobre reserva legal e APP;
- Apresentação dos trabalhos sociais desenvolvidos no Trecho 1 na Mostra Nacional do Meio Ambiente, na sede do IBAMA, em Brasília;

- Realização do Dia de Ação Social em Jati, no dia 29 de agosto de 2009, com atividades na área de Saúde (aferição de Pressão Arterial, medição de Glicemia, palestra sobre Educação Sexual e distribuição de preservativos), Campanha da Boa Visão, com distribuição de Cidadania (45 casamentos coletivo, emissão/regularização de documentos - CPF, RG, Carteira Profissional), Palestra de Educação Ambiental com distribuição de mudas, oficina e atividades recreativas para crianças e idosos, sob a orientação de instrutores do SESC de Juazeiro do Norte, projeção de filme para crianças e adultos, sopa amiga para crianças e idosos. Foram, aproximadamente, 1.000 pessoas participantes entre crianças e adultos (Melhor detalhado no programa Ação Social)
- Realização de reunião com o Prefeito Municipal de Jati, vereadores e Transnordestina Logística para negociação da passagem restrita sob a ferrovia na estrada que liga Jati à comunidade de Carnaúba;
- Comemoração do “Dia Mundial do Meio Ambiente” com a instalação da horta na Escola “Nobilino Alves de Araujo”, Lagoa do Mato, Brejo Santo/CE.
- Realização de reuniões no Distrito de Carnaúba, município de Jati, na Vila São José, município de Abaiara para tratar de Averbação de Reserva Legal e APP



Foto 4-1 Reunião no Distrito de Carnaúba



Foto 4-2 Comemoração do dia do Meio Ambiente na escola da Lagoa dos Nobilino



Foto 4-3 Horta na escola da Lagoa do Mato dos Nobilino



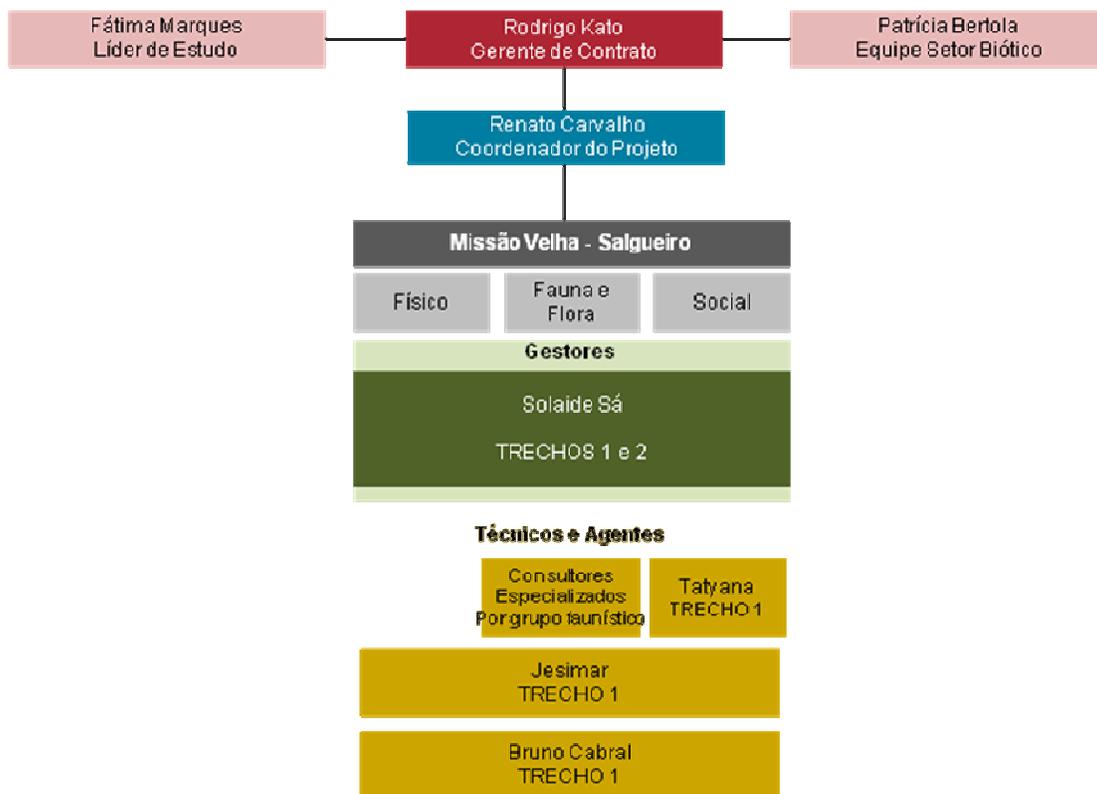
Foto 4-4 Reunião na Vila São José, Abaiara.

- Acompanhamento e Organização de logística para a realização das campanhas de Monitoramento da Qualidade da Água e Monitoramento da Fauna.
- Realização de Reuniões com TLSA e EIT, empresa responsável pela obras civis da Ferrovia Transnordestina para avaliação das atividades, correções de rumo e orientação quanto a procedimentos a serem adotados nos trabalhos.
- Acompanhamento e cumprimento das condicionantes de licença.

4.1.1.3 Equipe de Gestão Ambiental

O Programa de Gestão Ambiental da Ferrovia Transnordestina conta com uma equipe multidisciplinar da Arcadis Tetraplan S.A., com profissionais técnicos nas diversas áreas, dedicados exclusivamente ao gerenciamento da obra e aplicação dos programas apresentadas no PBA, além de consultores especializados. A seguir apresentamos o organograma da equipe responsável pela gestão ambiental.

Figura 4-1 Organograma da Equipe de Gestão Ambiental



4.1.2 Programa Ambiental para Construção – PAC

4.1.2.1 Objetivo

O Programa Ambiental para Construção – PAC tem por objetivo garantir a construção do empreendimento ferroviário com procedimentos adequados sob o ponto de vista ambiental, controlando efetivamente os potenciais impactos ambientais decorrentes da construção ferroviária. Contempla a necessária estruturação e organização de atividades e tarefas a serem desempenhadas, com respectiva responsabilização por sua execução e pelo seu controle, com avaliações sistemáticas quanto ao alcance de seus objetivos.

As ações são tanto de cunho preventivo, como de cunho corretivo, a saber:

- Ações de caráter preventivo: abrangem os diversos procedimentos de adequação ambiental, de modo a não permitir que a atividade construtiva venha a gerar impactos ambientais negativos, que podem e devem ser evitados. Como exemplo, aspectos como a área a ser desmatada, que deve ser a mínima necessária à obra e demais instalações; procedimentos adequados sob o ponto de vista ambiental a serem adotados nos canteiros de obras e frentes de trabalho, evitando-se episódios de poluição ambiental, decorrentes dos efluentes, do lixo e dos resíduos gerados, dentre outros;
- Ações de caráter corretivo: no que se refere às diversas áreas atingidas pelas obras, como áreas que sofreram terraplenagem gerando taludes em corte e aterro, caixas de empréstimo, caminhos de serviço e vias auxiliares, dentre outros, as quais serão objeto de posterior recuperação ambiental.

4.1.2.2 Atividades Desenvolvidas

As atividades desenvolvidas no Programa Ambiental de Construção – PAC estão listadas a seguir, contemplando medidas de controle diretamente relacionados à execução das obras de construção da ferrovia.

- Realização de vistorias diárias nos canteiros e nas diversas frentes de serviço para acompanhamento dos trabalhos e fiscalização, contemplando os seguintes itens:
 - Observância de normas de segurança;
 - Utilização de Equipamentos de Proteção Individual - EPI pelos trabalhadores, utilização de bandejas de contenção em equipamentos que utilizam óleo diesel;
 - Armazenamento e coleta de resíduos sólidos;
 - Umectação das vias de acesso;
 - Controle de supressão vegetal.
- Acompanhamento das detonações na escavação do túnel sob a estrada CE 263, próximo a comunidade Café da Linha, Milagres/CE com verificação das medidas de segurança adotadas e conforto acústico da comunidade;
- Instalação de barreiras de segurança nas áreas de construção das passagens e do túnel;

- Em diversas frentes de obras foram verificadas não conformidades com sacos de cimento vazios nas laterais do “off set” no Lote 1 e 3 do Trecho 1; foi informada à TLSA e à EIT para as providências necessárias;
- Concluída a supressão vegetal da APP do riacho Jardim, no Trecho 1, restando apenas a retirada do material lenhoso do local para doação;
- Encerramento dos trabalhos de terraplenagem no Trecho 1, restando aterros dos viadutos e pontes que estão sendo implantados e retaludamento dos cortes onde ocorreram escorregamentos;
- Concluído o preparo do material lenhoso proveniente da supressão vegetal da APP do riacho Jardim, no Trecho 1, restando a colocação do material lenhoso em um local acessível para sua doação;
- Iniciada a construção da passagem inferior na estrada de acesso a Porteiras;



Foto 4-5 Colocação de barreiras de proteção para segurança na obra

- Vistoria na oficina mecânica da EIT – SUPEQ, na vila de Café da Linha – Abaiara, para verificar as condições de trabalho no local e os cuidados com armazenamento de resíduos sólidos contaminados com óleo e graxa, que são coletados nas frentes de obra e armazenados temporariamente em baias nesta área;
- Orientação para melhoria no sistema de coleta de resíduos sólidos nas frentes de obra, evitando que estes permaneçam por um longo período na obra e proporcione a proliferação de roedores e insetos que possam trazer doenças para os trabalhadores;



Foto 4-6 Baía para armazenamento de resíduos contaminados, cobertos e isolados.

- Disposição nas faixas laterais da obra de material de escavação em rocha,. Esta faixa está dentro da área desapropriada e fora de APP.



Foto 4-7 Faixa lateral próxima a Brejo Santo utilizada como área de disposição de material excedente - ADME.

- Acompanhamento da coleta e destinação dos resíduos gerados na obra, sendo que os não recicláveis ou reutilizáveis são destinados ao Aterro Sanitário de Missão Velha/CE. Os metais, madeiras e plásticos são vendidos para recicladores da região. Segue abaixo lista de resíduos gerados pela obra de maio a outubro de 2009:
 - **Metais (Classe II)** – vendidos 6.910kg a empresa Sucamel Sucatas e Metais LTDA - em 16/09/09.
 - **Resíduos (Classe I)** – coletados pela empresa Tecnoship e levados para a Votorantim cimentos para co-processamento em forno clínquer, nas quantidades e datas:

Quantidade de resíduos em estado líquido: 10.000L, em 06/03/2008.

Quantidade de resíduos em estado sólido: 3.300 Kg, em 15/09/2008.

- **Resíduos Sólidos não Perigosos** – destinados ao Aterro Sanitário de Brejo Santo, nas datas respectivas quantidades listadas abaixo:

Junho de 2009 – 2,0m
Julho de 2009 – 5,0m
Agosto de 2009 – 7,0m

- **Resíduos Sólidos não Perigosos** – destinados ao Aterro Sanitário de Missão Velha, nas datas respectivas quantidades listadas abaixo:

Junho de 2009 – 1,0m³

- **Baterias** - transportadas pela Empresa LUREX Distribuidora de Baterias LTDA destinadas a Empresa ENERTEC do Brasil LTDA, nas datas respectivas quantidades listadas abaixo:

18/05/2009 – 14 baterias
15/09/2009 – 27 baterias

- **Papel** – destinados a Empresa José Ferreira da Costa Fabricação ME, nas datas respectivas quantidades listadas abaixo:

20/05/2009 – 259,0kg

- **Óleo usado (Classe I)** - coletado pela empresa Lwart, nas datas respectivas quantidades listadas abaixo:

15/09/2009 – 1.400l
19/10/2009 – 300L

- **Óleo usado (Classe I)** - coletado pela empresa Lubrasil, nas datas e quantidades listadas abaixo:

12/05/2009 – 1.200l
15/07/2009 – 2.000l
05/08/2009 – 800l
25/08/2009 – 1.900l
25/09/2009 – 900l
15/10/2009 – 500l

- **Pneus usados**– coletados pela empresa Renovadora de Pneu Olico, nas datas e quantidades listadas abaixo:

28/10/2009 – 06 pneus diversos

- **Pneus usados** – coletados pela empresa Reformadora de Pneu Tyresoles, nas datas e quantidades listadas abaixo:

05/10/2009 – 19 pneus diversos

- **Pneus usados** – coletados pela empresa Reformadora de Pneu Zero, nas datas e quantidades listadas abaixo:

06/05/2009 – 06 pneus
13/05/2009 – 11 pneus
01/07/2009 – 07 pneus
08/07/2009 – 07 pneus
15/07/2009 – 02 pneus
28/07/2009 – 11 pneus
05/08/2009 – 02 pneus

- **Pneus usados**– coletados pela empresa J. Q. Lopes - ME, nas datas e quantidades listadas abaixo:

28/09/2009 – 32 pneus

- **Embalagens de cimento** - entregues a Itapui Barbalhense Indústria de Cimento S/A., nas datas e quantidades listadas abaixo:

20/06/2009 – 3.000 UND.
01/08/2009 – 2.500 UND.
14/08/2009 – 3.500 UND.

Os quantitativos e comprovantes das destinações, bem como as licenças das empresas, estão no escritório da EIT e cópias no escritório da ARCADIS Tetraplan.

- Controle da limpeza, coleta e transporte dos efluentes dos banheiros químicos nas frentes de obras e das fossas no Canteiro de Obra de Missão Velha e do Escritório da EIT em Brejo Santo, realizada pela Empresa Gregório Fernandes ME, especializada neste serviço com Licença de Operação N° 653/2008 concedida pela SEMACE – CARIRI que já foi apresentada no relatório anterior
- Verificação da emissão de fumaça negra dos equipamentos, máquinas e veículos nas frentes de obra utilizando-se a Tabela de Ringelmann que para a região onde está sendo implantada a Ferrovia.
- A verificação da Emissão de Ruídos Sonoro, realizada de maneira rotineira nas frentes de obra para verificação do enquadramento nos limites da AID.
- Acompanhamento da implantação das obras de artes especiais, com a construção do túnel sob a CE 293, as pontes nos riachos Boqueirão (Abaiara) e Porteiras (Brejo Santo), viaduto sob a CE 397;
- Acompanhamento da vistoria nos taludes de corte dos Lotes 1, 2 e 3 do Trecho 1 que estão com algum tipo de processos erosivos, escorregamento ou deslizamento, realizado pelo Eng. Civil Miranda, consultor da EIT, onde se discutiram alternativas para a estabilização geotécnica;
- Acompanhamento da implantação do sistema de drenagem nas frentes de obra para evitar o assoreamento dos corpos hídricos no período das chuvas. A evolução da implantação das drenagens superficiais está descrita no Item 5 - Relatório de Andamento das Obras.

4.1.3 Programa de Monitoramento da Qualidade da Água - PMQA

4.1.3.1 Objetivo

Este programa tem como objetivo o monitoramento dos principais corpos hídricos da região antes e durante as fases de implantação da ferrovia. Visa acompanhar a evolução da qualidade da água ao longo do projeto, com foco nas atividades e instalações, de forma a minimizar os impactos nos corpos d'água. O relatório completo referente ao Programa de Monitoramento da Qualidade da Água – PMQA encontra-se no Anexo I.

4.1.3.2 Atividades Desenvolvidas

- Realização de coleta de amostras nos corpos hídricos mensalmente, com a realização, neste período, 06 (seis) campanhas nas seguintes datas:
 - 17ª campanha – 07 de maio de 2009;
 - 18ª campanha – 23 de junho de 2009;
 - 19ª campanha – 07 de julho de 2009;
 - 20ª campanha – 11 de agosto de 2009;
 - 21ª campanha – 8 de setembro de 2009;
 - 22ª campanha – 07 de outubro de 2009.

Os resultados das análises físico-químicos demonstraram, na sua maioria, conformidades com a Legislação ambiental vigente (Resolução CONAMA 357/05).

As únicas amostras onde se pode identificar prováveis impactos da obra à qualidade da água, relativos ao aumento do carreamento de solo e outras partículas sólidas para os riachos, foram nos seguintes pontos:

- Ponto 1 (Montante) e Ponto 2 (Jusante) – Riacho Arara – Abaiara, Estaca: 16.928
- Ponto 3 (Montante) e Ponto 4 (Jusante) – Riacho Boqueirão – Abaiara, Estaca: 16.432
- Ponto 7 (Montante) e Ponto 8 (Jusante) – Riacho Porteiras – Brejo Santo, Estaca: 15.364

O empreendedor foi orientado a melhorar os dispositivos de drenagem pluvial e controle de erosões nos taludes das frentes de obra, no sentido de diminuir o carreamento de solo para os corpos d'água.

A baixa variação nos resultados foi identificada em todos os riachos no parâmetro Substâncias Solúveis em Hexano, indicando a inexistência de contaminação por Óleos e Graxas que tenham como fonte as frentes de obra e canteiros do empreendimento.

Os laudos com os resultados das análises e o relatório com interpretação estão em anexo. (Anexo I).

4.1.4 Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar - PMQAR

4.1.4.1 Objetivo

O objetivo deste programa é estabelecer uma metodologia para o monitoramento da qualidade do ar na área de influência da ferrovia, verificando a conformidade com os padrões de qualidade do ar estabelecidos pela legislação, e para subsidiar a implementação de ações de controle, assim como para verificar a eficácia das ações de controle já implementadas.

4.1.4.2 Atividades Desenvolvidas

- A fumaça negra emitida por caminhões, máquinas e equipamentos que utilizam óleo diesel está sendo monitorada nas frentes de obra, através da verificação pela ARCADIS Tetraplan e da EIT utilizando-se a Tabela de Ringelmann (CETESB, 2000) e nas manutenções programadas dos equipamentos e máquinas. Os resultados das medições de emissão de fumaça negra estão na tabela abaixo:

Tabela 4-1 – resultado das medições de fumaça negra

Resultado (densidade)	Percentual Apresentado	Obs
1 (20%)	50%	Adequado
2 (40%)	30%	Adequado
3 (60%)	10%	Inadequado
4 (80%)	10%	Inadequado
5 (100%)	0%	Inadequado

Pelos resultados das medições realizadas 20% dos veículos apresentaram densidade de 60% a 100%, portanto que estavam fora do padrão de emissão. Esses veículos foram recolhidos para proceder à regulagem dos motores e verificação de demais condições.

A Portaria nº 85 do IBAMA estabelece, em seu Artigo 2º, que empresas contratantes de serviços de transporte, são co-responsáveis quanto à emissão de fumaça negra pelos veículos, devendo também se responsabilizar pela implementação do programa de manutenção da frota.



Foto 4-8– Técnico de campo da ARCADIS Tetraplan fazendo monitoramento de fumaça negra na frente de trabalho da obra.

A umectação das vias de acesso e de serviços é realizada diariamente nas frentes de obra por caminhões pipas, para controle de emissão de material particulado em suspensão (poeira).

4.1.5 Programa de Monitoramento de Ruído – PMR

4.1.5.1 Objetivo

Este programa tem como objetivo avaliar as emissões sonoras decorrentes das atividades de construção da ferrovia e compará-las com a situação anterior. Com esta avaliação verifica-se o impacto nas comunidades próximas, e as medidas mitigadoras necessárias e viáveis, para a minimização desses impactos.

4.1.5.2 Atividades Desenvolvidas

- As medições das emissões sonoras foram realizadas diariamente nas frentes de obras pelos técnicos de segurança da EIT.
- A ARCADIS Tetraplan realizou medições mensais da emissão de ruídos nas diversas frentes de obras, para verificar interferência no conforto acústico da região. Os resultados das medições estão abaixo:

Tabela 4-2 – Resultados das medições de ruídos na ADA (frente de obra)

Resultado (Db)	Percentual Apresentado	Obs
Menor que 60	2,6%	Baixo
60-70	18,4%	Normal
70-85	73,6%	Limite
Acima 85	5,2%	Acima

Pelos resultados verifica-se que os ruídos acima do limite ocupacional, de 85 dB excedeu apenas em 5,2% nas medições realizadas. Não foi registrada pela equipe reclamações da comunidade com relação a níveis de ruídos, portanto nenhuma medição foi realizada fora das frentes de trabalho.



Foto 4-9 Medição de emissão de ruído sonoro por técnico de campo da ARCADIS Tetraplan na frente de trabalho.

4.1.6 Programa de Controle da Supressão Vegetal - PCSV

4.1.6.1 Objetivo

Minimizar os impactos diretos e indiretos no equilíbrio dinâmico da biota local, oriundo da etapa de limpeza e desmatamento para a implantação do empreendimento. Orientar a supressão vegetal visando o menor impacto a flora remanescente, promovendo o recolhimento de material vegetal para futura recomposição nas áreas a serem recuperadas.

4.1.6.2 Atividades Desenvolvidas

Iniciada a supressão vegetal da APP do riacho Jardim no mês de junho. A orientação foi que neste local a supressão fosse realizada apenas manualmente, com motosserras e foices, retirando, imediatamente as árvores que por acaso viessem a cair dentro do riacho. Todo material lenhoso deve ser retirado da margem do riacho e empilhado em local de fácil acesso, facilitando a sua doação o que foi realizado pela empreiteira;

- Com a finalização da supressão vegetal na APP do riacho Jardim no mês de julho, foi concluída toda a supressão necessária para a implantação no Trecho 1, Missão Velha/CE a Salgueiro/PE. O material lenhoso proveniente da supressão vegetal foi doado aos trabalhadores da obra e moradores vizinhos à área.



Foto 4-10 Supressão vegetal na APP do riacho Jardim.

4.1.7 Programa de Monitoramento da Flora e Fauna – PMFF

4.1.7.1 Objetivo

Este programa se destina a orientar as ações que devam ser realizadas para o monitoramento dos efeitos negativos gerados pela implantação da Ferrovia Transnordestina sobre grupos selecionados da fauna (avifauna, mastofauna e herpetofauna) e flora nativa. Estes efeitos são ligados, principalmente, à supressão ou descaracterização da vegetação nativa existente na faixa de domínio, aos efeitos da fragmentação de habitats das espécies animais e de estabelecimento de novas bordas nos remanescentes florestais interceptados pela ferrovia. Os respectivos relatórios encontram-se no Anexo II – Relatório Semestral de Fauna

4.1.7.2 Atividades Desenvolvidas

- Realizadas campanhas de campo de monitoramento de fauna no Trecho 1. Os grupos faunísticos monitorados são: Mamíferos de pequeno porte, répteis, anfíbios, aves e peixes. Os relatórios dos monitoramentos estão no Anexo II;

4.1.8 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD

4.1.8.1 Objetivo

Este Programa visa estabelecer procedimentos e medidas para reabilitação das áreas exploradas pelo empreendimento, visando sempre o uso original das áreas afetadas, assim como resgatar, o mais fielmente possível, as características e condições paisagísticas originais.

4.1.8.2 Atividades desenvolvidas

O PRAD está sendo desenvolvido pela Empresa Industrial Técnica – EIT, empreiteira responsável pela execução das obras, sendo responsabilidade desta a execução dos

serviços de recomposição das áreas exploradas nas jazidas e empréstimos, com reposição da camada de solo orgânico e a recomposição da cobertura vegetal. Também é de sua responsabilidade o plantio dos taludes da plataforma em implantação e das APPs (a título de compensação ambiental).

- Realizados os trabalhos de revegetação dos acessos às frentes de obras com os seguintes procedimentos: distribuição de calcáreo, escarificação do solo, adubação, semeadura e incorporação das sementes de gramíneas e leguminosas pela empresa DSI Revestimentos Vegetais que foi contratada pela EIT;



Foto 4-11 Recuperação ambiental dos acessos utilizados pela obra, onde foi realizada a escarificação do terreno

- Realizado no mês de maio o plantio das mudas nos bota-foras e jazidas do Lote 1. As variedades adquiridas pela EIT foram indicadas pelos proprietários das áreas, caju anão precoce (*Anacardium occidentale*) e sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*);



Foto 4-12 Detalhe do plantio de mudas na Jazida 22 A

- Foi feita a recomposição da leira de contenção na jazida 22 e instalação de manilhas para passagem de água pluvial, evitando desta forma o rompimento da leira;
- Implantação do sistema de drenagem nos taludes de aterro.



Foto 4-13 Recuperação ambiental da jazida L, com o plantio de gramíneas.

4.1.9 Programa de Adequação do Sistema Viário e Passagem de Fauna – PASV

4.1.9.1 Atividades desenvolvidas

- A implantação da passagem de fauna está sendo realizada juntamente com a obra, nos locais indicados no projeto apresentado ao IBAMA, conforme quadro a seguir:

Quadro 4.1 – Status das obras de implantação das Passagens de Fauna

Passagem de fauna Trecho Salgueiro/Missão Velha.		
Lote 02		
Jati/Brejo Santos		
Identificação	Estaca	Situação
BSCC	1.5030+6,0	Concluído
BSCC	1.5075	Faltam as alas
BSCC	1.5191+6,0	Faltam as alas
BSCC	1.4305	Faltam as alas
BSCC	1.4572+3,0	-
BSCC	1.4807	-

Fonte: EIT

- Conforme solicitado na reunião, mencionada no item do Programa de Comunicação Social - PCS, a Transnordestina Logística fez adequações no projeto da passagem sob a ferrovia na estrada que liga a sede municipal de Jati à comunidade de Carnaúba, atendendo demanda da comunidade, aumentando a altura para 5,0m, a passagem para pedestre será apenas de um lado com 1,0m de largura, com isto a pista para veículos ficou mais larga.

4.1.10 Plano de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência – PGR/PAE

A implementação deste programa está prevista para a fase de operação.

4.2 Grupo II – Programas Sociais

4.2.1 Programa de Comunicação Social – PCS

4.2.1.1 Objetivo

Este Programa tem por objetivo geral (ou principal) o estabelecimento de uma via de comunicação entre o empreendedor e os segmentos envolvidos no projeto. Significa o estabelecimento de espaços e canais para apresentação e troca de informações referentes, principalmente, ao andamento das obras e a interferência destas em relação à população das áreas de influência do empreendimento (público-alvo), incentivando a participação dos diversos segmentos da sociedade.

Além disto, é responsável pelo suporte aos demais programas socioambientais integrantes do Plano Básico Ambiental - PBA, garantindo que todas as ações referentes ao empreendimento ocorram de maneira integrada.

4.2.1.2 Atividades desenvolvidas:

A seguir estão apresentadas as atividades de comunicação desenvolvidas pela TLISA no trecho Salgueiro – Missão Velha no período de maio da outubro de 2009, em atendimento ao Programa de Comunicação Social contido no PBA.

- Comunidade em geral
- O Posto de Informações que funciona no escritório da ARCADIS Tetraplan, em Brejo Santo, presta esclarecimentos para a comunidade em geral sobre o empreendimento. As principais dúvidas das pessoas que procuraram o Posto de Informação são com relação à desapropriação e indenização.
- Divulgação de informações através de reuniões comunitárias sobre a Ferrovia Transnordestina e os programas socioambientais contidos no Plano Básico Ambiental – PBA as comunidades envolvidas, contribuindo para efetivação de um canal de comunicação entre o empreendedor e a população do entorno. (ver Quadro 4-1)
- Realizada reunião com produtores rurais sobre APP e Reserva Legal, na Vila São José, município de Abaiara – CE .



Foto 4-14 Reunião com produtores rurais sobre APP e Reserva Legal, Vila São José, município de Abaiara (CE), em agosto de 2009.

- Realização de reunião com o Prefeito Municipal de Jati, vereadores e Transnordestina Logística para discussão do projeto da passagem sob a ferrovia na estrada que liga a sede municipal de Jati à comunidade de Carnaúba em função da solicitação de melhoria no projeto da passagem. No início da construção da passagem restrita próxima à comunidade de Carnaúba, em Jati-CE, ocorreu uma manifestação negativa à obra por parte da população. Os moradores reclamaram que a passagem que estava sendo construída era estreita e não permitiria passagem de veículos carregados com mercadorias (como uva, que é produzida na comunidade). A obra foi suspensa até que se resolvesse o impasse com o Prefeito Municipal, vereadores, moradores e a Transnordestina Logística. Foram apresentadas novas propostas de alterações dos acessos às propriedades rurais e passagens pela ferrovia, nas estradas municipais, que foram aprovadas pelos moradores e autoridades locais, e a obra foi retomada. O projeto da passagem foi alterado conforme foi relatado no item de Programa de Adequação do Sistema Viário e Passagem de Fauna - PASV
- Apresentação de uma palestra em 05/05/2009 na Escola Sebastião Clementino de Almeida, sítio Areia Branca, Porteiras com o tema “Meio Ambiente, Saúde e Bem Estar das Famílias” no evento realizado pela escola chamado I Semana da Integração Escola / Comunidade. A palestra foi para estudantes e mães da comunidade



Foto 4-15 Palestra na escola Sebastião Clementino, sítio Areia Branca, município de Porteiras (CE), 05 de maio 2009.

- A Transnordestina Logística fez adequações no projeto da passagem restrita aumentando a altura para 5,0m e a passagem para pedestre será apenas de um lado e de 1,0m de largura, com isto a pista para veículos ficou mais larga. A comunidade aceitou as alterações e a obra da passagem foi retomada;
- Distribuição do Boletim Informativo 4 para os trabalhadores da obra e moradores das cidades atingidas pela obra.
- Realização da Ação Social em Jati no dia 29/08/2009 na Escola de Ensino Fundamental e Médio Moisés Bento da Silva. O evento contou com a participação de aproximadamente 600 pessoas, que tiveram a oportunidade de regularizar documentos, casamento civil coletivo, aferição de pressão, medição da taxa de glicemia, vacinação, recebimento de mudas. Os números do evento foram: CPF – 125 pessoas; RG – 103 pessoas; CTPS – 84 pessoas; Casamento Civil Coletivo – 35 casais; 39 exames com o médico oftalmologista; 39 óculos doados a estudantes; Medição de Taxa de Glicemia – 121 pessoas; Aferição de Pressão – 134 pessoas; Vacinas – 108 pessoas; 250 mudas de Graviola e 250 mudas de pau – d’arco distribuídas. O evento contou com o apoio da EIT, DSI Revestimentos Vegetais; Banco do Brasil; SINE/IDT de Barbalha e Prefeitura Municipal de Jati; Fotos 06, 07 e 08
- Realização de palestra para os estudantes da Escola Prof. Beatriz, Muquém, Porteiras sobre os cuidados no uso de defensivos agrícolas, no dia 24/09. Participaram cerca de 35 estudantes.



Foto 4-16 Palestra sobre Cuidados com defensivos agrícolas para estudantes da Esc. Profª. Beatriz, Muquém, município de Porteiras (CE)

- Realização 28/10 de reunião com moradores e proprietários rurais atingidos pela implantação da ferrovia no distrito de Carnaúba, município de Jati, para orientação sobre Área de Preservação Permanente e Averbação da Reserva Legal. A reunião contou com a participação de 71 pessoas entre estudantes, professores e moradores;

Em todas as reuniões foram distribuídos os folders de apresentação do projeto e do PBA.

Quadro 4-1 Reuniões de Comunicação Social

Município	Local	Público Participante	Data
Maio			
Porteiras	Escola Sebastião Clementino de Almeida sítio Areia Branca	31 estudantes	05/05
Julho			
Salgueiro	Sítio Miguel	24 moradores	16/07
Agosto			
Abaiara	Vila São José	10	13/08
Porteiras	Escola Profª. Beatriz - Muquém	Estimativa de 35 estudantes	24/08
Setembro			
Salgueiro	Sítio Bode Assado	32 moradores	22/09
Outubro			
Jati	Sítio Carnaúba	71 moradores	28/10

Palestras e demais atividades durante o dia da Ação Social

Dando continuidade ao planejamento de atividades do programa de comunicação social, foi realizada no dia 29 de agosto de 2009 uma edição do “Dia da Ação Social”, no município de Jati-CE cujo objetivo principal é o de fortalecer as ações sociais em desenvolvimento, abrangendo o maior número de pessoas residentes nos municípios por onde a ferrovia irá passar. Participaram aproximadamente 600 pessoas provenientes de toda a região próxima ao município, que se envolveram em diversas atividades associadas às questões sociais, culturais e de educação ambiental, de maneira simultânea. Neste dia os participantes se envolveram nas seguintes atividades:

- regularização ou emissão de documentos (RG,CPF,CTPS),
- Distribuição de mudas nativas, com divulgação de informações acerca das espécies (em interface com o Programa de Educação Ambiental)
- aferição de pressão arterial,
- medição da taxa de glicemia,
- vacinação,
- exames com médico oftalmologista,
- distribuição de óculos aos alunos que já haviam sido examinados durante a Campanha da Visão, e
- o casamento coletivo de 35 casais.



Foto 4-17 Inscrição para emissão CPF – Ação Social, Jati



Foto 4-18 Distribuição de mudas – Ação Social, Jati



Foto 4-19 Casamento Civil Coletivo – Ação Social, Jati



Foto 4-20 Exame Oftalmológico – Ação Social, Jati.



Foto 4-21 Fotografia para documentos – Ação Social, Jati.



Foto 4-22 Aferição de pressão – Ação Social, Jati

Quadro 4-2 Avaliação do Dia da Ação Social - Jati

Temas	Resultado	Respostas em N° absoluto	%
Forma de divulgação que mais atraiu o público para o evento	Através dos filhos (alunos da escola)	17	49%
Tema mais atrativo	Regularização de Documentos	19	57%
Avaliação do evento, na opinião dos participantes	Ótimo	16	50%
Atividade melhor avaliada na preferência dos participantes	Regularização de Documentos	19	57%

Fonte: Pesquisa realizada durante a Ação Social em 29 agosto de 2009.

Elaboração: ARCADIS Tetraplan, 2009.

Trabalhadores

Em parceria com o programa de educação ambiental e controle da saúde pública foram realizadas palestras e reuniões com os trabalhadores na atividade chamada de "Minuto de Meio Ambiente", a qual consiste em ação sistemática de educação e comunicação junto aos trabalhadores envolvidos com a obra da Transnordestina, cujas datas e temas estão apresentados no Quadro 4-4 - Palestras realizadas no Minuto de Meio Ambiente, referente ao Programa de Educação Ambiental..

Os temas abordados foram:

- O que é Gripe Suína;
- Área de Preservação Permanente e Reserva Legal;
- Cuidados para se Evitar o Câncer de pele;
- Coleta Seletiva e Dia Mundial do Meio Ambiente;
- Preceitos Ecológicos do Padre Cícero;
- Poluição do Ar e Desmatamento;
- Tabagismo;
- Alimentos saudáveis;
- Rubéola;
- A importância do uso dos EPI e higiene;
- Câncer de Pele;
- Solidariedade, a chave do sucesso.

No programa de educação ambiental, segue melhor detalhamento das ações mencionadas acima (Quadro 4-4).

Utilização de Recursos de Comunicação

- Foram distribuídos folders sobre o empreendimento e sobre "A Importância da Água e a Necessidade de sua Preservação" para os trabalhadores.

Figura 4-2 Folder sobre o empreendimento distribuído à população

Plano Básico Ambiental - PBA

A empresa Arcadis Tetraplan, está implementando o Plano Básico Ambiental, composto por 14 programas, com o objetivo de evitar, minimizar e compensar qualquer impacto que possa ocorrer no ambiente e na população. Busca-se uma imagem do empreendimento que respeite a legislação vigente, o ambiente e a sociedade.

Os programas são divididos em 2 grupos:

1. GESTÃO AMBIENTAL DAS OBRAS

Visam garantir que todos os programas ambientais sejam desenvolvidos de modo integrado e de acordo com a legislação aplicável às obras.

Fazem parte deste grupo os seguintes programas:

- Gestão Ambiental
- Programa Ambiental para Construção
- Monitoramento: Qualidade do Ar, Qualidade do Ar, Pó e Ruído e Ruído
- Controle e Supressão Vegetal
- Recuperação de Áreas Degradadas

2. PROGRAMAS SOCIAIS

Visam minimizar os efeitos negativos da implementação do projeto, além de promover ações compensatórias de forma a permitir aos atingidos uma melhoria geral de sua condição de vida.

O respeito à sociedade afetada e a participação social são fatores importantes na sociedade do conhecimento, sendo programas:

Fazem parte deste grupo os seguintes programas:

- Comunicação Social
- Desapropriação e Realocamentamento
- Controle e Serviço Público
- Educção Ambiental
- Conscientização e Desenvolvimento Ambiental
- Programa de Ordenamento Territorial

Atendimento ao Público

Posto de Informação
Rua José Medeiros Sampeão, 136 Sala 04 - Bairro Santo JCE
Telefone: (88) 3531-0202

Horário de Funcionamento: Segunda e Sexta Feiras
08:00 às 12:00 horas

E-mail:
renato@tetraplan.com.br
bruno@tetraplan.com.br

Mais informações:
www.cfn.com.br

FERROVIA TRANSNORDESTINA

UMA AÇÃO PARA CONTRIBUIR COM O DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE BRASILEIRO

ARCADIS Tetraplan S.A. CEN

Figura 4-3 Folder sobre a importância da água, distribuído à população (frente)

Dicas para preservação das nascentes

- Procure o órgão ambiental competente de seu município para obter maiores informações e obter autorização para implementação do projeto de recuperação das nascentes;
- Utilize espécies nativas para plantio;
- Cerque a área, para evitar o acesso de animais, que provoca danos à vegetação e prejudica a qualidade da água;
- Contribua para a implantação da Área de Preservação Permanente- APP. De acordo com Código Florestal Brasileiro, a APP contempla uma área de 50 metros de raio ao redor da nascente. Qualquer intervenção neste local deve ser autorizada por órgão local competente

Proteger uma área de nascente é um processo lento, que deve ser encarado como um investimento para a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida das pessoas.

Dicas para evitar o desperdício da água

No banheiro: Feche a torneira enquanto escova os dentes, faz a barba ou ensaboa as mãos. Não tome banhos demorados. Desligue o chuveiro enquanto se ensaboa. Só ligue o chuveiro depois de tirar toda a roupa.

Na cozinha: Feche a torneira enquanto ensaboa a louça. Deixe as verduras em água com um pouco de vinagre por alguns minutos antes de lavar.

Na lavanderia: Deixe a roupa acumular e lave 1 ou 2 vezes por semana. Coloque as roupas de molho no tanque em água e sabão e só use água corrente para enxaguar. Feche a torneira enquanto ensaboa e esfrega a roupa. Reutilize essa água para lavar o piso e o quintal.

Atendimento ao Público

Posto de Informação
Telefone: (88) 3531-0202

Rua José Medeiros Sampeão, 136 Sala 04 - Bairro Santo JCE

Horário de funcionamento: Segunda e Sexta Feiras
08:00 às 12:00 horas

E-mail:
renato@tetraplan.com.br
bruno@tetraplan.com.br

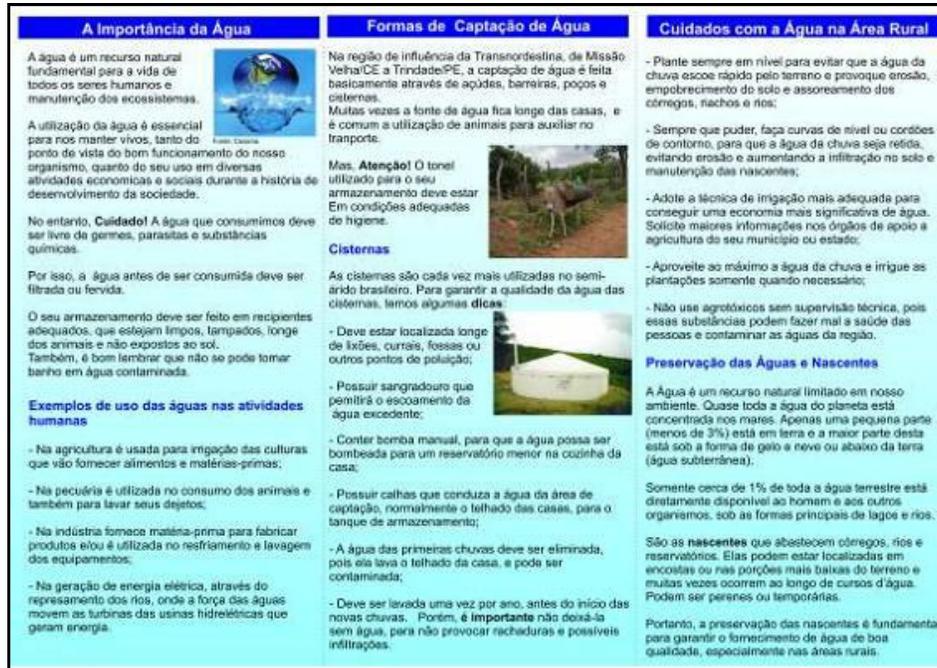
Mais informações:
www.cfn.com.br

FERROVIA TRANSNORDESTINA

A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA E A NECESSIDADE DE SUA PRESERVAÇÃO

ARCADIS CEN

Figura 4-4 Folder sobre a importância da água, distribuído à população (verso)



- Elaboração e distribuição do quarto Boletim Informativo da Ferrovia Transnordestina do trecho 1, apresentado a seguir:

Figura 4-5 Boletim Informativo 04 distribuído à população (frente)



Figura 4-6 Boletim Informativo 04 distribuído à população (verso)



No site da Transnordestina (www.tlsa.com.br) há informações gerais e institucionais sobre o empreendimento, principalmente sobre a evolução da obra e das ações ambientais e sociais em andamento.

Figura 4-7 Site Transnordestina Logística (www.tlsa.com.br)



4.2.2 Programa de Desapropriação e Reassentamento – PDR

4.2.2.1 Objetivo

O objetivo geral deste Programa é diminuir os problemas que, freqüentemente, acontecem na implantação de empreendimentos desta natureza. Também no que se refere às alterações sobre as formas de ocupação e uso do território e dos recursos naturais ali disponíveis e buscar meios que contribuam para reduzir a possibilidade de ocorrência de conflitos em torno dos temas referentes às alterações mencionadas.

4.2.2.2 Atividades desenvolvidas

Atividades Gerais

Atendimento nos Postos de Informação a proprietários rurais que estão sendo atingidos pela implantação da Ferrovia Transnordestina.

Monitoramento e Acompanhamento

As ações de monitoramento e acompanhamento do programa de desapropriação e reassentamento visam verificar as condições de recuperação do modo de vida e de reparação dos danos materiais e imateriais sofridos pela população afetada.

- Em maio foi realizada melhoria pela empreiteira EIT do acesso ao sítio Olho D'Água dos Cavalos, município de Milagres, atendendo solicitação das famílias atingidas;
- Continuam algumas pendências na regularização das desapropriações, com a existência de famílias, que apesar de terem as suas terras desapropriadas há aproximadamente 01 ano, ainda não receberam o valor correspondente da

desapropriação, como é o caso dos herdeiros do espólio de Antônia Amélia Morato, da Lagoa do Mato, Brejo Santo.

4.2.3 Programa de Controle de Saúde Pública – PCSP

4.2.3.1 Objetivo

Os objetivos do Programa de Controle da Saúde Pública – PCSP são:

- Desenvolver estratégias de prevenção e controle das doenças prevalentes entre os trabalhadores, com ênfase nas doenças sexualmente transmissíveis, alcoolismo e uso de drogas;
- Desenvolver estratégias para o monitoramento e controle de endemias que possuam risco de introdução e/ou disseminação na área de influência direta do empreendimento.

4.2.3.2 Atividades Desenvolvidas

- Limpeza da fossa séptica no canteiro da SUPEQ corrigindo desta forma o transbordamento que ocorreu no mês de maio/09.
- Em maio foram entregues óculos a 37 estudantes que fizeram exame médico na Campanha da Boa Visão realizada nas Escolas: Nobilino Alves de Araujo, Bartolomeu Madeira, Jonas Alves da Costa e João Gonçalves de Souza, do município de Brejo Santo e das Escolas Professora Beatriz Pinheiro da Costa e Miguel Laurentino de Sousa, no município de Porteiras.
- Durante a Ação Social em Jati, foram aplicadas as vacinas dupla viral, antitetânica e hepatite B em 108 participantes.
- Realização da campanha de visão com alunos de 6 escolas do município de Jati. Foram realizados testes de visão em, aproximadamente 2500 alunos das escolas: Moisés Bento e Maria Núbia, da sede do município e dos sítios Faustino, Balanças, Beleza e Carnaúba. Dentre estes que fizeram testes, 40 alunos passaram por um exame médico oftalmológico, no dia da Ação Social onde verificou-se o grau da deficiência visual para o preparo dos óculos. Destes 39 alunos receberam óculos.
- Palestras sobre prevenção de saúde no Minuto do Meio Ambiente inserido no Programa de Educação Ambiental, conforme Quadro 4-4.
- Reuniões com os trabalhadores do Trecho 1, no refeitório de Brejo Santo abordando os seguintes temas relativos a saúde: Alimentos saudáveis; Rubéola e Por quê precisamos beber água;



Foto 4-23 Entrega de óculos a estudantes - Campanha da Boa Visão.



Foto 4-25 Entrega de óculos a estudantes - Campanha da Boa Visão.



Foto 4-26 Campanha da Boa Visão - Teste de visão com estudantes em Jati.

4.2.4 Programa de Educação Ambiental – PEA

4.2.4.1 Objetivo

Informar, sensibilizar e desenvolver o espírito crítico do público alvo em geral a respeito da sua relação com o meio ambiente, buscando a compreensão da interdependência entre seus diversos componentes e da possibilidade de uso sustentável dos recursos naturais.

Os objetivos específicos podem ser assim definidos:

- Discutir e incentivar formas de comportamento pessoal e social que levem ao crescimento do indivíduo, como pessoa e membro de uma comunidade;
- Discutir e incentivar formas para utilização correta dos recursos naturais;
- Divulgar os aspectos ambientais associados ao empreendimento;
- Difundir conhecimentos específicos, instrumentalizando a população local para uma atuação socioambiental mais incisiva e participativa;
- Promover integração entre a comunidade local e o empreendimento;
- Promover o capital social: fortalecer a capacidade da comunidade – ONGs, governos, etc. para sua organização e progresso social;

- Promover o capital ambiental: encorajar a proteção e melhoria do meio ambiente (exemplo: reciclagem dos resíduos gerados pelas comunidades, reflorestamentos, proteções da erosão do solo, proteções dos corpos d'água).
- Promover o capital humano: induzir melhoramentos na saúde, educação e sustento da comunidade local.

4.2.4.2 Atividades desenvolvidas

Público em Geral

- No mês de maio foi construída cerca e preparados os canteiros da horta na Escola Nobilino Alves de Araújo, sítio Lagoa do Mato, Brejo Santo. O plantio das mudas e sementes foi realizado no mês de junho num evento comemorativo do Dia do Meio Ambiente
- No mês de julho também foi construída cerca da horta no Centro Educacional Antônio Teixeira Leite, Piçarras, Porteiras.
- Realizada em agosto reunião com produtores rurais sobre APP e Reserva Legal, Vila São José, município de Abaiara – CE.

Atividades Espaço Cariri

O Espaço Cariri é um conjunto de atividades de educação ambiental que são desenvolvidas em parceria com 18 escolas (Quadro 4-3) do Trecho 1. As atividades são realizadas nas escolas e tratam de temas que procuram através de aspectos da realidade regional abordar questões de educação ambiental.

Quadro 4-3 Relação das Escolas Participantes do Espaço Cariri

Relação das Escolas Participantes do Espaço Cariri				
Nº	Escola	Nº Estudantes	Comunidade	Município
01	Coronel Humberto Bezerra	225	Vila São José	Abaiara
02	Coronel Adatao Bezerra	73	Café da Linha	Abaiara
03	João Gonçalves de Sousa	140	Vila Feliz	Brejo Santo
04	Jonas Alves da Costa – CERU	104	Muquém	Brejo Santo
05	Bartolomeu Madeiro	108	Lagoa do Mato dos Ferreiras	Brejo Santo
06	Nobilino Alves de Araújo	250	Lagoa do Mato dos Nobilinos	Brejo Santo
07	Joaquim Pereira da Silva	124	Beleza	Jati
08	Antônia Maria da Conceição	121	Balanças	Jati
09	Doralice ferreira de Souza	243	Vila Carnaúba	Jati
10	Joaquim Alves Pereira	128	Olho D'água Cercado	Milagres
11	Oséias Leite Belém	206	Café da Linha	Milagres
12	Crispim Manoel de Figueiredo	66	Caiçara	Milagres
13	Maria Antônia da Conceição	170	Olho D'água dos Cavalos	Milagres
14	Sebastião Pedro de Araújo	200	Quimami	Missão Velha
15	José Cesário	215	Juá	Penaforte
16	Professora Beatriz Pinheiro da Costa	254	Muquém II	Porteiras
17	Luiz Teixeira Leite	106	Piçarra	Porteiras
18	Padre Manoel Garcia e Garcia	531	Campinhos	Salgueiro
Total		3.264		

Elaboração: ARCADIS Tetraplan, 2009.

- O tema desenvolvido nas escolas nas escolas participantes do Espaço Cariri no mês de maio foi ‘Família’ com realização de palestras e a aplicação de um questionário com os estudantes;
- O tema desenvolvido nas escolas nas escolas participantes do Espaço Cariri no mês junho foi ‘A preservação do Meio Ambiente e o Lixo na Escola’ com realização de palestras e atividades com os estudantes;



Foto 4-27 Espaço Cariri - Alunos da Escola João Gonçalves de Souza numa apresentação sobre preservação do meio ambiente – junho/09.



Foto 4-28 Espaço Cariri - Mural com trabalhos sobre Meio Ambiente dos alunos da Escola Jonas Alves da Costa - Educação Ambiental – junho/09.

- Em julho foi construída cerca para a horta no Centro Educacional Antônio Teixeira Leite, Piçarras, Porteiras;



Foto 4-29 Espaço Cariri – Comemoração do Dia Mundial do Meio Ambiente com instalação da Horta na Escola Nobilino Alves

- Em agosto foi realizada apresentação de trabalhos pelos alunos e palestra para os estudantes da Escola Prof. Beatriz, Muquém, Porteiras abordando o tema: Cuidados no manuseio de defensivos agrícolas;
- O tema do Espaço Cariri do mês de agosto foi “Resgatando as Raízes Culturais”, com eventos realizados nas escolas participantes do Trecho 1; Foram desenvolvidas atividades com os estudantes que buscavam resgatar manifestações populares regionais, através de oficinas.
- Realizou-se uma oficina de leitura na Escola Profa. beatriz, no município de Porteiras-CE. Foram desenvolvidas atividades de incentivo a leitura, trabalhando a

interpretação textual a partir de livros doados a escola. Os livros passam a ser emprestados aos estudantes e utilizados em sala de aula.



Foto 4-30 Espaço Cariri – Roda de Leitura
– Escola Profa. Beatriz – Porteiras-CE..



Foto 4-31 Espaço Cariri – Apresentação dos
alunos com o tema “Resgatando as Raízes
Culturais – Escola Profª Beatriz - Porteiras – CE –
Agosto/2009

- Em setembro deu-se continuidade as atividades de “Rodas de Leituras” nas outras escolas do espaço Cariri (Quadro 4-3)
- Instalação do sistema de irrigação na horta da escola de Campinhos, em setembro, no município de Salgueiro;
- Foi desenvolvido no Espaço Cariri no mês de outubro a oficina “Roda de Leitura”, com eventos realizados nas escolas participantes do trecho. Foram desenvolvidas atividades de incentivo a leitura trabalhando a interpretação textual a partir dos livros doados através da parceria entre a Arcadis Tetraplan e a Fundação Dpaschoal (<http://www.educardpaschoal.org.br/web/>). Os livros contêm diversos títulos do universo infanto-juvenil, sendo direcionados a crianças de 6 a 12 anos. Os conteúdos visam estimular o gosto pela leitura, valorizar a sensibilidade e reforçar valores de uma atitude cidadã;

Trabalhadores

- Realização de palestras no “Minuto de Meio Ambiente” nas frentes de obra. As datas e os temas abordados estão no Quadro 4-4.
- Contato diário com os trabalhadores repassando informações sobre Meio Ambiente nos Diálogos Diários de Segurança – DDS pelos técnicos em Saúde, Meio Ambiente e segurança - SMS da EIT e da ARCADIS Tetraplan.

Quadro 4-4 Palestras realizadas no Minuto de Meio Ambiente

Local	Tema	Data	Participantes
Brejo Santo	O que é Gripe Suína;	14/05	39
Brejo Santo	Área de Preservação Permanente e Reserva Legal ;	22/05	27
Brejo Santo	Dia Mundial do Meio Ambiente;	04/06	35
Brejo Santo	Coleta Seletiva	09/06	23
Brejo Santo	Preceitos Ecológicos do Padre Cícero;	02/07	43
Brejo Santo	Desmatamento;	30/07	42
Brejo Santo	Tabagismo	03/09	24
Brejo Santo	Higiene	10/09	29
Brejo Santo	Câncer de Pele	17/09	25
Brejo Santo	Solidariedade: A chave do sucesso	24/09	26
Brejo Santo	A importância da abelha para o meio ambiente	01/10	16
Brejo Santo	Alimentos Saudáveis	08/10	20
Brejo Santo	A importância do saber	15/10	16

Local	Tema	Data	Participantes
Brejo Santo	Seja educado não polua	22/10	19
Brejo Santo	Previna-se, use EPI	29/10	15

Elaboração: ARCADIS Tetraplan, 2009



Foto 4-32 Palestra para os trabalhadores no Minuto do Meio Ambiente – maio/09



Foto 4-33 Reunião com os trabalhadores no Minuto Meio Ambiente



Foto 4-34 Palestra para os trabalhadores no Minuto do Meio Ambiente – julho/09



Foto 4-35 Palestra para os trabalhadores no Minuto do Meio Ambiente – setembro/09



Foto 4-36 Palestra para os trabalhadores no Minuto do Meio Ambiente – outubro/09

4.2.5 Programa de Conscientização e Desenvolvimento Regional – PCDR

4.2.5.1 Objetivo

Destacam-se como principais objetivos:

- Fomentar a organização dos pequenos agricultores, com princípios da produção solidária, de modo a implementar formas de produção agrícola, geração de emprego e renda;
- Incentivar a diversificação da produção agrícola a partir de atividades potenciais identificadas;
- Buscar formas de viabilização do beneficiamento e comercialização dos produtos;
- Qualificar recursos humanos de modo a criar condições técnicas que dêem suporte às necessidades dos pequenos produtores;
- Reorganizar e associar os interesses dos diversos grupos de pequenos produtores de modo a se constituir uma “rede de produção” que facilite sua inserção no mercado, bem como seu aprimoramento tecnológico;
- Contribuir para a instauração de um processo de agregação de valor as pequenas culturas, a fim de promover a geração de renda;
- Incentivar a introdução de melhorias tecnológicas;
- Apoiar a economia tradicional e fomentar a diversificação produtiva;
- Buscar fontes de recursos tendo em vista melhorar a infra-estrutura de apoio à produção.

4.2.5.2 Atividades Desenvolvidas

Implantação de Hortas Demonstrativas

Esta iniciativa visa orientar os alunos na produção de verduras e legumes para complementar a merenda escolar, além de servir de demonstração às famílias da comunidade para que as mesmas adotem essa prática nas residências.

Adicionalmente, serve como incentivo ao consumo de verduras e legumes que é pouco usual na região, conforme já citado no [Programa de Educação Ambiental](#)

- Em julho foi construída cerca da horta no Centro Educacional Antônio Teixeira Leite, Piçarras, Porteiras;
- Construção da cerca e preparo dos canteiros da horta na Escola Nobilino Alves de Araújo, sítio Lagoa do Mato, Brejo Santo. O plantio das mudas e sementes foi realizado no mês de junho num evento comemorativo do Dia do Meio Ambiente;
- Instalação do sistema de irrigação na horta da escola de Campinhos, em setembro, município de Salgueiro;



Foto 4-37 Construção da cerca e canteiros da horta na Escola Nobilino Alves de Araújo – Brejo Santo



Foto 4-38 Cerca na escola de Piçarra – Porteiras.

4.2.6 Programa de Ordenamento Territorial – POT

4.2.6.1 Objetivo

- Disciplinar a implantação da Ferrovia Transnordestina nas áreas diretamente afetadas pelo empreendimento e o uso e ocupação do solo no entorno do traçado da ferrovia.
- Orientar e especificar ações que devem ser planejadas e executadas com o intuito de dispor soluções paisagísticas para mitigar alterações visuais decorrentes de suas instalações de apoio bem como o reordenamento do uso dos terrenos e permitir que haja novos usos das áreas cujas características foram alteradas em consequência das obras de implantação.
- Permitir novos usos de áreas cujas características sofreram alterações em consequência das obras de implantação da Ferrovia Transnordestina.

4.2.6.2 Atividades Desenvolvidas

- Dos municípios que serão atravessados pela Ferrovia Transnordestina Trecho 1 (Missão Velha – Salgueiro), Brejo Santo, Jati, Penaforte, Salgueiro e Milagres

enviaram Plano de Desenvolvimento Diretor Urbano e Lei de Parcelamento e Uso do Solo, conforme Quadro 4-5 a seguir.

Quadro 4-5 Plano de Desenvolvimento Urbano dos Municípios

Trecho 1		
Município	População	Existência de Plano Diretor
Missão Velha	33.690 hab.	Não
Milagres	27.355 hab.	Sim
Abaiara	10.227 hab.	Não
Brejo Santo	39.613 hab.	Sim
Porteiras	14.792 hab.	Não
Jati	7.270 hab.	Sim
Penaforte	7.715 hab.	Sim
Salgueiro	53.167 hab.	Sim

Fonte: IBGE, Perfil dos Municípios Brasileiros - Gestão Pública, 2001.

Análise dos Planos Diretores Municipais

O objetivo desta análise é de incentivar os municípios a adequarem o ordenamento do uso do solo à realidade com a construção da ferrovia, além de apoiar aos municípios que ainda não elaboraram o respectivo Plano Diretor a providenciar, conforme proposto no PBA.

Brejo Santo

O PDDU de Brejo Santo está dividido em: Estratégias de Implementação, Leis Gerais (Código de Obras, diretrizes, Organização Territorial, Parcelamento do Solo e Sistema Viário), Plano de Estruturação Urbana – PEU, Plano Estratégico e Termos de Referência – Bairro Centro, Parque Ecológico e Viário Principal.

De forma geral, este PDDU não aborda em seu planejamento e elaboração das diretrizes de desenvolvimento relacionado à ferrovia. Apenas no que se refere à Lei de Parcelamento do Solo, Título II – Disposições Gerais determina: “... Art. 12 - Os loteamentos deverão atender, ainda, aos seguintes requisitos: I - ao longo dos rios e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias, ferrovias e dutos, será obrigatória a reserva de uma faixa *non aedificandi* de 30 (trinta metros) metros de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica”.

O Planejamento Viário constante no PDDU aborda as seguintes vias: arteriais, coletoras, paisagísticas e locais sendo que nenhuma delas relaciona-se com a implantação da ferrovia.

Na seqüência será dado início a verificação do projeto executivo da ferrovia e identificados, primeiramente, os principais impactos negativos que podem justificar a necessidade de ordenamento territorial com base na avaliação do citado PDDU.

Nesta verificação será dada ênfase à: (i) alterações no sistema viário local; (ii) conflito do espaço ferroviário x espaço urbano; (iii) modificações no uso e ocupação do solo; (iv) ocupação desordenada de faixas lindeiras.

Não foi encontrada nenhuma restrição quanto à construção e operação da Ferrovia Transnordestina.

Penaforte

No título 3 capítulo 1 artigos 11, 12 e 13

São ressaltadas algumas diretrizes de desenvolvimento econômico positivas e que convergem para impactos positivos da implantação da Ferrovia Transnordestina.

No Capítulo IV seção I art. 69

Há uma previsão de urbanização dos bairros residenciais, destacando Habitat 2, Jardim das Flores e Frei Damião e a reurbanização do posto na BR 116. No mesmo artigo também há previsão de construção de casas populares no terreno existente e disponível da COHAB.

Ainda, há previsão da criação de ZEIS – Zona especial de interesse Social.

Seção II art. 70

É garantida a proteção a imóvel de interesse histórico, sendo proposta a elaboração de inventário de tais estruturas.

Capítulo VI Seção I – Ordenamento territorial

Propõe-se a criação de Lei de Uso e Ocupação do solo,

Estimula-se a ocupação do lado norte da sede.

Salgueiro

Título III capítulo I art. 14

Está previsto implantação de terminal rodo-ferroviário de Salgueiro, pelo Governo do Estado de Pernambuco.

Capítulo VI Seção I, art.72 - Ordenamento Territorial

É previsto o estímulo e expansão urbana no lado norte e oeste da sede, mas que não trará interferência com a ferrovia, pois esta será construída há, aproximadamente, 5,0Km da sede do município.

Jati

Em análise geral não há nenhum item explícito e direto, contido no Plano Diretor do município de Jati - CE, que demonstre oposição a construção e operação da Ferrovia Transnordestina.

Contudo vale ressaltar alguns pontos relevantes:

Capítulo IV – Seção I

O item I prevê garantia de acesso a terra urbanizada e regularizada à população do Bairro Brasília.

Capítulo VI – Seção I Art. 66

Define-se o estabelecimento de regras para a expansão urbana e comercial.

Capítulo VI – Seção II Art. 67

É definido o zoneamento territorial em diferentes zonas urbanas e seus respectivos usos. Vale ressaltar que a Zona Especial de Preservação Ambiental prevê controle restrito à ocupação das áreas, que tenham relação direta com o Riacho dos Porcos. Também há explícita restrição a qualquer intervenção urbana na Zona Rural.

Capítulo VI – Seção II Art. 69 item I e II

Proíbe qualquer construção na faixa de proteção mínima de 30 m (APP) dos cursos d'água do município.

Milagres

No Plano Diretor do Município de Milagres-CE De uma forma geral não há nenhuma restrição específica a construção e operação da Ferrovia Transnordestina no município de Milagres – CE. Contudo serão descritos abaixo, pontos relevantes do Plano Diretor pertinentes ao desenvolvimento urbano e que representem potencial contradição ao empreendimento:

O Macrozoneamento de Milagres define duas grandes zonas: Macrozona Urbana e Macrozona Rural

Título IV Capítulo III Seção II art. 51

Na Macrozona Urbana Zona II (Zonas de Ocupação Controlada por Infra-Estrutura - ZOCIE), está previsto contrapartidas do empreendedor quanto a projetos de Infra-Estrutura, conforme determinação do setor técnico municipal ou da CAGECE.

Título IV Capítulo III art.127 - Macrozona Rural

Todas as alterações de uso do solo rural para fins urbanos dependerão de prévia audiência do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, do Órgão Metropolitano, se houver sede no Município, e da aprovação da Prefeitura Municipal, segundo as exigências da legislação pertinente.

Parágrafo Único – Em tal hipótese de parcelamento, caberá ao INCRA proceder, a requerimento do interessado, à atualização do cadastro rural, desde que aprovado o parcelamento pela Prefeitura Municipal ou pelo Governo do Distrito Federal, e registrado no Registro de Imóveis, nos termos da Instrução do INCRA N°17-b, de 22 de dezembro de 1980.

Título V Capítulo I art. 131

Art. 131. A promoção, o planejamento, o controle e a gestão do desenvolvimento urbano dar-se-ão por todos os meios legais possíveis e, especialmente, pelos seguintes instrumentos de política urbana:

Estudo prévio de impacto ambiental (EIA), estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) e licenciamento ambiental.

Título V Capítulo IX – Estudo de Impacto a vizinhança – EIV

Art.160. A instalação de obra ou atividade, potencialmente geradora de grandes modificações no espaço urbano e meio ambiente, dependerá da aprovação do Conselho Municipal de Gestão e Desenvolvimento – CGDES, que deverá exigir um Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, nos termos dos artigos 85 a 87 desta Lei.

§ 1º O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, deve conter todas as possíveis implicações do projeto para a estrutura ambiental e urbana, em torno do empreendimento.

Art. 164. O Poder Executivo, baseado no Estudo de Impacto de Vizinhança, poderá **negar** autorização para realização do empreendimento ou exigir do empreendedor, às suas expensas, as **medidas atenuadoras e compensatórias** relativas aos impactos previsíveis decorrentes da implantação da atividade.

Art. 168. O órgão público responsável pelo exame do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV deverá realizar **audiência pública**, antes da decisão sobre o projeto, sempre que sugerida, na forma da lei, pelos moradores da área afetada ou suas associações.

As propostas de alteração no PDDU com a inserção da ferrovia na área territorial dos municípios afetados ainda não foi apresentada aos municípios. Da mesma forma as intervenções nas estradas vicinais ainda não foram apresentadas para aprovação dos municípios, por isso não foram encaminhadas ainda ao IBAMA.