



TRANSNORDESTINA LOGÍSTICA

Ferrovias Transnordestina

Gestão Ambiental e Implantação de Programas Socioambientais

Relatório Semestral das Atividades

Setembro de 2011 a Junho 2012

Trecho SPS: Salgueiro - PE a Porto de Suape - PE

São Paulo

Setembro de 2012

Índice

1.	Localização do Empreendimento	2
2.	Desenvolvimento das Obras.....	8
2.1.	Visão Geral do Desenvolvimento das Obras	8
2.2.	Serviços Executados	8
2.2.1.	Dados Gerais	9
3.	Programas Ambientais	57
3.1.	Licenças emitidas	57
3.2.	Programa de Gestão Ambiental – PGA.....	58
3.2.1.	Atividades desenvolvidas	58
3.3.	Programa Ambiental para Construção – PAC.....	62
3.3.1.	Atividades desenvolvidas	63
3.3.2.	Subprograma de Controle e Monitoramento da Qualidade do Ar – Medições das Emissões de Material Particulado	77
3.3.3.	Subprograma de Destinação Adequada dos Resíduos Sólidos e Efluentes	79
3.3.4.	Subprograma de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos	81
3.3.5.	Subprograma de Segurança e Alerta e Adequação do Sistema Viário	86
3.3.6.	Subprograma de Capacitação de Trabalhadores nas Medidas do PAC.....	98
3.4.	Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia	100
3.4.1.	Atividades desenvolvidas	100
3.5.	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD.....	105
3.5.1.	Atividades desenvolvidas	105
3.6.	Programa de Controle de Supressão Vegetal.....	107
3.6.1.	Atividades desenvolvidas	107
3.6.2.	Subprograma de Resgate de Germoplasma, Epífitas e Espécies Ameaçadas.....	109
3.7.	Programa de Recomposição de Áreas de Preservação Permanentes (APPs).....	109
3.8.	Programa de Monitoramento da Flora.....	109
3.8.1.	Atividades desenvolvidas	109
3.9.	Programa de Monitoramento da Fauna.....	110
3.9.1.	Atividades desenvolvidas	110
3.9.2.	Diretrizes de Implantação de Passagens da Fauna e Programa de Monitoramento de Atropelamento e Eficiência das Passagens de Fauna Silvestre	110
3.10.	Programa de Manejo da Fauna durante a Supressão de Vegetação	116

3.10.1.	Atividades desenvolvidas	116
4.	Programas Sociais	118
4.1.	Programa de Comunicação Social – PCS	118
4.1.1.	Levantamento das Localidades presentes na Área Diretamente Afetada – ADA e Área Indiretamente Atingida – AID (entorno imediato).....	119
4.1.2.	Matriz Institucional e de <i>Stakeholders</i>	122
4.1.3.	Reuniões de Comunicação Social	123
4.1.4.	Eventos comunitários em parceria com a construtora	134
4.1.5.	Atendimento às Comunidades	135
4.1.6.	Atividades Realizadas no Lote 5.....	143
4.1.7.	Assistência à População durante o Processo de Detonação	147
4.1.8.	Site Transnordestina Ambiental	148
4.1.9.	Boletim Informativo da Ferrovia Transnordestina	149
4.2.	Programa de Educação Ambiental – PEA.....	151
4.2.1.	Minuto do Meio Ambiente - MMA	152
4.2.2.	Educação ambiental em parceria com a construtora	212
4.2.3.	Espaço Eco.....	213
4.2.4.	Ações de educação ambiental junto às comunidades	225
4.2.5.	Avaliação geral do programa.....	246
4.3.	Programa de Negociação e Desapropriação – PND	248
4.3.1.	Acompanhamento do processo de desapropriação por meio do atendimento à população da ADA.....	251
4.4.	Programa de Apoio às Famílias Atingidas – PAFA	254
4.4.1.	Capacitações Técnicas de Convivência com o Semiárido e Conscientização Ambiental para a Produção e Associativismo .	254
4.4.2.	Parcerias Estabelecidas	264
4.4.3.	Avaliação Geral	264
4.5.	Programa de Verificação das Interferências e Apoio às Populações Tradicionais – PVIAPT.....	266
4.6.	Programa de Controle da Saúde Pública – PCSP	267
4.6.1.	Trabalhadores da Obra - Minuto do Meio Ambiente	267
4.6.2.	Trabalhadores da Obra - Atividade CNO	268
4.6.3.	População das Comunidades Rurais ADA e entorno	269
4.6.4.	Parcerias estabelecidas	271
4.6.5.	Avaliação Geral	271
5.	Equipe Técnica	273

Lista de Anexos

Anexo I.	Acompanhamento Linear do Empreendimento	275
-----------------	--	------------

Anexo II.	Atas de Reuniões de Alinhamento	276
Anexo III.	Planos de Ação – PAs	277
Anexo IV.	Check List de Inspeção	278
Anexo V.	Relatórios de Notificações - RNs.....	279
Anexo VI.	Relatórios de Não Conformidades - RNCs.....	280
Anexo VII.	Licença de Funcionamento	281
Anexo VIII.	Licença de Operação Canteiro Administrativo	282
Anexo IX.	Recibos de Compra de Água Mineral	283
Anexo X.	Alvará Dall Alimentos	284
Anexo XI.	Lista de Presença Integração	285
Anexo XII.	Lista de Presença DSTs.....	286
Anexo XIII.	Lista de Presença Câncer de Próstata	287
Anexo XIV.	Lista de Presença Câncer de Mama.....	288
Anexo XV.	Lista de Presença Doenças Osteomusculares	289
Anexo XVI.	Lista de Presença Temas Gerais	290
Anexo XVII.	Licença de Operação de Transporte de Produtos Perigosos	291
Anexo XVIII.	Monitoramento da Qualidade do Ar.....	292
Anexo XIX.	Medições DESPOLUIR	293
Anexo XX.	Renovação de Outorga	294
Anexo XXI.	Manifestos de Efluentes Líquidos	295
Anexo XXII.	Laudos ETE	296
Anexo XXIII.	Laudos SAO	297
Anexo XXIV.	Manifestos de Madeira.....	298
Anexo XXV.	Manifestos Gerais.....	299
Anexo XXVI.	Manifestos de óleo usados.....	300
Anexo XXVII.	Comprovantes de Venda de Resíduos.....	301
Anexo XXVIII.	Cadastros de Focos Erosivos	302
Anexo XXIX.	Lista de Presença Integração	303
Anexo XXX.	Lista de Presença Treinamentos Específicos.....	304
Anexo XXXI.	Renovação Licença Motosserras	305
Anexo XXXII.	Termo de Doação de Madeira	306
Anexo XXXIII.	Relatório de Doação de Sementes.....	307
Anexo XXXIV.	Relatório de Resgate de Fauna.....	308
Anexo XXXV.	Matriz Institucional	309
Anexo XXXVI.	Cartas de Estabelecimentos de Parcerias.....	310
Anexo XXXVII.	Apresentação Lote 5.....	311
Anexo XXXVIII.	Fichas de Reuniões Comunitárias e Listas de Presenças	312
Anexo XXXIX.	Fichas de Eventos Comunitários e Listas de Presenças	313

Anexo XL.	Fichas de Atendimento.....	314
Anexo XLI.	Questionários Socioeconômicos Lote 5.....	315
Anexo XLII.	Documentos Lote 5	316
Anexo XLIII.	Boletim Informativo 3 e 4.....	317
Anexo XLIV.	Quadro de Entrega Boletim Informativo	318
Anexo XLV.	Material de Apoio MMA.....	319
Anexo XLVI.	Lista de Presença do MMA.....	320
Anexo XLVII.	Questionário Avaliativo MMA	321
Anexo XLVIII.	Produtos Oficina Educadores	322
Anexo XLIX.	Questionário Avaliativo Oficina	323
Anexo L.	Carta de Doação de Livros	324
Anexo LI.	Fichas e Listas de Presenças Atividade Resíduos Sólidos	325
Anexo LII.	Apresentação Resíduos Sólidos	326
Anexo LIII.	Material Palestra sobre Água.....	327
Anexo LIV.	Fichas e Listas de Presenças Atividade Sobre Água .	328
Anexo LV.	Apresentação Animais Peçonhentos.....	329
Anexo LVI.	Fichas e Listas de Presenças Atividade Animais Peçonhentos	330
Anexo LVII.	Fichas e Listas de Presenças Atividade Detonação ...	331
Anexo LVIII.	Capacitações PAFA.....	332
Anexo LIX.	Atas Reuniões Parceria	333
Anexo LX.	Fichas e Listas de Presenças Palestras Saúde	334

Lista de Tabelas

Tabela 4-1 Sistematização Matriz Institucional e de <i>Stakeholders</i>	122
Tabela 4-2 Quantidade de Fichas de Atendimento.	137
Tabela 4-3 Queixas/ problemas por tema - Lote 1.	139
Tabela 4-4 Queixas/ problemas por tema - Lote 2.	139
Tabela 4-5 Queixas/problemas por tema - Lote 3.	140
Tabela 4-6 Queixas/ problemas por tema - Lote 4.	141
Tabela 4-7 Queixas/ problemas por tema - Lote 5.	142
Tabela 4-8 Relação de atendimento por mês.....	145
Tabela 4-9 Distribuição Boletins Informativos, setembro de 2011 a maio de 2012.	151
Tabela 4-10 Temas abordados e número de palestras e participantes do Minuto do Meio Ambiente no período.	153

Tabela 4-11 Palestras de educação ambiental desenvolvidas durante o processo de detonação.....	244
Tabela 4-12 Processo de Desapropriação – Trecho SPS – Pernambuco.	250
Tabela 4-13 Quadro de Pendências – lotes 1 ao 5 – Trecho SPS.....	251

Lista de Figuras

Figura 2-1 Visão geral do andamento das obras em todos os Trechos da Ferrovia Transnordestina.....	8
Figura 3-1 Imagem do banco de dados das fichas de atendimentos – Programa de Comunicação Social.	77
Figura 3-2 Fluxograma Básico do Monitoramento.....	82
Figura 3-3 Termopluviograma de Ouricuri- PE – Médias Mensais (1964-1990).....	83
Figura 3-4 Termopluviograma de Arcoverde- PE – Médias Mensais (1964-1990).....	83
Figura 4-1 Relação do Programa de Comunicação Social com os demais programas.	118
Figura 4-2 Fluxograma – Atendimento às Comunidades.....	136
Figura 4-3 Informativo sobre vistoria cautelar.....	144
Figura 4-4 Interface do Site da Transnordestina.....	148
Figura 4-5 3ª Edição do Boletim Informativo – Capa e Contracapa....	149
Figura 4-6 4ª Edição do Boletim Informativo – Capa e Contracapa....	150
Figura 4-7 Livros paradidáticos doados nas escolas – parceria ARCADIS logos com a Fundação Educar Dpa school.....	218
Figura 4-8 Imagens do vídeos e da apresentação exibidos nas escolas.	226
Figura 4-9 Fluxo de desapropriação utilizado pela SDEC para o Projeto Transnordestina, estado de Pernambuco.....	249
Figura 4-10 Material sobre as Doenças Sexualmente Transmissíveis – DSTs.....	268
Figura 4-11 Fichas de encaminhamento de exames.	270

Lista de Quadros

Quadro 1-1 Divisão do Trecho Salgueiro – PE a Porto de Suape – PE por lotes com estaqueamento inicial e final dos mesmos.	6
Quadro 3-1 Licenças emitidas referentes ao Trecho de SPS.....	57

Quadro 3-2 Passagens de Nível e Viadutos Existentes no Lote 1 SPS.	86
Quadro 3-3 Passagens de Nível e Viadutos Existentes no Lote 2 SPS.	90
Quadro 3-4 Passagens de Nível e Viadutos Existentes no Lote 3 SPS.	95
Quadro 3-5 Passagens de Nível e Viadutos Existentes no Lote 4 SPS.	98
Quadro 3-6 Rede de amostragem dos lotes em obras para o Trecho SPS.....	102
Quadro 3-7 Passagens previstas e implantadas para o Trecho SPS..	110
Quadro 3-8 Passagens de Fauna previstas/Implantadas – Lote 1.	111
Quadro 3-9 Passagens de Fauna previstas/Implantadas – Lote 2.	112
Quadro 3-10 Passagens de Fauna – Lote 3.	113
Quadro 3-11 Passagens de Fauna – Lote 4.	114
Quadro 3-12 Passagens de Fauna – Lote 5.	116
Quadro 4-1 Relação das Localidades – ADA e entorno.	119
Quadro 4-2 Reuniões de Estabelecimento de Parcerias.	124
Quadro 4-3 Reuniões com Instituições da Sociedade Civil Organizada.	130
Quadro 4-4 Relação de Reuniões Comunitárias – setembro de 2011 a junho de 2012.	132
Quadro 4-5 Detalhamento das palestras do Minuto do Meio Ambiente – Lote 1	155
Quadro 4-6 Detalhamento das palestras do Minuto do Meio Ambiente – Lote 2. ...	161
Quadro 4-7 Detalhamento das palestras do Minuto do Meio Ambiente – Lote 3. ...	171
Quadro 4-8 Detalhamento das palestras do Minuto do Meio Ambiente – Lote 4	184
Quadro 4-9 Detalhamento das palestras do Minuto do Meio Ambiente – Lote 5	194
Quadro 4-10 Escolas do Lote 5 identificadas para a participação no Espaço Eco.	215
Quadro 4-11 Detalhamento da atividade do Dia Mundial de Meio Ambiente - Tema: Resíduos Sólidos - Lotes 1, 2, 3 e 4.	220
Quadro 4-12 Detalhamento das palestras nas comunidades sobre “Água na Comunidade”.....	227
Quadro 4-13 Detalhamento das palestras nas comunidades sobre “Animais Peçonhentos”.	240
Quadro 4-14 Comunidades Priorizadas - Capacitações Técnicas.	255

Quadro 4-15 Detalhamento das Oficinas do Programa de Apoio as Famílias Atingidas – PAFA – Lotes 1.....	259
Quadro 4-16 Detalhamento das Oficinas do Programa de Apoio as Famílias Atingidas – PAFA – Lotes 2.....	261
Quadro 4-17 - Atividades sobre Saúde da CNO.....	268

Lista de Gráficos

Gráfico 3-1 Quantificação total e distribuição nos lotes das atas de reuniões e planos de ações elaborados ao longo do último semestre.	59
Gráfico 3-2 Quantificação total e distribuição nos lotes dos Relatórios de Notificações - RNs e Relatórios de Não Conformidades - RNCs emitidos ao longo do período desse relatório.....	61
Gráfico 3-3 Divisão temática dos Relatórios de Não Conformidades - RNCs emitidos no período desse relatório.....	62
Gráfico 3-4 Estágio dos processos erosivos no Lote 01 – Vistoria de Maio de 2012.	84
Gráfico 3-5 Estágio dos processos erosivos no Lote 02 – Vistoria de Maio de 2012.	84
Gráfico 3-6 Estágio dos processos erosivos no Lote 03 – Vistoria de Maio de 2012.	84
Gráfico 3-7 Estágio dos processos erosivos no Lote 04 – Vistoria de Maio de 2012.	85
Gráfico 3-8 Estágio dos processos erosivos no Lote 04 – Vistoria de Maio de 2012.	85
Gráfico 4-1 Variação do número de atendimentos por lote no período.	137
Gráfico 4-2 Ocorrência dos temas dos problemas no trecho e nos lotes.	143
Gráfico 4-3 Gráficos das questões 1 a 3 sobre as palestras.....	210
Gráfico 4-4 Questão 4 – Sugestão de temas.....	211
Gráfico 4-5 Gráficos das questões 1 a 3 sobre os murais.	212
Gráfico 4-6 Gráficos dos questionários avaliativos sobre as oficinas.....	214
Gráfico 4-7 Total de Atendimentos, setembro de 2011 a junho de 2012.	252
Gráfico 4-8 Atendimentos Desapropriação por Lote.	253
Gráfico 4-9 Evolução dos Temas Tratados no período de setembro de 2011 a junho de 2012.....	253

Lista de Mapas

Mapa 1-1 Localização Geral dos Trechos da Ferrovia Nova Transnordestina em implantação.....	2
Mapa 1-2 Localização do Trecho Salgueiro – PE a Porto de Suape – PE da Ferrovia Nova Transnordestina.	4
Mapa 1-3 Mapa ilustrativo da divisão dos lotes ao longo do Trecho Salgueiro - PE a Porto de Suape – PE.	6

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

TLSA – Transnordestina Logística S.A

CNPJ: 02.281.836/0001-37

Endereço: Av. Francisco de Sá 4829

Município: Fortaleza

Estado: CE

CEP: 60310-002

Contato: Ludmila Ladeira Alves de Brito

E-mail: ludmila.brito@tlsa.com.br

Telefone: (85) 4008-2771

Fax: (85) 4008-2507

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL

ARCADIS logos S.A.

Endereço: Rua Líbero Badaró, 377 – 15º andar - Centro

Município: São Paulo

Estado: SP

CEP: 01009 - 906

Contato: Rodrigo S. Kato

E-mail: rodrigo.kato@tetraplan.com.br

Telefone/Fax: (11) 3060.8457

Apresentação

O presente relatório apresenta o registro das atividades de gestão ambiental da implementação da Ferrovia Transnordestina, Trecho 02 - Salgueiro (PE) a Porto de Suape (PE), denominado Trecho SPS, conforme proposto no Plano Básico Ambiental - PBA, para o período de setembro de 2011 a junho de 2012.

A Licença de Instalação nº 646/2009 de 25/09/2009, no item 2.26 das Condicionantes Específicas, determina a necessidade de apresentação de relatório semestral referente à implementação do PBA.

Contém o desenvolvimento dos Programas e Projetos Ambientais da Ferrovia, assim dividido:

- Localização (capítulo 1) apresenta uma contextualização espacial do empreendimento;
- O desenvolvimento das obras (capítulo 2), onde se apresenta o avanço da construção do empreendimento nos lotes em obras até o momento e os responsáveis pela sua implantação;
- Programas Socioambientais (capítulos 3 e 4), contendo o relato da atual situação dos programas para as fases de obras constantes do PBA, incorporando as alterações solicitadas pelo IBAMA/Sede por ocasião da concessão das Licenças Prévia e de Instalação, expressas em suas condicionantes.
- Equipe técnica atuante na implantação dos programas (capítulo 5).

1. Localização do Empreendimento

O empreendimento é a implantação de ferrovia dos trechos componentes da Ferrovia Nova Transnordestina, parte integrante da Malha Ferroviária do Nordeste e complementares ao traçado da concepção original da Ferrovia Transnordestina, definida no Plano Nacional da Viação, compreendida no âmbito dos Estados do Piauí, Pernambuco e Ceará.

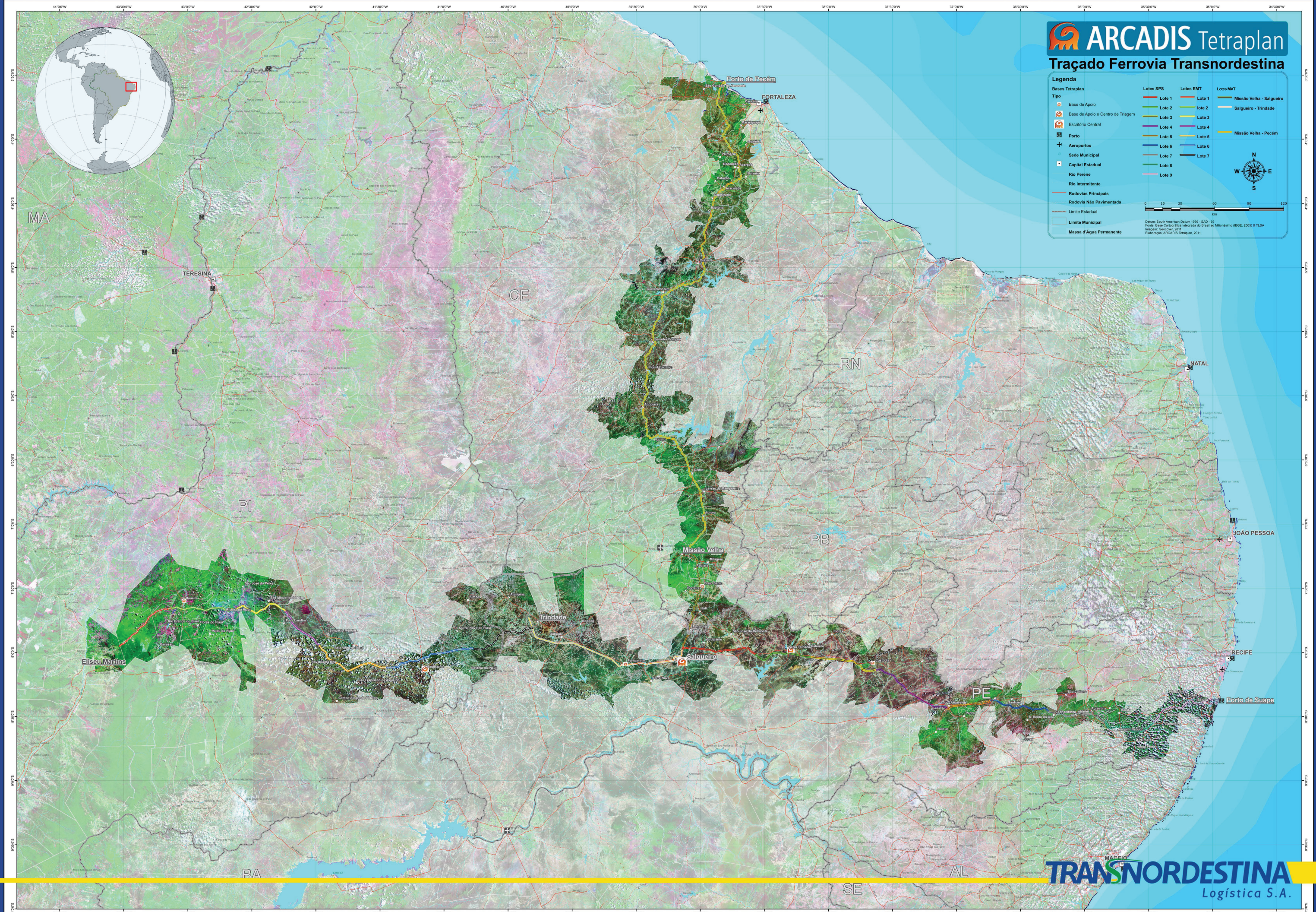
O Trecho, referente à abrangência desse relatório, da Ferrovia Transnordestina, está localizado no Estado de Pernambuco (Mapa 1-1) entre os municípios de Salgueiro a Porto de Suape, esse último localizado no município de Ipojuca. Com uma extensão total aproximada de 522 km, também atravessa áreas dos municípios de Verdejante, São José do Belmonte, Serra Talhada, Calumbi, Flores, Custódia, Sertânia, Buíque, Arco Verde, Pesqueira, Sanharó, São Bento do Una, Cachoeirinha, São Caetano, Altinho, Agrestina, São Joaquim do Monte, Belém de Maria, Bonito, Palmares, Joaquim Nabú, Água Preta, Gameleira, Ribeirão e Escada.

Mapa 1-1 Localização Geral dos Trechos da Ferrovia Nova Transnordestina em implantação.

Legenda

	Base de Apoio e Centro de Tragem		Lote 1		Lote 1		Missão Velha - Salgueiro
	Escritório Central		Lote 2		Lote 2		Salgueiro - Trindade
	Porto		Lote 3		Lote 3		Missão Velha - Pecém
	Aeroporos		Lote 4		Lote 4		
	Sede Municipal		Lote 5		Lote 5		
	Capital Estadual		Lote 6		Lote 6		
	Rio Perene		Lote 7		Lote 7		
	Rio Intermitente		Lote 8		Lote 8		
	Rodovias Principais		Lote 9				
	Rodovia Não Pavimentada						
	Limite Estadual						
	Limite Municipal						
	Massa d'Água Permanente						

















Dados: South American Datum 1968 - SAD - 88
Fonte: Base Cartográfica Integrada do Brasil ao Milionário (IBGE, 2005) & TLISA
Imagem: Google Earth 2011
Elaboração: ARCADIS Tetraplan, 2011



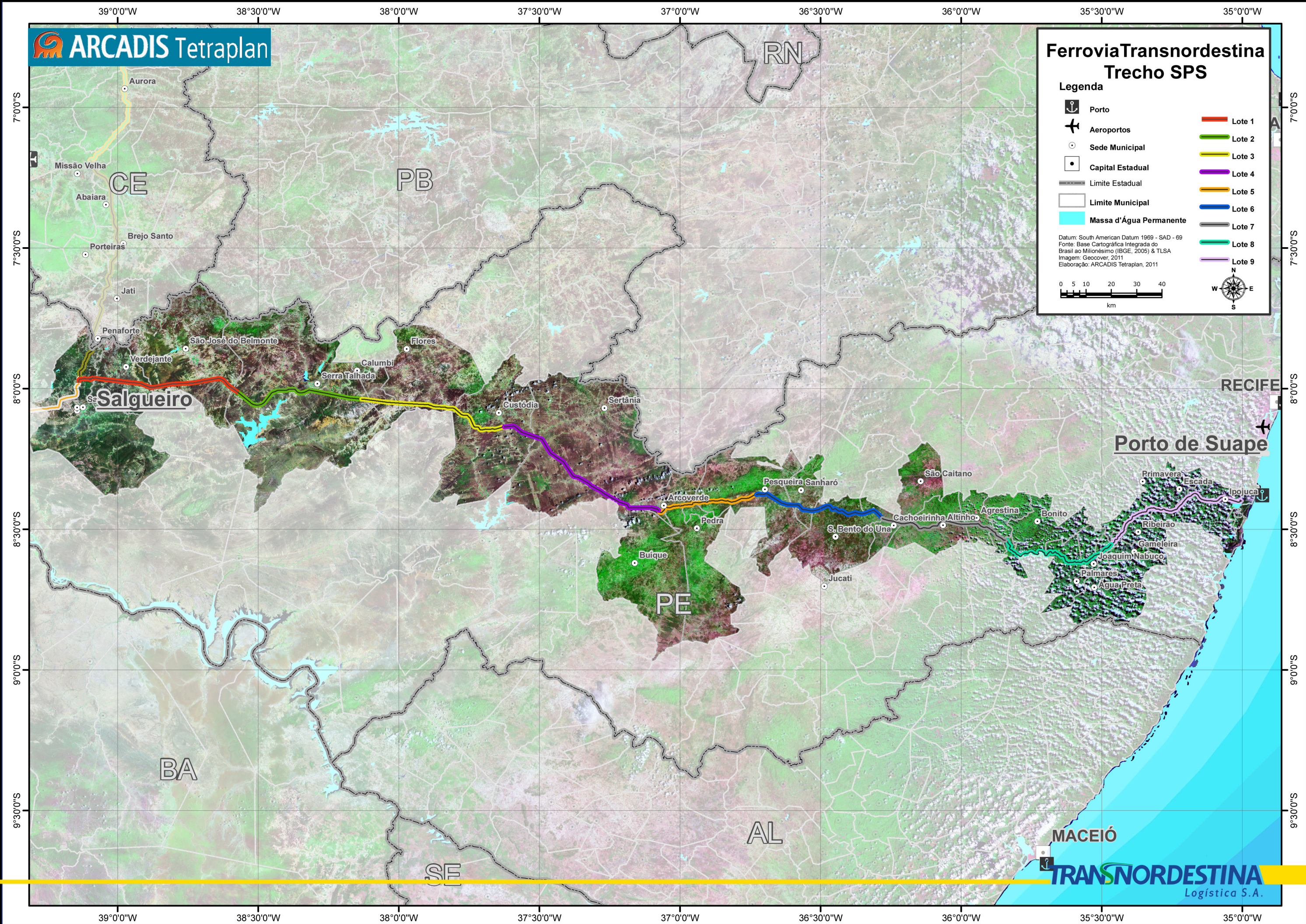
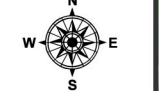
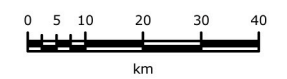
Mapa 1-2 Localização do Trecho Salgueiro – PE a Porto de Suape – PE da Ferrovia Nova Transnordestina.

**Ferrovía Transnordestina
Trecho SPS**

Legenda

-  Porto
-  Aeroportos
-  Sede Municipal
-  Capital Estadual
-  Limite Estadual
-  Limite Municipal
-  Massa d'Água Permanente
-  Lote 1
-  Lote 2
-  Lote 3
-  Lote 4
-  Lote 5
-  Lote 6
-  Lote 7
-  Lote 8
-  Lote 9

Datum: South American Datum 1969 - SAD - 69
 Fonte: Base Cartográfica Integrada do Brasil ao Milionésimo (IBGE, 2005) & TLSA
 Imagem: Geocover, 2011
 Elaboração: ARCADIS Tetraplan, 2011



Para facilitar a execução e o planejamento da construção civil do empreendimento, e possibilitar a mobilização de frentes de serviços simultâneas, a empresa construtora envolvida na construção do Trecho, adotou a divisão de nove subtrechos (denominados Lotes no projeto executivo) inicialmente. Em função de mudanças significativas nos projetos executivos dos lotes 8 e 9, esses serão novamente licenciados junto ao órgão ambiental, portanto, considerou-se apenas os sete lotes iniciais no presente relatório, conforme Quadro 1-1.

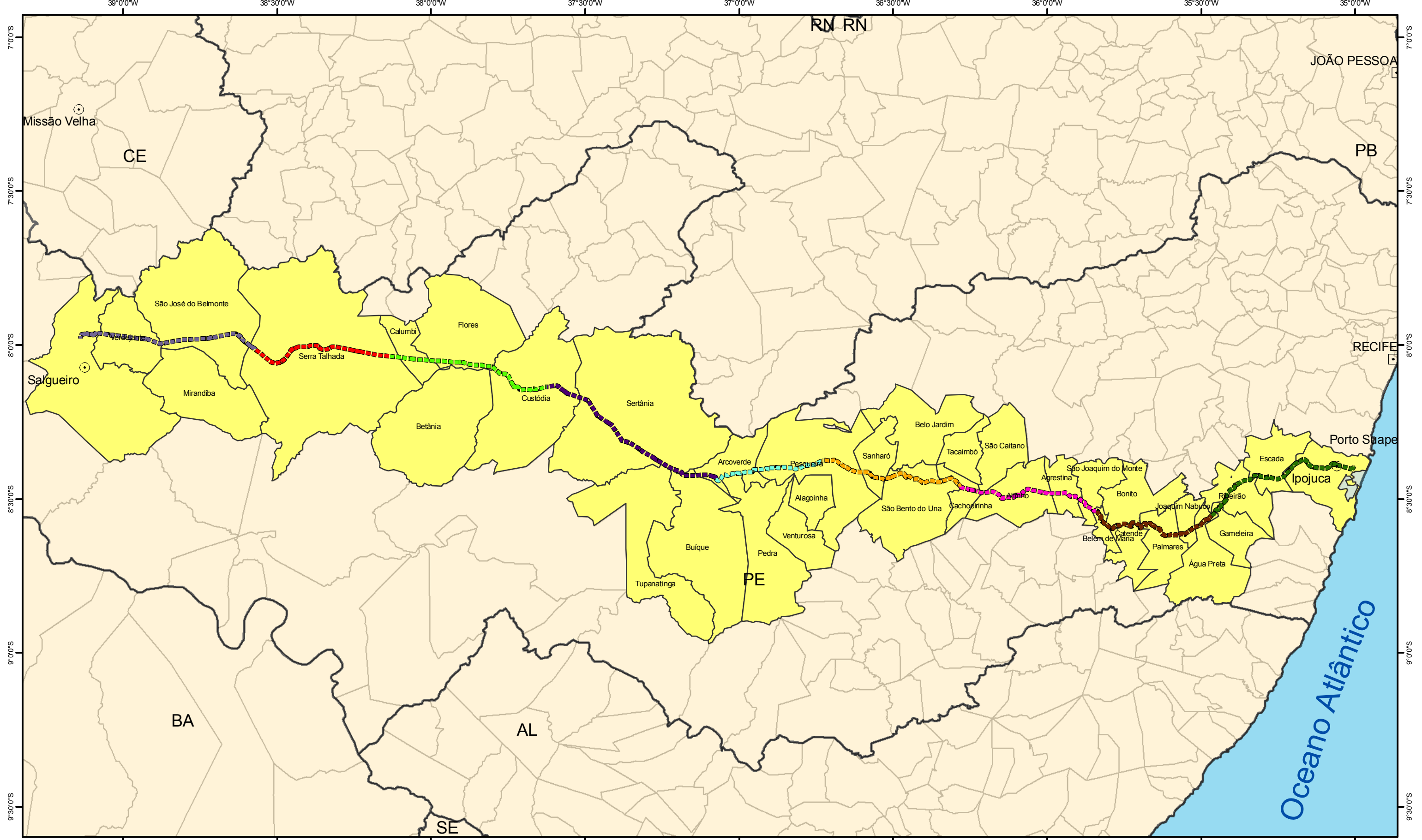
O estaqueamento por onde se baseou a divisão dos lotes, foi realizado ao longo de todo o traçado do Trecho e as estacas foram afixadas a cada 20 m, permitindo visualizar facilmente o eixo da ferrovia.

Quadro 1-1 Divisão do Trecho Salgueiro – PE a Porto de Suape – PE por lotes com estaqueamento inicial e final dos mesmos.

Lotes	Municípios	Estaca Inicial	Estaca Final
Lote 1	Salgueiro a Serra Talhada	Est. 10.000	Est. 13.330
Lote 2	Salgueiro a Serra Talhada	Est. 20.000	Est. 22.682 + 11,86m
Lote 3	Serra Talhada a Pesqueira	Est. 30.000	Est.33.020 + 17,38m
Lote 4	Serra Talhada a Pesqueira	Est. 40.000	Est. 43.638 + 11,49m
Lote 5	Serra Talhada a Pesqueira	Est. 50.000	Est. 52.665 + 8,00m
Lote 6	Pesqueira a São Joaquim do Monte	Est. 60.000	Est. 62.191 + 17,00m
Lote 7	Pesqueira a São Joaquim do Monte	Est. 70.000	Est. 72.670 + 10,00m

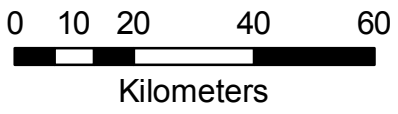
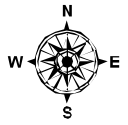
Fonte: Plano Básico Ambiental, junho/2009.

Mapa 1-3 Mapa ilustrativo da divisão dos lotes ao longo do Trecho Salgueiro - PE a Porto de Suape – PE.



Legenda

- Capital Estadual
 - Sede Municipal
 - Municípios Atravessados
 - Limite Municipal
 - Limite Estadual
-
- Lote 1
 - Lote 2
 - Lote 3
 - Lote 4
 - Lote 5
 - Lote 6
 - Lote 7
 - Lote 8
 - Lote 9



Projeção Universal Transversa de Mercator
 Fuso: 24 e 25 S - Datum horizontal: SAD 69
 Fonte: CFN, 2007
 Base Cartográfica Integrada do Brasil ao Milionésimo - IBGE, 2005.

Resp. Técnico: ARCADIS TETRAPLAN	Empreendedor: TRANSNORDESTINA Engenharia S.A.	
Projeto: FERROVIA TRANSNORDESTINA		
Título: Visão Geral do Trecho SPS		
Escala: 1:1,260,000	Numeração: 1	Data: Setembro/2010

2. Desenvolvimento das Obras

2.1. Visão Geral do Desenvolvimento das Obras

No Trecho Salgueiro/PE a Porto de Suape/PE, a obra da Nova Transnordestina começou a ser mobilizada pelo Lote 2 do Trecho Salgueiro - PE a Porto de Suape - PE, e desde então a mobilização tem sido crescente. A Figura 2-1 apresenta uma visão geral do andamento das obras nos trechos, para o Trecho SPS nota-se atividades construtivas nos cinco lotes iniciais.

Figura 2-1 Visão geral do andamento das obras em todos os Trechos da Ferrovia Transnordestina.



Fonte: Transnordestina Logística S/A, 2011.

2.2. Serviços Executados

A implantação do empreendimento no Trecho SPS iniciou-se com a supressão vegetal no mês de fevereiro de 2010 no lote 2.

A mobilização de colaboradores, equipamentos e máquinas ocorreu até o momento nos cinco primeiros lotes (Figura 2-1), e as diversas atividades como supressão vegetal, terraplanagem, obras de arte correntes e especiais acontecem simultaneamente nos mesmos. Em função de

estratégias construtivas as obras tiveram seu ritmo reduzido nos lotes 3, 4 e 5, concentrando mais intensamente nos lote 1 e 2.

2.2.1. Dados Gerais

Lote 1

O Lote 1 atravessa os seguintes municípios:

Lote	Município	Estaca			Extensão (m)
		Inicial	Intermediária	Final	
1	Salgueiro	10000		13310	66.200
	Verdejante				
	São José do Belmonte				
	Serra Talhada				

Fonte: CNO, 2010.

No Lote 1 as atividades de supressão vegetal se encerraram em agosto de 2011.

Os procedimentos de terraplanagem também foram finalizados, pois desde março de 2012 a superestrutura encontra-se concluída e operando, transportando materiais (dormentes, trilhos, brita, etc.) para o avanço das obras no Lote 2 em Serra Talhada - PE.

Nas Obras de Artes Especiais - OAEs previstas para o lote, entre elas pontes, viadutos e passagens de nível, todas foram concluídas, sendo elas: Ponte do riacho Formiga, Ponte do riacho Milagres, Ponte do riacho São José e Ponte do riacho São Cristóvão, Viaduto sobre a rodovia federal BR-116, Viaduto sobre a rodovia estadual PE-430 e o Viaduto sobre a rodovia estadual PE-450.

As passagens de nível inferior estão localizadas nas estacas: 11160, 11620, 12220 e 13140. Aquela localizada na estaca 11160 atenderá os residentes das comunidades: Campestre e Mamoeiro, pertencentes ao município de Verdejante-PE; a localizada na estaca 11620 atenderá as necessidades dos moradores da comunidade Posses I, já a instalada na estaca 12220 abrange as comunidades Posses II, Barreiros e Jurema. Por fim, os Sítios Gama e Laranjeiras, terão os seus moradores atendidos pela passagem de nível alocada na estaca 13140, todas estas comunidades são localizadas no município de São José do Belmonte- PE.

As 88 Obras de Arte Correntes – OACs do lote também foram concluídas. Durante a realização da terraplanagem, viu-se a necessidade de se implantar um bueiro nas proximidades da estaca 12275, pois no local existe uma nascente, totalizando assim, 89 OACs para o lote.

A faixa de domínio tem o isolamento realizado por meio de cercas, de acordo com a planilha de Acompanhamento Linear da Obra (**Anexo I**), fornecida pela CNO no mês de maio deste ano. Dos 65,3 km do total do lote, encontram-se implantados 64,1 km, conforme pode ser observado no anexo citado acima. Porém com a paralisação das atividades no lote, também

estão suspensas as atividades de implantação de cercas, os intervalos os quais ainda não foram instaladas as cercas são localizados entre as estacas: 10155 a 10165, 10435 a 10445, 10560 a 10570, 10930 a 10940, 11095 a 11110, 11965 a 11705, e 12455 a 12485.

Com a conclusão de toda grade da ferrovia foram também concluídos os Aparelhos de Mudança de Vias (AMVs), no total de dois (2), localizados respectivamente nas estacas: 11349 e 13163. Este vem servindo à implantação, enquanto os demais ainda não foram montados.

Abaixo seguem as fotos para ilustração geral do lote 1.



Foto 2-1 Bueiro Simples Tubular de Concreto (BSTC) 1,00m de diâmetro, estaca 10946.



Foto 2-2 Bueiro Duplo Tubular de Concreto (BDTC) 1,20m de diâmetro, estaca 11131.



Foto 2-3 Bueiro Simples Celular de Concreto (BSCC) 1,50x1,50m - estaca 10968.



Foto 2-4 Bueiro Simples Celular de Concreto (BSCC) 3,00x3,00m - estaca 10997.



Foto 2-5 Bueiro Duplo Celular de Concreto (BDCC)
3,00x3,00m - estaca 11174.



Foto 2-6 Bueiro Triplo Celular de Concreto (BTCC)
3,00x3,00m - estaca 11253.



Foto 2-7 Ponte sobre o riacho Formiga.



Foto 2-8 Ponte sobre o riacho Milagres.



Foto 2-9 Ponte sobre o riacho São José.



Foto 2-10 Ponte sobre o riacho São Cristóvão.



Foto 2-11 Viaduto sob a rodovia federal BR 116, Salgueiro.



Foto 2-12 Viaduto sob a Rodovia Estadual PE-450, Verdejante.



Foto 2-13 Viaduto sob a Rodovia Estadual PE-430, São José do Belmonte.



Foto 2-14 Passagem de nível inferior Sítio Mamoeiro, estaca 11160.



Foto 2-15 Passagem de nível inferior Sítio Posses I, estaca 11620.



Foto 2-16 Passagem de nível inferior Sítio Barreiros, estaca 12220.



Foto 2-17 Passagem de nível inferior Sítio Boa Vista, estaca 13140.



Foto 2-18 Aparelho de Mudança de Via (AMV), estaca 11349.



Foto 2-19 Pátio de manobras localizado na estaca 11347.



Foto 2-20 Placa indicativa para acionamento de sinal sonoro antes de uma passagem de nível, estaca 11363.



Foto 2-21 Placa de advertência sobre cruzamento da via férrea, estaca 11357.



Foto 2-22 Talude do corte C-40, estaca 11518.

Lote 2

O Lote 2 atravessa os seguintes municípios:

Lote	Município	Estaca			Extensão (m)
		Inicial	Intermediária	Final	
2	Serra Talhada	20000		22682 + 11,86	53.651,86

Fonte: CNO, 2010

A última atividade de supressão vegetal no lote foi registrada no mês de maio de 2012. Dessa maneira os 53,6 km de extensão do lote já se encontram suprimidos. Como também não serão mais necessárias atividades de limpeza de áreas para instalação de caixa de empréstimo considera-se totalmente concluídas as atividades de supressão.

Os procedimentos de terraplanagem também foram concluídos, não sendo mais necessária a movimentação de terras. Os 29,1 km de escavação de 1ª e 2ª categoria, foram finalizados, como também as escavações nos 15,2 km previstos para a retirada de material de 3ª categoria. Os 37,2 km de aterros previstos para o lote apresentam-se finalizados.

Dos 53,8 km de cercas que delimitam a faixa de domínio com áreas de terceiros, 52, 1 km foram implantados, totalizando aproximadamente 97% do previsto.

Já foram concluídas as 86 OACs previstas para o lote. A última OAC construída foi na frente de serviço Varzinha, nas imediações da estaca 22462. Esta teve sua implantação estendida,

depois de uma Solicitação de Mudança de Projeto (SMP), pois no projeto básico original não estava previsto nenhuma OAC no local.

Atualmente concluiu-se 39,7 km dos 47,8 km de drenagem superficial planejados para o lote. As construções das drenagens superficiais permanecessem em andamento, como pode ser observado nas proximidades da estaca 21858, (Foto 1-25).

Com relação às OAEs planejadas, todas foram concluídas: As mesmas foram distribuídas da seguinte forma:

- Pontes: do rio Exú Velho, do rio Pajeú e do rio Saco da Roça;
- Viadutos das rodovias BR-232 e da PE-390, Viaduto da Caxixola e Viaduto do corte 44 na estaca 22115;
- Passagem de nível inferior da estaca 20.137. Esta por sua vez atenderá as necessidades de trânsito e transposição da ferrovia da comunidade Canafístula e adjacência, pertencentes ao município de Serra Talhada-PE.
- As passagens de nível previstas para o lote também já foram concluídas restando apenas melhorar o acesso em algumas delas.

A construção dos 53,8 km de sublastro encontra-se finalizado, assim como a superestrutura, restando apenas, o acabamento com britas. No entanto, estas atividades são concentradas nas imediações da estaca 21040, (Foto 1-40), próximo à ponte do rio Exu Velho.

O andamento global e linear do empreendimento no Lote 2 se encontra no **Anexo I**. Observe-se que alguns dados descritos acima divergem do apresentado do diagrama de acompanhamento linear, uma vez que a última planilha disponibilizada pela CNO contém informações referentes ao mês de maio de 2012.



Foto 2-23 Bueiro Simplex Celular de Concreto (BSCC), Primeiro bueiro do lote na estaca 20032.



Foto 2-24 Bueiro Simplex Celular de concreto (BSCC) Último bueiro construído no lote na estaca 22462.



Foto 2-25 Drenagem superficial, Canaletas em construção na estaca 21858.



Foto 2-26 Drenagem superficial concluída e em construção na estaca 21856.



Foto 2-27 Ponte sobre o rio Exú Velho.



Foto 2-28 Ponte sobre o rio Pajeú.



Foto 2-29 Ponte sobre o rio Saco da Roça.



Foto 2-30 Viaduto sob a rodovia federal BR 232.



Foto 2-31 Viaduto da Caxixola.



Foto 2-32 Viaduto sob a rodovia estadual PE-390.



Foto 2-33 Viaduto sob estrada de acesso a comunidades lindeiras da ferrovia na estaca 22115.



Foto 2-34 Passagem de nível inferior na estaca 20137.



Foto 2-35 Implantação de dormentes na estaca 22670.



Foto 2-36 Composição estacionada na estaca 22625.



Foto 2-37 Dormentes em cima da composição na estaca 22628.



Foto 2-38 Superestrutura concluída, vista de cima do viaduto do corte 44 na estaca 22115.



Foto 2-39 Placa de advertência sobre cruzamento da via férrea na estaca 22294.



Foto 2-40 Superestrutura com e sem brita na estaca 21040.

Lote 3

O Lote 3 atravessa os seguintes municípios:

Lote	Município	Estaca			Extensão (m)
		Inicial	Intermediária	Final	
3	Serra Talhada	30000		33020+17,38	60.417,38
	Calumbi				
	Flores				
	Custódia				

Fonte: CNO, 2010.

Na segunda quinzena do mês de maio as atividades do Lote 3 intensificaram-se, por conta da diminuição das atividades do Lote 2 e do Lote 4 e posterior transferência dos colaboradores para o lote em questão.

A supressão de vegetação ocorrida nesse período foi apenas pontual, pois toda a atividade prevista para a faixa de domínio foi concluída. Dessa forma, as demandas que ocorreram foram: supressão de vegetação para instalação da cerca em propriedade de terceiro, para instalação de caixa de empréstimo, para o alargamento dos *off sets* e para o aterro do viaduto da rodovia PE-340.

Com relação à cerca que delimita a faixa de domínio, não houve a continuidade na implantação no período de abrangência desse relatório, existiram apenas reparados em alguns pontos e instalações pontuais em propriedade de terceiros. Portanto dos 60,05 km previstos para esse lote, 58,3 km de cerca foram instaladas, restando apenas 2,2 km para a conclusão dessa atividade.

Observou-se que 17,7 km de escavações de 1º e 2º categorias foram realizados, restando a conclusão de 13,7 km. Já as escavações de 3º categoria, estão com cerca de 14 km concluídas, restando ser fundados 12,9 km.

Está previsto a instalação de 29,3 km de aterro para esse lote, sabe-se que 17,6 km foram concluídos. O sublastro encontra-se com apenas 2,2 km finalizado para a instalação do lastro, porém o projeto contempla 60 km.

As atividades de construção das Valetas de Proteção de Aterro – VPAs e das Valetas de Proteção de Corte - VPCs foram paralisadas e foi dado início às construções das valetas de proteção do leito estradal. Dos 55 km previstos de drenagem superficial apenas 5,7 km foram edificados.

O projeto executivo que contempla as OACs sofreu uma alteração, passando de 95 obras para 98, sendo que dessas, 96 já foram construídas e duas (2) encontram-se em construção.

Para esse lote foi projetado 19 OAEs, das quais oito (8) estão concluídas e 11, que são Passagens de nível, ainda não foram iniciadas.

O andamento global e linear do empreendimento no Lote 3 se encontra no **Anexo I**.



Foto 2-41 Atividade de supressão de vegetação.



Foto 2-42 Área suprimida.



Foto 2-43 Instalação de cerca.



Foto 2-44 Escavação de área de empréstimo (escavação de 1ª e 2ª categoria).



Foto 2-45 Escavação de corte (escavação de 3ª categoria).



Foto 2-46 Terraplanagem, aterro.



Foto 2-47 Terraplanagem, sublastro.



Foto 2-48 Valeta de proteção de corte (VPC).



Foto 2-49 Valeta de proteção de aterro (VPA) com dissipador de energia.



Foto 2-50 Valeta de proteção do leito estradal.



Foto 2-51 Decida d'água da valeta do leito estradal com dissipador de energia.



Foto 2-52 Construção de obra de arte corrente.



Foto 2-53 Construção de obra de arte especial.



Foto 2-54 Bueiro triplo celular de concreto (BTCC).



Foto 2-55 Bueiro duplo celular de concreto (BDCC).



Foto 2-56 Bueiro simples celular de concreto (BSCC).



Foto 2-57 Bueiro triplo celular de concreto (BTCC) com caixa colete e degraus.



Foto 2-58 Bueiro triplo tubular de concreto (BTTC).



Foto 2-59 Bueiro duplo tubular de concreto (BDTC).



Foto 2-60 Bueiro simples tubular de concreto (BSTC).



Foto 2-61 Perfuração para desmonte de rocha.



Foto 2-62 Alargamento do corte.



Foto 2-63 Reconformação das bermas.



Foto 2-64 Instalação de canaletas para drenagem superficial do leito estradal.



Foto 2-65 Ponte concluída sobre o riacho Lagamar.



Foto 2-66 Viaduto rodoviário de Varzinha concluído.



Foto 2-67 Ponte concluída sobre o rio Bom Jesus.



Foto 2-68 Passagem inferior restrita na estaca 31173.



Foto 2-69 Viaduto rodoviário da rodovia PE-340 concluído.



Foto 2-70 Ponte concluída sobre o rio Pitombeira.



Foto 2-71 Ponte concluída sobre o riacho do Gado.



Foto 2-72 Passagem inferior restrita na estaca 32515.

Lote 4

O Lote 4 atravessa os seguintes municípios

Lote	Município	Estaca			Extensão (m)
		Inicial	Intermediária	Final	
4	Custódia	40000		43638 + 11,49	72.771,49
	Sertânia				
	Buíque				
	Arcoverde				

Fonte: CNO, 2010.

O Lote 4 teve uma grande diminuição em seu processo construtivo na primeira quinzena do mês de maio de 2012, tendo grande parte dos seus colaboradores relocados para o Lote 3. Na atualidade observam-se apenas obras na construção da ponte sobre a transposição do rio São Francisco e pátio de pré-moldados, esse último com atividade de construção de placas para montagem do túnel, localizado no Lote 5 no município de Arcoverde-PE.

Com relação à supressão vegetal, estava previsto 72,8 km de atividades, contudo, até o momento, foram realizados 51,7 km, o que equivale a 71 % do que está programado. A atividade de construção da cerca que delimita toda a faixa de domínio ocorre concomitantemente às atividades de supressão. Até esse momento foram implantados 32,1 km, dos 72,8 km de cerca previstos.

Até o período de abrangência desse relatório foram escavados 4,4 km do total de 41,3 km de escavação estabelecido para os materiais de 1ª e 2ª categorias. Quanto aos materiais obtidos nas escavações de 3ª categoria, explorou-se apenas 0,9 km em relação aos 34,3 km.

Os aterros que estão projetados equivalem a 37,3 km de extensão, desses foram implantados cerca de 18 km. Atualmente esse procedimento encontra-se paralisado.

Ocorreu uma modificação na quantidade de OACs para o lote. Estavam previstas 85 OACs e atualmente o projeto contempla 84. Entre essas, já foram construídas 48, cinco (5) encontram-se paralisadas em diversas fases de construção e 32 não foram iniciadas.

No que diz respeito às OAEs existentes, também ocorrerá uma modificação, passando de 27 para 28. Com referência ao projeto executivo mais atual, dessas, quatro (4) foram concluídas, duas (2) foram paralisadas em diversos níveis construtivos e uma (1) está em construção, ou seja, faltam 21 OAEs para iniciar a implantação.

O andamento global e linear do empreendimento no Lote 4 se encontra no **Anexo I**.



Foto 2-73 Atividade de supressão de vegetação.



Foto 2-74 Área suprimida.



Foto 2-75 Instalação de cerca.



Foto 2-76 Escavação de material (escavação de 1ª e 2ª categoria).



Foto 2-77 Terraplanagem, aterro.



Foto 2-78 Construção de obra de arte especial.



Foto 2-79 Construção de obra de arte corrente.



Foto 2-80 Construção de placas de pré-moldado para túnel do Lote 5.



Foto 2-81 Bueiro triplo celular de concreto (BTCC).



Foto 2-82 Bueiro duplo celular de concreto (BDCC).



Foto 2-83 Bueiro simples celular de concreto (BSCC).



Foto 2-84 Bueiro triplo tubular de concreto (BTTC).



Foto 2-85 Perfuração para desmonte de rocha.



Foto 2-86 Escavação do corte.



Foto 2-87 Passagem inferior restrita na estaca 40322 concluída.



Foto 2-88 Ponte em construção sobre a transposição do rio São Francisco.



Foto 2-89 Ponte paralisada sobre o rio Marrecas.



Foto 2-90 Ponte concluída sobre o rio Moxotó.



Foto 2-91 Ponte concluída sobre o riacho Feliciano.



Foto 2-92 Passagem inferior restrita na estaca 41215 concluída.



Foto 2-93 Ponte paralisada sobre o rio Piutá.



Foto 2-94 Úsina de concreto no pátio de pré-moldados.



Foto 2-95 Estoques de placas de pré- moldados localizados no pátio.

Lote 5

O Lote 5 atravessa os seguintes municípios.

Lote	Município	Estaca			Extensão (m)
		Inicial	Intermediária	Final	
5	Arcoverde	50000		52650+2,18	53002,18
	Pesqueira				

Fonte: CNO, 2010.

Este lote atualmente apresenta-se com as atividades bem reduzidas, em execução encontram-se apenas a construção do túnel de pré-moldado. Esse lote teve a redução parcial das atividades na primeira quinzena de fevereiro de 2012.

Para a supressão vegetal, em função das várias condicionantes ambientais, o Lote 5 foi “dividido” em subtrechos, para facilitar a gestão. Foram liberadas pelo empreendedor quatro desses subtrechos, porém apenas dois foram suprimidos, que se localizam entre as estacas 50.000 a 50.137 e 50.475 a 50.700. De modo geral, a supressão de vegetação total prevista para o lote é de 53,30 km e até esse momento foi realizada um equivalente a 14,9 km, cerca de 30 % da totalidade.

Nesse lote ocorreu um fato muito interessante, que foi a construção da cerca que delimita a faixa de domínio implantada simultaneamente com as atividades de supressão vegetal.

Portanto essa atividade está momentaneamente paralisada e até o momento, apenas 6 km de um total de 53,20 km foi construído.

Estão projetados 28,7 km de escavações de materiais com 1ª e 2ª categorias, já para os materiais de 3ª categoria foram projetados 18,9 km, essas atividades foram iniciadas e com a redução das atividades elas foram paralisadas temporariamente, ocorrendo apenas escavações para a construção do túnel.

Existe a previsão de 36,6 km para a evolução da instalação dos aterros, os quais foram iniciados e logo em seguida paralisados. Já o sistema de drenagem superficial, que terá um total de 46,3 km ainda não se deu inicio.

O projeto prevê 97 OACs. Do total, 16 foram finalizadas e nove (9) estão temporariamente paralisadas em diversas fases construtivas, restando um total de 72 obras para implantação futura.

Das OAE, duas (2) foram iniciadas: o túnel, que se encontra em edificação e a passagem inferior restrita, que está paralisada na estaca 50574. Falta ainda iniciar os procedimentos construtivos de 28 OAEs de uma totalidade de 30.

O andamento global e linear do empreendimento no Lote 5 se encontra no **Anexo I**.



Foto 2-96 Atividade de supressão de vegetação.



Foto 2-97 Supressão com motosserra.



Foto 2-98 Instalação de cerca.



Foto 2-99 Escavação de material (escavação de 1ª e 2ª categoria).



Foto 2-100 Escavação de corte (escavação de 3ª categoria).



Foto 2-101 Terraplanagem, túnel.



Foto 2-102 Terraplanagem, corte.



Foto 2-103 Drenagem subterrânea.



Foto 2-104 Construção do desvio da rodovia PE-232.



Foto 2-105 Construção de obra de arte corrente.



Foto 2-106 Construção de obra de arte especial.



Foto 2-107 Bueiro duplo celular de concreto (BDCC).



Foto 2-108 Bueiro simples celular de concreto (BSCC).



Foto 2-109 Bueiro triplo tubular de concreto (BTTC).



Foto 2-110 Bueiro duplo tubular de concreto (BDTC).



Foto 2-111 Bueiro simples tubular de concreto (BSTC).



Foto 2-112 Placa de apresentação da obra.



Foto 2-113 Perfuração para desmonte de rocha.



Foto 2-114 Escavação para construção do túnel.



Foto 2-115 reconformação das bermas.



Foto 2-116 Passarela para transposição de pedestres sobre a construção do túnel.



Foto 2-117 Desvio da rodovia BR-232 para a construção do túnel.



Foto 2-118 Primeiras placas de pré-moldadas instaladas na edificação do túnel.



Foto 2-119 Túnel de Arcoverde em construção.



Foto 2-120 Visão interna do túnel de Arcoverde em construção.



Foto 2-121 Passagem inferior restrita na estaca 50574.

3. Programas Ambientais

As atividades descritas em cada um dos Programas são apresentadas de forma generalizada para os lotes em obras, ou seja, a forma de execução é padronizada, possibilitando descrevê-las de forma geral e não específicas.

Sabe-se que a execução das atividades de construção civil desencadeia a necessidade de realização de diversas atividades do Programa Ambiental para Construção – PAC e seus Subprogramas, do Programa de Controle da Supressão de Vegetação, do Programa de Manejo de Fauna durante a Supressão Vegetal, entre outros programas, muitas vezes relacionados às frentes de serviços, por isso, seu avanço é diretamente dependente do avanço das obras.

Cabe ressaltar que, em função da existência de apenas uma empreiteira no Trecho – nos lotes **1, 2, 3, 4 e 5 - Construtora Norberto Odebrecht – CNO**, os procedimentos com relação às atividades do PAC são semelhantes, pois o sistema de gestão ambiental e controle de obras são integrados.

3.1. Licenças emitidas

O quadro a seguir apresenta, de forma geral, as licenças e autorizações emitidas durante o período deste relatório (setembro de 2011 a junho 2012) e o Anexo onde podem ser encontradas.

Quadro 3-1 Licenças emitidas referentes ao Trecho de SPS.

Licença	Anexo
Licença para Localização e Funcionamento/ Construção de Obra de Arte	Anexo VII
Licença de Operação nº 03.12.02.000535-5, cuja atividade consiste na operação do canteiro de obras viários com ETE/ETA para apoio às obras da Ferrovia Transnordestina, localizada no Município de Salgueiro.	Anexo VIII
Alvará de Licença para Localização e Funcionamento de refeitório. Fornecimento de alimentos preparados para empresas.	Anexo X
Licença para Funcionamento nº00024088-58 / Fornecimento de alimentos para empresas e concessionárias.	Anexo X
Renovação de Licença de Operação nº 03.12.01.000185-5, cuja atividade principal consiste no transporte e armazenamento de óleo lubrificante para posterior refino nas instalações da Lubrasil em Piracicaba- SP.	Anexo XVII
Renovação de Licença de Operação nº 03.12.03.000880-7, cuja atividade principal consiste na captação de água no açude Gorgonhas, no município de Custódia-PE, para utilização em obras de terraplanagem.	Anexo XX
Renovação de licença para porte e uso de motosserra – Porte obrigatório	Anexo XXXI

3.2. Programa de Gestão Ambiental – PGA

O Programa de Gestão Ambiental - PGA tem dois direcionamentos principais: a gestão da implementação dos programas ambientais e a supervisão das obras, conforme especificado no PBA.

Equipes de gestão ambiental do empreendedor (Transnordestina Logística S/A - TLSA), da consultoria ambiental (ARCADIS logos) e da própria empresa construtora (CNO), trabalham de forma conjunta visando garantir que todos os programas ambientais sejam implantados de acordo com os documentos oficiais oriundos do licenciamento, aprovados pelo órgão ambiental competente, e legislação ambiental vigente.

Nos itens Atividades Desenvolvidas ao longo desse relatório, pode se observar claramente a evolução na construção do processo de gerenciamento, controle e registros de cada um dos programas ambientais.

3.2.1. Atividades desenvolvidas

Com o nivelamento das informações, a ambientação das ferramentas e o entendimento das responsabilidades por parte de todas as equipes ambientais envolvidas (ARCADIS logos, TLSA e CNO), as formas de registros e fluxo das informações evoluíram e foram consolidadas definitivamente.

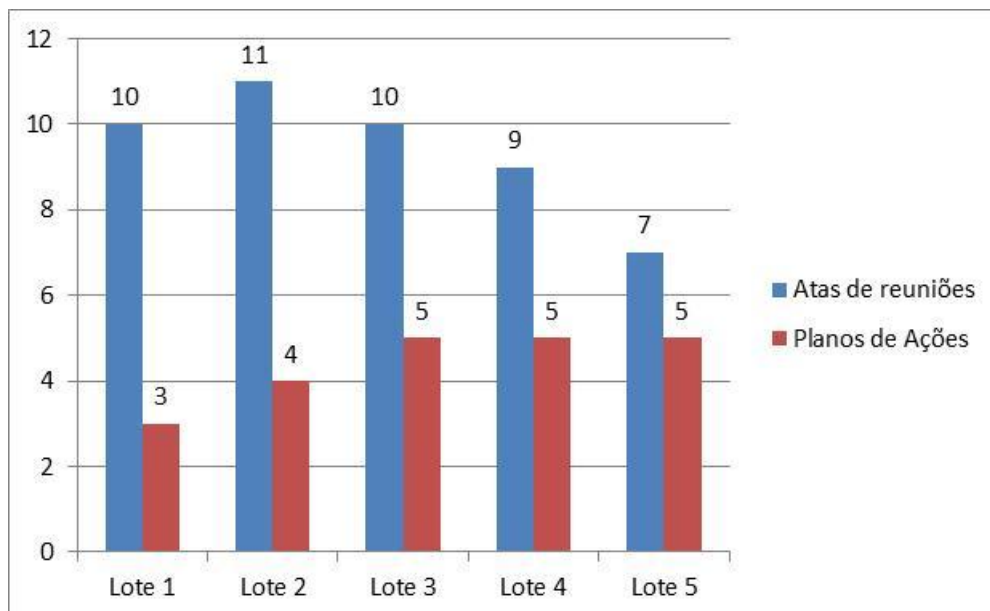
As equipes de gestão ambiental, em especial da consultoria ambiental do empreendedor, atuam preventivamente frente às diversas atividades, principalmente construtivas, com interface direta com as questões ambientais.

Em reuniões de alinhamentos as equipes de gestão ambiental comprometidas com o empreendimento uniformizam as informações e orientações em ata, além de “responsabilizar” e definir prazos para resolução das pendências levantadas. Os gestores da ARCADIS logos se utilizam do Plano de Ação – PA, que é uma ferramenta criada para quantificar detalhar, sugerir e localizar uma ocorrência ambiental nos lotes, para suportarem seus apontamentos/argumentos nessas reuniões.

No período de abrangência desse relatório foram realizadas ao longo do Trecho SPS, nos mais diferentes lotes em obras, 47 reuniões de alinhamento entre a equipe de gestão ambiental da ARCADIS logos e da CNO, além da elaboração conjunta de 22 PAs. No **Anexo II** e **Anexo III** encontram-se todas as atas de reuniões e PAs originados a partir de vistorias *in loco*, respectivamente.

O Gráfico 3-1 quantifica e apresenta a distribuição por lote das atas de reuniões e PAs gerados no período referente a esse relatório. Esses números, de forma geral, demonstram o comprometimento das equipes de gestão ambiental, tanto da consultoria ambiental do empreendedor quanto da empresa construtora, na tentativa de resolução das pendências ambientais identificadas em campo.

Gráfico 3-1 Quantificação total e distribuição nos lotes das atas de reuniões e planos de ações elaborados ao longo do último semestre.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.



Foto 3-1 Reunião de alinhamento entre equipe ARCADIS logos e CNO, lote 3.



Foto 3-2 Reunião de alinhamento, lote 2.



Foto 3-3 Vistoria técnica conjunta, entre a equipe da CNO e ARCADIS logos.

Foto 3-4 Reunião de alinhamento, lote 4.

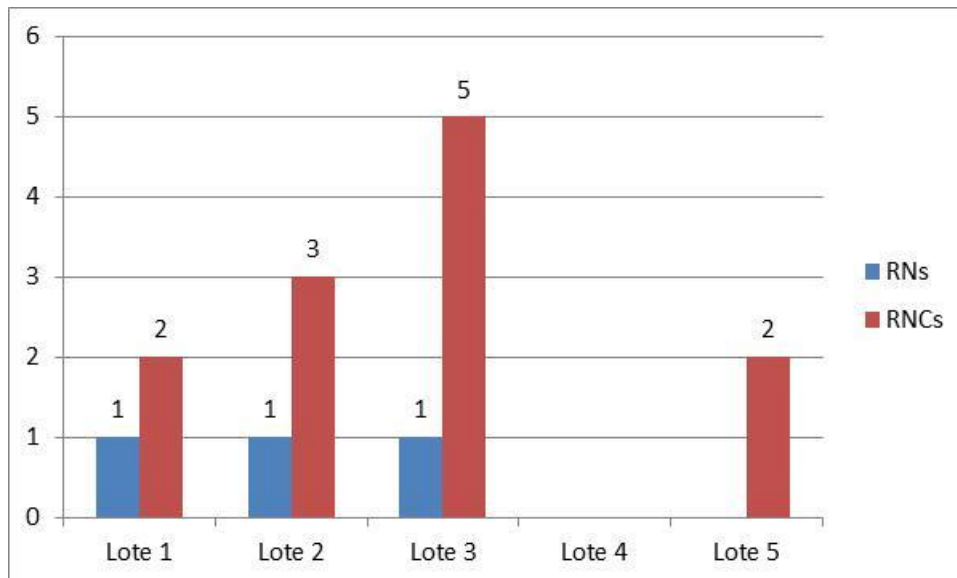
Somado às atas de reuniões e aos PAs, *Check list* de Inspeção também são elaborados para auxiliar na gestão do empreendimento e na manutenção da conformidade ambiental durante a implantação da ferrovia. No **Anexo IV** são apresentados os *check lists* originados no período desse relatório.

Quando as ferramentas de gestão (atas de reunião, PAs e *Check List* de Inspeção), que “atuam” de maneira mais preventiva e orientativa “não” surtem os efeitos desejados pela consultoria ambiental do empreendedor na resolução das pendências identificadas em campo, duas outras ferramentas são utilizadas: o Relatório de Notificação - RN e o Relatório de Não Conformidade - RNC.

O RN e o RNC são elaborados/utilizados conforme a criticidade das pendências ambientais identificadas e/ou recorrência delas nas outras ferramentas de gestão, como já detalhado em relatórios semestrais anteriores a esse. Geralmente, a correção de um RNC, em função dos critérios, é prioridade, os prazos acordados entre as partes são curtos e as retificações devem ser imediatas.

Nesse último semestre foram emitidas para os lotes em construção do Trecho SPS três (3) RNs e 12 RNCs, que foram aplicados nos lotes em obras conforme o Gráfico 3-2 abaixo. No **Anexo V** encontram-se os RNs e no **Anexo VI** os RNCs.

Gráfico 3-2 Quantificação total e distribuição nos lotes dos Relatórios de Notificações - RNs e Relatórios de Não Conformidades - RNCs emitidos ao longo do período desse relatório.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

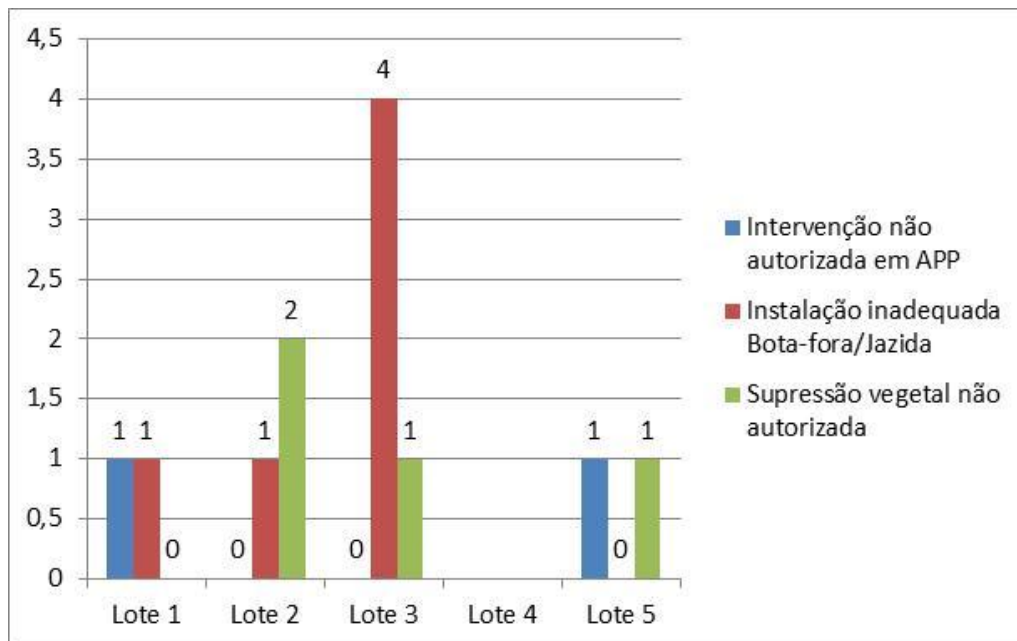
Em comparação com o último relatório semestral apresentado ao órgão ambiental competente para o Trecho, observa-se que houve uma redução, até que significativa, do número de RNCs emitidos para os lotes em obras, de 23 para 12. Por outro lado existiu também um aumento considerável no número de ferramentas de gestão de caráter preventivo (atas de reuniões e PAs), especialmente o de reuniões de alinhamento, de oito (8) para 47. Considerando os dados aqui apresentados, entende-se que com a intensificação do trabalho preventivo por parte da equipe de gestão da ARCADIS logos, o número de ocorrências ambientais têm-se reduzido.

Um fator importante que “não” foi considerado na análise acima e poderia sim ter influência direta na redução na quantidade de RNCs para o Trecho, foi à diminuição do ritmo das obras. Utilizando-se apenas os dados dos lotes (Lote 3 e 4) que foram mais regulares no ritmo das obras, comparando o período de elaboração desse relatório com o do semestre anterior, se chega exatamente ao mesmo entendimento. No último relatório semestral (de março a agosto de 2011), por exemplo, foram geradas e emitidas para os Lotes 3 e 4, um total de cinco (5) atas de reuniões e 12 RNCs. Já no período de abrangência desse relatório, 19 atas de reuniões de alinhamento e cinco (5) RNCs, ou seja, a intensificação do trabalho preventivo está diretamente ligado à redução do número de ocorrências ambientais.

O Gráfico 3-3 apresenta a divisão temática do total de RNCs emitidos no período de abrangência do presente relatório. Observa-se que instalação inadequada de bota-foras e jazidas de empréstimos (em desacordo com o Ofício 969/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA), além da supressão não autorizada da vegetação são temas recorrentes que somados são mais de 80% do total, apesar dos procedimentos e

fluxos de informações estejam bem definidos à tempos pela Gerência de Meio Ambiente – GEMAB da Transnordestina Logística sobre esses temas.

Gráfico 3-3 Divisão temática dos Relatórios de Não Conformidades - RNCs emitidos no período desse relatório.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Atualmente as equipes de gestão ambiental do empreendimento (CNO, TLISA e ARCADIS Logos) trabalham na intenção de corrigir e gerar mecanismos de registros (relatórios de baixa) dessas correções em todos os RNCs ainda “abertos”. Mesmo com vários procedimentos corretivos já em execução, os relatórios de baixas das não conformidades estão em elaboração pelo braço construtor da Aliança, e serão apresentados no próximo relatório semestral.

3.3. Programa Ambiental para Construção – PAC

O PAC faz-se necessário para garantir o acompanhamento e controle técnico ambiental dos projetos de obra, desenvolvendo medidas integradas para a conservação e prevenção dos processos de degradação.

As informações contidas no PAC foram obtidas na supervisão diária que é realizada pelos técnicos de campo e gestores da ARCADIS Logos ou, pela própria construtora responsável pelos lotes em obras.

Ressalta-se que os processos de instalação e operação dos canteiros de obras, fora da faixa de domínio, são conduzidos separadamente pela Aliança, nesse caso o consórcio formado pela CNO e TLISA, nos órgãos ambientais estaduais, assim como a gestão ambiental das atividades e cumprimento das condicionantes do processo de licenciamento.

Torna-se importante esclarecer que a execução e a gestão interna dos canteiros de obras são única e exclusivamente de responsabilidade da empresa construtora nos lotes, sendo a ARCADIS Logos a interlocutora com o empreendedor e entre o órgão ambiental licenciador do Trecho, nesse caso o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Cabe também à equipe de gestão ambiental da ARCADIS Logos o controle da documentação relacionada ao cumprimento da legislação ambiental aplicável, que se materializam em licenças e autorizações emitidas pelos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente – OEMA, dentre essas, outorgas de captação superficial de água, licença de instalação e operação de canteiros e áreas de empréstimos fora da faixa de domínio.

3.3.1. Atividades desenvolvidas

3.3.1.1. Desmatamento, Destocamento e Limpeza da Área do Projeto

Para os lotes em obras, as atividades de desmatamento, destocamento e limpeza se encontram em diferentes momentos dentro de cada lote, conforme já descrito no item 2, Desenvolvimento das Obras.

Outras ações são detalhadas no Programa de Controle da Supressão Vegetal, parte integrante desse relatório.



Foto 3-5 Supressão vegetal lote 2, setembro de 2011.



Foto 3-6 Destocamento e limpeza, lote 4.



Foto 3-7 Supressão com motosserra das árvores com mais de 15 centímetros de espessura, lote 5.



Foto 3-8 Operador de motosserra em ação, lote 4.



Foto 3-9 Desdobramento de material lenhoso, lote 2.

Foto 3-10 Desdobramento e enleiramento do material lenhoso.

3.3.1.2. Obras de Terraplanagem, Cortes e Aterros

Assim como qualquer outra atividade desenvolvida pela empresa construtora dentro dos lotes em obras, a execução de terraplanagem, cortes e aterros também se encontram em diferentes processos de evolução nos lotes.

As atividades de construção (terraplanagem, cortes e aterros) seguem as orientações contidas e previstas nos projetos executivos para o Trecho. Para maiores detalhes do avanço das obras nos lotes, vide o item 2, Desenvolvimento das Obras.



Foto 3-11 Terraplanagem na área do traçado da ferrovia, Lote 2 – setembro 2011.



Foto 3-12 Implantação do aterro, Lote 1 – novembro de 2011.



Foto 3-13 Implantação do sublastro, Lote 2 – outubro 2011.



Foto 3-14 Corte e retirada de material para construção do túnel, Lote 5 – janeiro 2012.

3.3.1.3. Jazidas e Bota-foras

As caixas de empréstimo localizadas fora da faixa de domínio do empreendimento não fazem parte do processo do licenciamento conduzido junto ao IBAMA, portanto, são passíveis de licenciamento sob orientação dos órgãos ambientais nos estados.

Na necessidade de novas áreas de empréstimo e exploração de materiais para a implantação da ferrovia, e essas áreas estiverem localizadas fora da faixa de domínio, será de responsabilidade do consórcio Aliança (CNO e TLSA) a condução dos processos de seu licenciamento ambiental nos órgãos ambientais estaduais.

No período de abrangência desse relatório nenhuma nova autorização/licença, que não já apresentada em relatórios anteriores a esse, de implantação de bota-foras e/ou jazidas de empréstimo foram emitidas nos lotes em obras.

3.3.1.4. Vias de acessos auxiliares e caminhos de serviços

Assim como descrito em relatórios semestrais anteriores, não ocorreu abertura de acessos auxiliares, tampouco novos caminhos de serviços fora da faixa de domínio. Os caminhos de serviços são abertos exclusivamente dentro da faixa licenciada para a instalação do empreendimento.

A construtora responsável pela implantação do empreendimento realiza previamente as mobilizações dos lotes uma avaliação criteriosa dos acessos e caminhos existentes, optando em melhorar constantemente as condições de tráfego e sinalização desses, evitando assim a abertura de novos acessos.

Quando existir a necessidade de novos acessos, e esses, alocados fora da faixa de domínio, as diretrizes legais pertinentes ao licenciamento ambiental estadual serão seguidas e posteriormente toda documentação autorizativa apresentada ao IBAMA nesse item.



Foto 3-15 Recuperação do desvio do viaduto da Caxixola – Lote 2.



Foto 3-16 Terraplanagem no caminho de serviço próximo à estaca 10.835 – Lote 1.



Foto 3-17 Sinalização advertência e de atenção – Lote 3.



Foto 3-18 Via de acesso do Pátio de Pré-moldados a Rodovia Federal BR-232.



Foto 3-19 Placa indicativa em via de acesso - Lote 5.



Foto 3-20 Sinalização de advertência localizada nos cruzamentos da linha férrea – Lote 1.

3.3.1.5. Obras de Drenagem

Naqueles lotes onde as atividades construtivas encontra-se mais avançada e/ou parcialmente concluídas (lotes 1 e 2), as drenagens superficiais de base e de crista para as águas pluviais

nos taludes já estão sendo implantadas, naqueles locais previstos em projeto e onde o corpo estradal encontram-se concluído.

No item 2, Desenvolvimento das Obras, foram descritos e ilustrado separadamente por lotes, a quantidade de Obras de Artes Correntes - OACs e Obras de Artes Especiais – OAEs previstas, em andamento e concluídas até o momento.



Foto 3-21 - Canaleta de drenagem construídas – Lote 3.



Foto 3-22 Drenagem finalizada no desvio da BR 23 – Lote 5.



Foto 3-23 Canaletas construídas no leito estradal.



Foto 3-24 - Construção de canaletas – Lote 2.



Foto 3-25 Bueiro triplo celular de concreto.



Foto 3-26 Drenagem finalizada no novo acesso para o município de Arcoverde na BR 232 – Lote 5.



Foto 3-27 Construção de escada d'água na estaca 10.425 – Lote 1.



Foto 3-28 Construção das canaletas de drenagem na berma da ferrovia – Lote 2.

3.3.1.6. Canteiros de Obras, acampamentos e instalações de apoio

O processo de licenciamento (instalação e operação) dos canteiros avançados, fora da faixa de domínio, ocorre separadamente do empreendimento, junto ao órgão ambiental estadual competente e sob responsabilidade do consórcio Aliança.

No período de abrangência desse relatório, apenas os pontos de apoio operacionais que são mobilizados e desmobilizados constantemente dentro da faixa de domínio sofreram algumas mudanças de localização, pois esses atendem especificamente algumas obras no lote, destacando-se a construção de obras de artes especiais e correntes, entre outras atividades.

As licenças de operação referentes aos atuais canteiros de obras avançados e canteiro principal para todo o Trecho SPS, emitidas pelos órgãos ambientais estaduais, já foram apresentadas em relatórios semestrais anteriores. Para o período desse relatório, apenas uma licença de localização e funcionamento para a construção de obras de artes especiais no Lote 5 foi emitida e se encontra no **Anexo VII**.

Atualmente os canteiros avançados nos Lotes 1 e 2 estão em processo de desmobilização, visto que as obras de superestruturas encontram-se em fase de conclusão. Permanecerá em operação apenas o canteiro principal e administrativo, esse último com licença de operação até fevereiro de 2013 conforme **Anexo VIII**.

Independente que sejam pontos de apoio operacionais e/ou canteiros avançados e do tempo que permanecem ativos, existe uma padronização na estruturação, alguns um pouco mais (canteiros avançados) estruturados outros menos (pontos de apoio operacionais), atendendo impreterivelmente aos requisitos ambientais pertinentes e legais, e a NR 18 e NR 24 do Ministério do Trabalho e Emprego, garantindo a segurança e saúde dos colaboradores envolvidos na construção.



Foto 3-29 Vista geral do ponto de apoio Lote 2 – setembro de 2011.



Foto 3-30 Fabrica de pré-moldados para construção do túnel do Lote 5.



Foto 3-31 Instalação de contêineres na fabrica de pré-moldados.



Foto 3-32 Vista geral da central de abastecimento – Lote 3.



Foto 3-33 Britador mobilizado – Lote 5.



Foto 3-34 Área de vivência ponto de apoio operacional – Lote 4.



Foto 3-35 Oficina mecânica com piso impermeável na fábrica de pré-moldados – Lote 5.



Foto 3-36 Ponto de apoio operacional - Lote 4.



Foto 3-37 Manutenção na baia de recebimento dos resíduos – Lote 4.



Foto 3-38 Refeitório no ponto de apoio operacional – Lote 4.



Foto 3-39 Ponto de apoio operacional – Lote 3.



Foto 3-40 Área de vivência no refeitório da fabrica de pré-moldados - Lote 4.

3.3.1.7. Adequação ambiental relativa à higiene e à saúde nas instalações

Como descrito em relatórios semestrais anteriores a esse, a empresa construtora, no caso a CNO, tem como política institucional zelar pelas condições de trabalho e segurança de seus colaboradores, principalmente em uma região cuja infraestrutura básica é deficitária.

Bebedouros com água mineral foram instalados em todos os pontos de apoio operacional e canteiros avançados, garantindo água potável aos colaboradores nas frentes de serviços ativas, como já registrado anteriormente. No **Anexo IX** são apresentados alguns comprovantes de compra de água mineral disponibilizada aos colaboradores para hidratação e abluções diárias.

Banheiros químicos foram disponibilizados naqueles pontos de apoio e frentes de serviços que não possibilitaram a construção de sistemas coletores de efluentes. A higienização e coleta dos resíduos líquidos gerados são realizadas regularmente por uma empresa especializada e autorizada.

Nos refeitórios dos pontos de apoio operacionais principalmente, onde não existe cozinha mobilizada para o preparo das refeições, a alimentação dos colaboradores é preparada por uma empresa terceirizada, Dall Alimentação. No **Anexo X** são apresentados o alvará de localização e funcionamento da empresa, além do alvará da vigilância sanitária e o atestado de regularidade do corpo de bombeiros.

E por fim, ambulatórios e ambulâncias foram mobilizados nos pontos de apoio e canteiros que necessitam de tais estruturas.



Foto 3-41 Higienização dos banheiros químicos.



Foto 3-42 A captação dos efluentes líquidos e a higienização dos banheiros são realizadas por uma empresa especializada.



Foto 3-43 Bebedouro instalado em ponto de apoio operacional.



Foto 3-44 Bebedouros garantem a água fria aos colaboradores.



Foto 3-45 Cozinha do canteiro administrativo – Lote 2.



Foto 3-46 Refeitório do canteiro administrativo – Lote 2.



Foto 3-47 Refeitórios foram distribuídos de maneira a atender todas as frentes de serviços.



Foto 3-48 Cuidados necessários são dispensados com o armazenamento dos alimentos.



Foto 3-49 Contêineres adaptados como banheiros foram mobilizados.



Foto 3-50 Álcool gel são disponibilizados em alguns banheiros.



Foto 3-51 Estoque de galões de água mineral que são distribuídos nos pontos de apoio operacional e canteiros avançados.



Foto 3-52 Balcão térmico do refeitório do canteiro avançado – Lote 5.



Foto 3-53 Ambulância e técnica de enfermagem presentes na fábrica de pré-moldados – Lote 5.



Foto 3-54 Ambulância a disposição em caso de acidentes – Lote 4.

Diversas campanhas visando à prevenção da saúde ocupacional dos colaboradores foram desenvolvidas pela empresa construtora no período de abrangência do relatório em questão.

Em dezembro de 2011 no Lote 2 foram ministradas pela enfermeira da CNO, palestras de integração abordando diversos assuntos relacionados aos cuidados com a saúde, no **Anexo XI** são apresentados as listas de presenças. Atividades como essas acontecem constantemente também nos outros lotes em obras.

No mês de fevereiro de 2012, a Aliança (CNO e TLSA) em parceria com a ARCADIS logos, abordaram nos diálogos diários com os colaboradores do Trecho SPS, o tema Doenças Sexualmente Transmissíveis – DSTs. Inclusive houve a distribuição gratuita de preservativos. Algumas listas de presenças foram disponibilizadas no **Anexo XII**.



Foto 3-55 Parceria Aliança TLSA/CNO e ARCADIS logos na campanha Contra as DSTs.



Foto 3-56 Colaboradores participando dos diálogos sobre DSTs..



Foto 3-57 Entrega de preservativos pela CTA – POAS a ARCADIS logos para a campanha.



Foto 3-58 Distribuição de preservativos aos colaboradores.

O Câncer de Próstata foi o tema escolhido para ser trabalhado no mês de março de 2012 junto aos colaboradores. O **Anexo XIII** apresenta alguns registros fotográficos e listas de presenças das atividades desenvolvidas.



Foto 3-59 Campanha de prevenção contra Câncer de próstata.



Foto 3-60 Apresentação da campanha contra Câncer de próstata, Lote 2.

No Lote 5 no mês de abril de 2012, a ARCADIS logos juntamente com a Aliança, para “comemorar” o Dia Nacional de Combate ao Câncer de Mama, promoveram palestras sobre prevenção da doença. Contou também com a distribuição de folders e exibição de vídeos, demonstrando e orientando sobre o autoexame, contou também com depoimentos de mulheres que passaram por problemas relacionados ao assunto. No **Anexo XIV** encontra-se a lista de presença dos participantes.



Foto 3-61 ARCADIS logos, Aliança TLSA/CNO e Presidente da Associação do Bairro Cidade Jardim em campanha contra o Câncer de Mama.



Foto 3-62 Colaboradora da ARCADIS logos demonstrando autoexame para prevenção do Câncer de Mama.

Em maio de 2012 o tema apresentado aos colaboradores tratava sobre Doenças Osteomusculares. Os registros fotográficos, listas de presenças, assim como outros registros são disponibilizados no **Anexo XV**.

Diversos outros temas foram discutidos e abordados pela empresa construtora no Trecho SPS durante os diálogos diários antes das jornadas de trabalho, dentre os quais se destacam: Tuberculose, Acidentes com animais peçonhentos, Proteção auditiva e saúde bucal, Primeiros socorros, Segregação de resíduos ambulatoriais, entre outros. No **Anexo XVI** segue algumas listas de presença que compavam a temática trabalhada.

3.3.1.8. Transporte de produtos perigosos

No transporte de produtos perigosos para o Trecho SPS, as duas empresas que prestam o serviço no Trecho SPS estão devidamente autorizadas e suas licenças já foram apresentadas anteriormente. Porém no período desse relatório, houve renovação da licença de operação de ambas as empresas, Lwart Lubrificantes Ltda. e Lubrasil Lubrificantes Ltda., que são disponibilizadas no **Anexo XVII**.

3.3.1.9. Segurança e Alerta para a Movimentação de veículos de serviços, máquinas e equipamentos

Adequações na sinalização de segurança e alerta para a movimentação de veículos, máquinas e equipamentos foram e são realizadas constantemente, conforme apresentadas no item 3.3.1.4 desse relatório.

3.3.1.10. Emissão atmosférica – poluição do ar

As atividades executadas para o subitem do PAC foram descritas no Subprograma de Controle e Monitoramento da Qualidade do Ar, item 3.3.2 do presente relatório.

3.3.1.11. Ruídos e Vibrações

As medidas de controle implementadas para minimizar ao máximo a pressão sonora ocasionada em virtude do empreendimento aparentemente continuam surtindo efeito. Afirmação essa, ainda suportada pela quantidade de fichas de atendimentos (ferramenta do Programa de Comunicação Social) identificadas sobre o tema o ruído, que foram apenas oito (08), nesses últimos 10 meses.

As queixas/reclamações sobre ruídos são momentâneas e a maioria coincide com a intensificação na implantação das obras de infraestrutura da ferrovia em comunidades/residências mais próximas a faixa de domínio. Com o avanço das obras e o início da instalação da superestrutura, a movimentação de máquinas e equipamentos tende a diminuir, conseqüentemente o barulho “excessivo” e as queixas. Mesmo assim, o número de atendimento com o tema é considerado baixo, portanto, se enquadra dentro da normalidade de um empreendimento desse porte.

A Figura 3-1 trata-se da imagem do banco de dados da consultoria ambiental, na qual é possível observar o resumo das fichas de atendimentos identificadas a partir do tema ruído no período de abrangência desse relatório.

Figura 3-1 Imagem do banco de dados das fichas de atendimentos – Programa de Comunicação Social.

TRECHO	LOTE	MUNICÍPIO	TIPO DE ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL	LOCALIDADE	NOME DO ENTREVISTADO	NOME	Nº LAUDO	CATEGORIA PÚBLICO	TIPO/ TEMA	SUBTE
										Subtema
SPS	1	São José do Belmonte	Fazenda/Sítio	Boqueirão	José Horácio da Silva		1.177.01	Diretamente atingido	Obra	Ruído
SPS	4	Sertânia	Fazenda/Sítio	Cacimbinha	Maria Rita Virgíneo Freire		4.009.02	Diretamente atingido	Obra	Ruído
SPS	2	Serra Talhada	Fazenda/Sítio	Saco da Roça	Antonio Luiz de Souza		2.140.01	Diretamente atingido	Obra	Ruído
SPS	1	São José do Belmonte	Fazenda/Sítio	Posses II	Antônio Pereira Franco		1.107.01	Diretamente atingido	Obra	Ruído
SPS	1	São José do Belmonte	Fazenda/Sítio	Barreiros I	Elizângela Nunes da Silva		S/ Inf.	Indiretamente atingido	Obra	Ruído
SPS	1	São José do Belmonte	Fazenda/Sítio	Barreiros I	Maria do Socorro Souza Santos		S/ Inf.	Indiretamente atingido	Obra	Ruído
SPS	4	Custódia	Fazenda/Sítio	Cacimbinha	Arcônio Virgíneo de Siqueira		4.009.01	Diretamente Atingido	Obra	Ruído
SPS	01	Arcoverde	Bairro	Cruzeiro	Dejanira Torres Galindo dos Santos		-	Indiretamente Atingido	Obra	Ruído

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Em linhas gerais, as ações aplicáveis para o controle dos níveis de ruído nos pontos onde existem receptores envolvem: restrições de horários; a localização adequada dos canteiros de obras e pontos de apoio operacionais; procedimentos e ações de comunicação para informar sobre as detonações e ouvir reclamações da população, por meio dos agentes sociais da ARCADIS logos no preenchimento da ficha de atendimento.

3.3.2. Subprograma de Controle e Monitoramento da Qualidade do Ar – Medições das Emissões de Material Particulado

A consultoria ambiental do empreendedor acompanha e monitora a emissão de fumaça negra de máquinas e equipamentos por meio da Escala Ringelmann. Os resultados levantados e tabulados foram apresentados à empresa construtora e ao empreendedor nos relatórios mensais de gerenciamento, para que sejam tomadas as devidas providências, nesse caso, a manutenção mecânica. Os dados referentes ao período desse relatório são apresentados no **Anexo XVIII**.

Concomitantemente ao acompanhamento da ARCADIS logos a própria CNO também realiza medições de fumaça negra, visando à manutenção da frota, que são apresentadas no **Anexo XIX**.

Outro impacto previsto trata-se da suspensão de material particulado, que nas vias de acessos e durante os procedimentos construtivos (especialmente terraplanagem) é mitigado parcialmente pela umectação.

A empresa construtora, já encontrava dificuldades em conter a suspensão de material particulado visto a escassez de água na região e a priorização na utilização desse recurso natural para o abastecimento e consumo humano. Somado às dificuldades corriqueiras, nesses últimos meses, a seca, ou melhor, a falta de chuva, castigou ainda mais que a normalidade a região. Inclusive o cronograma de implantação, de alguns procedimentos construtivos que dependiam de água, sofreu atraso em virtude dessa priorização para a utilização da água.

Os abastecimentos dos caminhões pipas também sofreram alterações devido ao déficit hídrico da região. Nenhum ponto novo adicional de outorga foi solicitado, apenas um ponto de captação de água teve sua licença de operação renovada conforme **Anexo XX**.

Considerando o exposto acima, nada mais comum que os números de reclamações identificadas nas fichas de atendimentos, sobre o tema poeira, tenham aumentado de três casos para 32, em comparação com último relatório semestral.



Foto 3-63 Caminhão, em uma das raras vezes, realizando a umectação nas vias de acessos.



Foto 3-64 Umectação para a realização da terraplanagem.



Foto 3-65 Monitoramento da fumaça negra pela Escala Ringelmann.



Foto 3-66 Técnico realizando o monitoramento da fumaça negra.

3.3.3. Subprograma de Destinação Adequada dos Resíduos Sólidos e Efluentes

Conforme já descrito anteriormente, a gestão dos resíduos sólidos e efluentes líquidos é de responsabilidade da empresa construtora. Cabe a consultoria ambiental do empreendedor orientação técnica, apresentação e compilação os dados fornecidos pela CNO, ou seja, acredita-se que toda a documentação gerada nesse semestre foi disponibilizada.

A coleta e o transporte dos efluentes sanitários gerados nos canteiros avançados e pontos de apoio, além da higienização dos banheiros químicos, ainda são realizados pelas duas mesmas empresas especializadas cujas autorizações foram apresentadas anteriormente. Os manifestos que comprovam a coleta e o transporte dos efluentes gerados para o Trecho SPS no período foram disponibilizados no **Anexo XXI**.

Análises químicas foram realizadas no efluente das Estações de Tratamento de Esgoto – ETE dos canteiros administrativo e industrial do Lote 1 e canteiro avançado do Lote 2 para conferência dos parâmetros de entrada e saída. O decantador do lavador de betoneiras do canteiro industrial também teve amostras coletadas. Os laudos são apresentados no **Anexo XXII**.

Em todas as ETEs amostradas, os valores de entrada sofreram alterações significativas comparado com os resultados das saídas, especialmente nos parâmetros DBO e DQO. Porém em nenhum dos laudos, o efluente analisado na saída dos sistemas, atendeu o valor máximo permitido para o parâmetro DBO conforme legislação ambiental vigente, ou seja, não possibilitando o descarte em sumidouros ou cursos de água. Já na amostra do decantador do lavador de betoneiras, para os parâmetros analisados, todos atenderam a Resolução CONAMA em questão.

Os Separadores de Água e Óleo – SAO do canteiro principal (Lote 1) e dos canteiros avançados do Lote 2 e 3 também foram inspecionados por meio de análises químicas da entrada e saída do sistema. Os laudos estão no **Anexo XXIII**.

Os resultados apresentados nos laudos de entrada e saída dos Sistemas SAOs demonstram que os mesmos não estavam eficazes quanto deveriam na época da amostragem. Os resultados ajudaram a identificar qual sistema está deficitário e propor medidas corretivas.

Resíduos não recicláveis e os recicláveis não reutilizados são coletados, transportados e descartados nos equipamentos de disposição de resíduos sólidos urbanos dos municípios de cada um dos lotes em obras, conforme declarações emitidas pelas respectivas prefeituras e procedimentos detalhados em relatórios anteriores.

Os resíduos de madeira foram doados a empresas da região, principalmente cerâmicas e do ramo alimentício, que possuam caldeiras industriais, minimizando indiretamente que seja, o desmatamento ilegal. No **Anexo XXIV** encontram-se todos os manifestos emitidos.

Os manifestos de resíduos sólidos de modo geral incluindo os orgânicos gerados nesse último período de implantação da ferrovia são apresentados separadamente por tipologia no **Anexo XXV**.

Os resíduos contaminados foram armazenados em tambores ou baias impermeáveis até que se tenha um volume viável para posterior incineração ou outras destinações de acordo com a legislação vigente. Atualmente ocorreu somente a coleta do óleo usado (queimado) de acordo com os manifestos referentes ao Trecho em implantação, encontrados no **Anexo XXVI**.

Por fim, no **Anexo XXVII** foram disponibilizados pelo empreendedor, comprovantes da venda de óleo usado (queimado) e da sucata metálica gerada na obra, que vinha sendo armazenada nos canteiros aguardando comercialização.



Foto 3-67 Sistema Separador de Água e Óleo – SAO do canteiro avançado.



Foto 3-68 Construção de rampa de lavagem de caminhões. – Lote 1.



Foto 3-69 Baia de segregação – Lote 4..



Foto 3-70 Geradores sobre bacias de contenção.



Foto 3-71 Resíduos sendo recolhidos para reciclagem.



Foto 3-72 Caminhão de coleta dos efluentes sanitários.

3.3.4. Subprograma de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos

Este item reúne informações que permitem espacializar características resultantes dos processos geofísicoquímicos que configuram tipos de erosão diferenciadas no trecho de implantação do empreendimento ferroviário no Trecho SPS – Lote 01 até 05.

Para tanto, a metodologia utilizada envolveu:

- Levantamento de dados secundários que serviram de suporte para classificação dos tipos de erosão;
- Trabalho de campo realizado em maio de 2012, quando as principais vias de acesso à obra (pavimentadas ou não) e a própria faixa de domínio do empreendimento foram percorridas com o apoio material cartográfico impresso e aparelho GPS, com o objetivo de registrar as coordenadas geográficas dos locais identificados, além do uso de máquinas fotográficas para ilustração e comprovação;
- Estruturação de banco de dados com arquivos vetoriais, dando origem à ficha de cadastro de focos erosivos, gerados a partir do software ARCGIS 9.2;
- Levando em consideração: *Caracterização do Local; Característica do Entorno; Causas e Fatores Principais; Dimensões; Caracterização Geral do Processo; Criticidade; Medidas Mitigadoras;*
- Realização de vistoria nos pontos cadastros na primeira e segunda campanha e novos cadastros em processos que se instalaram posteriormente a segunda inspeção.

O detalhamento das informações de cadastro e vistoria obtidas na 3ª campanha está apresentado no **Anexo XXVIII**.

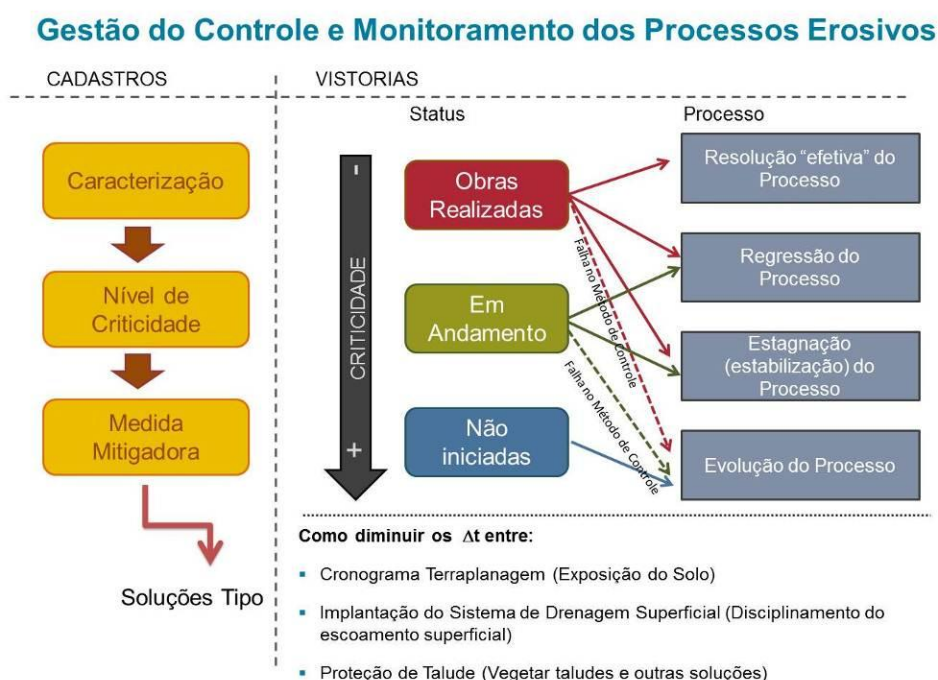
Estágio das Atividades de Controle e Fluxograma Básico

Não Iniciadas: A equipe construtora não adotou nenhum procedimento visando o controle do processo.

Em Andamento: A equipe construtora adotou procedimentos de controle, todavia a atividade não está concluída por fatores diversos (não instalação de sistema de drenagem, terraplanagem não concluída, falta de revegetação). A maioria dos casos encontra-se nessa categoria devido ao método construtivo do empreendimento ferroviário, executam-se grandes volumes de movimentação de terra, todavia os dispositivos de estabilização de taludes são instalados com “*delay*”, por variados fatores que envolvem a obra.

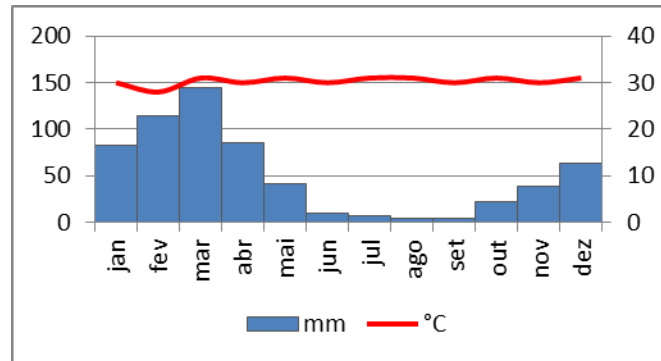
Concluído: Todos os procedimentos visando garantir a estabilidade do talude foram adotados. Cabendo salientar que casos/tipo específicos associados a Zonas de Contato de Solo e Rocha ou Deslocamentos Rochosos, caberá uma análise específica de geotecnia.

Figura 3-2 Fluxograma Básico do Monitoramento.



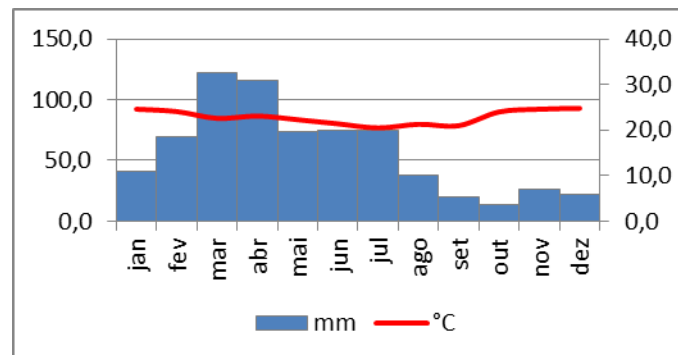
Cabe salientar que no dia 24 do mês de Maio de 2012 foi realizada reunião para discutir soluções tipo e soluções específicas envolvendo ARCADIS logos, TLSA e CNO, as duas últimas com suas respectivas equipes de Meio Ambiente e Engenharia. Durante a reunião as equipes envolvidas na construção discutiram ponto a ponto os focos erosivos cadastrados visando estabelecer um plano de controle provisório ou definitivo dos processos, atentando-se para o período de maior incidência de precipitação na região.

No termoplúviograma abaixo se observam as médias mensais (1964-1990) da estação Ouricuri-PE, um ponto de monitoramento próximo ao empreendimento que traz informações sobre a climatologia local, revelando aumento de precipitação a partir do mês de dezembro e pico das chuvas em março. Tais parâmetros são fundamentais para definir o cronograma das atividades da obra, principalmente nas etapas de terraplanagem e implantação do sistema de drenagem superficial.

Figura 3-3 Termopluviograma de Ouricuri- PE – Médias Mensais (1964-1990).

Fonte: INMET – Elaboração ARCADIS logos.

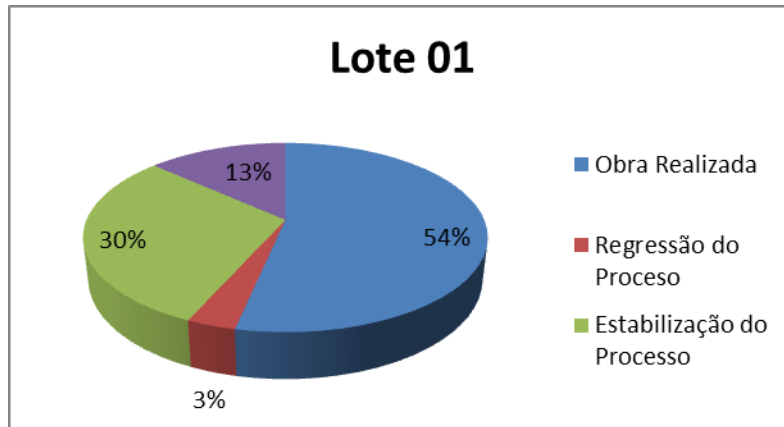
No termopluviograma abaixo se observam as médias mensais (1964-1990) da estação Arcoverde-PE, um ponto de monitoramento próximo ao empreendimento que traz informações sobre a climatologia local, revelando aumento de precipitação a partir do mês de janeiro e pico das chuvas em março. Por se tratar de uma área de transição entre o sertão e o agreste o perfil climatológico dos lotes 04 e 05 apresenta características diferentes dos Lotes 01,02 e 03 quanto ao regime de chuvas. Tais parâmetros são fundamentais para definir o cronograma das atividades da obra, principalmente nas etapas de terraplanagem e implantação do sistema de drenagem superficial.

Figura 3-4 Termopluviograma de Arcoverde- PE – Médias Mensais (1964-1990).

Fonte: INMET – Elaboração ARCADIS logos

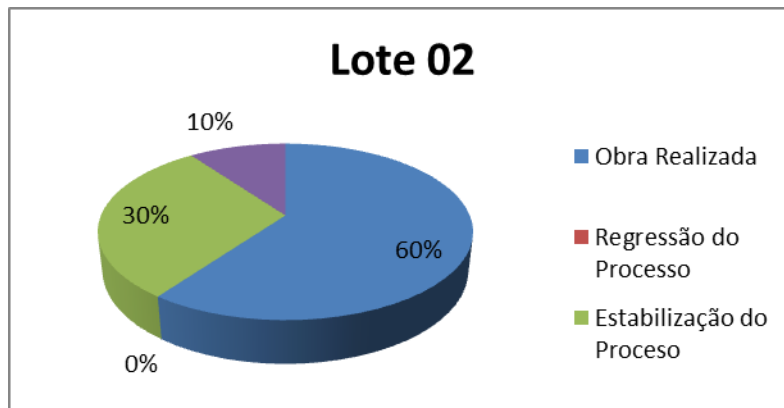
Na sequência de gráficos observa-se, de forma geral, o estágio dos processos erosivos em cada um dos Lotes, baseado no levantamento realizado em maio de 2012.

Gráfico 3-4 Estágio dos processos erosivos no Lote 01 – Vistoria de Maio de 2012.



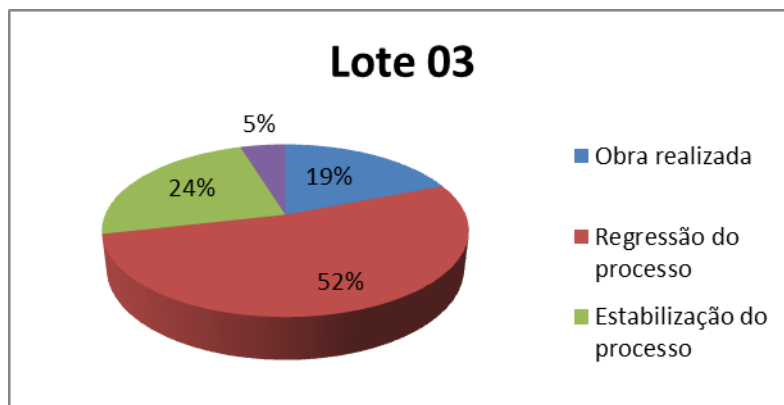
Elaboração ARCADIS logos.

Gráfico 3-5 Estágio dos processos erosivos no Lote 02 – Vistoria de Maio de 2012.

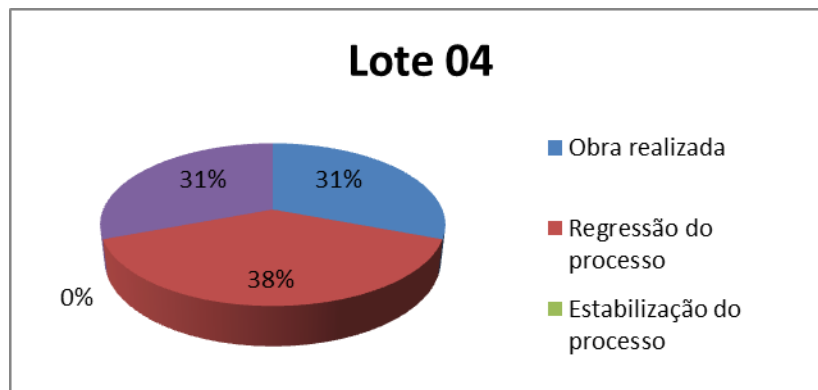


Elaboração ARCADIS logos.

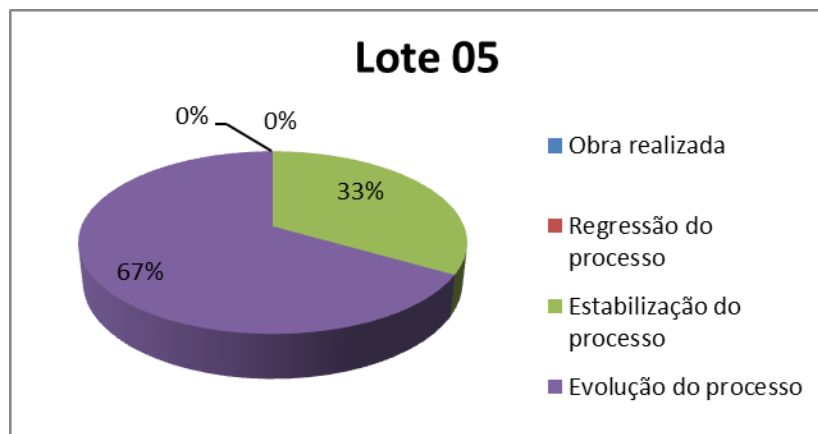
Gráfico 3-6 Estágio dos processos erosivos no Lote 03 – Vistoria de Maio de 2012.



Elaboração ARCADIS logos.

Gráfico 3-7 Estágio dos processos erosivos no Lote 04 – Vistoria de Maio de 2012.

Elaboração ARCADIS logos

Gráfico 3-8 Estágio dos processos erosivos no Lote 04 – Vistoria de Maio de 2012.

Elaboração ARCADIS logos

É fundamental destacar que os meses conhecidos como meses chuvosos (novembro até abril) apresentaram taxas de precipitação abaixo da média observada na região nordeste, fator que contribuiu para a estabilização e regressão de alguns processos erosivos. Dentro dessa perspectiva cabe à equipe construtora promover alguns trabalhos de prevenção e correção em tempo hábil, ou seja, antes do início das chuvas no final do segundo semestre de 2012.



Visando obter um controle sistemático sobre os processos erosivos de grande magnitude, a ARCADIS logos pretende realizar nova vistoria em meados de setembro de 2012, com o objetivo de avaliar a situação dos focos erosivos em cada um dos Lotes antes do início das chuvas, levando em consideração as ações preventivas e corretivas desenvolvidas pela equipe construtora.






3.3.5. Subprograma de Segurança e Alerta e Adequação do Sistema Viário

3.3.5.1. Atividades desenvolvidas






O IBAMA delegou o Licenciamento do Projeto de Adequação Viária do empreendimento aos Órgãos Estaduais. Cabe ressaltar que os projetos básicos da adequação viária dos Lotes 01, 02 e 03 estão concluídos, e que quando licenciados pelo estado, o IBAMA receberá a licença.






Quadro 3-2 Passagens de Nível e Viadutos Existentes no Lote 1 SPS.

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Viaduto concluído.	10078	Viaduto da Rodovia Federal BR-116 em Salgueiro - PE.	
Passagem de Nível definitiva.	10134	Passagem de nível, comunidade Formiga Salgueiro - PE.	
Passagem de Nível definitiva.	10211	Passagem de nível, comunidade Formiga Salgueiro - PE.	
Passagem de Nível definitiva.	10258	Passagem de nível, sítio Milagres, Verdejante - PE.	

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem de Nível definitiva.	10321	Passagem de nível, sítio Milagres, Verdejante - PE.	
Passagem de Nível definitiva.	10456	Passagem de nível, sítio Milagres, Verdejante - PE.	
Passagem de Nível provisória.	10504	Passagem de nível, sítio Milagres, Verdejante - PE.	
Passagem de Nível definitiva.	10566	Passagem de nível, sítio São José, Verdejante – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	10622	Passagem de nível, sítio São José, Verdejante – PE.	






Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem de Nível definitiva.	10673	Passagem de nível, sítio São José, Verdejante – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	10791	Passagem de nível, sítio São José, Verdejante – PE.	
Viaduto concluído.	10933	Viaduto da Rodovia Estadual PE-450 em Verdejante - PE.	
Passagem de Nível definitiva.	11024	Passagem de nível, sítio Campestre, Verdejante – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	11193	Passagem de nível, comunidade Mamoeiro, Verdejante – PE.	






Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem de Nível definitiva.	11357	Passagem de nível, sítio Grossos, Verdejante – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	11781	Passagem de nível, sítio Posses II, São José do Belmonte – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	11942	Passagem de nível, sítio Posses II, São José do Belmonte – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	12183	Passagem de nível, sítio Barreiros, São José do Belmonte – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	12369	Passagem de nível, sítio Barreiros, São José do Belmonte – PE.	






Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem de Nível provisória.	12453	Passagem de nível, sítio Cabaças, São José do Belmonte – PE.	
Passagem de Nível provisória.	12680	Passagem de nível, sítio jurema I, São José do Belmonte – PE.	
Viaduto concluído.	12713	Viaduto da Rodovia Estadual PE-430 em São José do Belmonte - PE.	
Passagem de Nível definitiva.	12840	Passagem de nível para manutenção da rede elétrica da CHESF.	
Passagem de Nível provisória.	13188	Passagem de nível, assentamento Boa Vista, São José do Belmonte – PE.	






Elaboração: ARCADIS logos, agosto de 2012.

Quadro 3-3 Passagens de Nível e Viadutos Existentes no Lote 2 SPS.

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Viaduto concluído.	20002	Viaduto da Rodovia Federal BR-232 em Serra Talhada - PE.	
Passagem de Nível definitiva.	20176	Passagem de nível, comunidade Canafístula Serra Talhada - PE.	
Passagem de Nível definitiva.	20292	Passagem de nível, comunidade Vinte e Oito Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	20419	Passagem de nível, comunidade Chocalho Serra Talhada - PE.	
Passagem de Nível definitiva.	20467	Passagem de nível, comunidade Chocalho, Serra Talhada - PE.	

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem de Nível definitiva.	20416	Passagem de nível, comunidade Chocalho, Serra Talhada - PE.	
Passagem de Nível provisória.	20594	Passagem de nível, Assentamento Poldrinho, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	20707	Passagem de nível, Assentamento Poldrinho, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	20858	Passagem de nível, fazenda Exú Velho, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	21000	Passagem de nível, fazenda Exú Velho, Serra Talhada – PE.	






Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem de Nível definitiva.	21045	Passagem de nível, fazenda Exú Velho, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	21250	Passagem de nível, Assentamento Posso do Serrote, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	21285	Passagem de nível, Assentamento Posso do Serrote, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	21348	Passagem de nível, fazenda Angicos, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	21510	Passagem de nível, Agrovila Cachoeira II, Serra Talhada – PE.	




Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem de Nível definitiva.	21650	Passagem de nível, Agrovila Cachoeira II, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	21685	Passagem de nível, comunidade Caxixola, Serra Talhada – PE.	
Viaduto Concluído.	21715	Viaduto da Caxixola, em Serra Talhada - PE.	
Viaduto Concluído.	21975	Viaduto da Rodovia Estadual PE-390, em Serra Talhada - PE.	
Viaduto Concluído.	22115	Viaduto do Corte 44, fazenda Mota, em Serra Talhada - PE	

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem de Nível definitiva.	22185	Passagem de nível, comunidade São João do Barro Vermelho, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	22250	Passagem de nível, comunidade Saco da Roça, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	22295	Passagem de nível, comunidade Saco da Roça, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	22365	Passagem de nível, fazenda Lagoa Nova, Serra Talhada – PE.	
Passagem de Nível definitiva.	22442	Passagem de nível, fazenda Lagoa Nova, Serra Talhada – PE.	

Elaboração: ARCADIS logos, agosto de 2012.

Quadro 3-4 Passagens de Nível e Viadutos Existentes no Lote 3 SPS.

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem de Nível.	30241	Propriedades	 <p>30 8 2012</p>
Passagem de Nível.	30390	Propriedades	 <p>30 8 2012</p>
Passagem de Nível.	30475	Roças velhas.	 <p>30 8 2012</p>
Passagem de Nível.	30550	Caldeirão dos Bois	 <p>30 8 2012</p>
Passagem de Nível.	30725	Baixa da Torre e Gabriel.	 <p>30 8 2012</p>

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem de Nível.	30778	Propriedades	 <p>30 8 2012</p>
Viaduto Rodoviário.	30053	Estrada de Varzinha.	 <p>13 8 2012</p>
Passagem Inferior Restrita.	31173		 <p>13 8 2012</p>
Viaduto Rodoviário.	31525	Rodovia Estadual PE-340.	 <p>13 8 2012</p>
Passagem Inferior Restrita.	32515		 <p>14 8 2012</p>

Elaboração: ARCADIS logos, agosto de 2012.

Quadro 3-5 Passagens de Nível e Viadutos Existentes no Lote 4 SPS.

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Passagem Inferior Restrita.	40321		
Passagem Inferior Restrita.	41214		

Elaboração: ARCADIS logos, agosto de 2012.

3.3.6. Subprograma de Capacitação de Trabalhadores nas Medidas do PAC

3.3.6.1. Atividades desenvolvidas

Comumente, a CNO realiza treinamentos introdutórios padronizados para todos os colaboradores ou empresas terceirizadas recém-contratadas, denominados: Integrações. Nesses treinamentos são discutidos principalmente procedimentos de segurança do trabalho em geral, meio ambiente, medicina do trabalho e etc. No **Anexo XXIX**, por meio das listas de presenças, são exemplificados alguns desses treinamentos que ocorreram no Trecho.

Treinamentos mais específicos também foram disponibilizados pela CNO a seus colaboradores, dentre os quais se destacam os seguintes temas: Treinamento Motivacional, Riscos Físicos, Uso e Conservação do EPIs, Marcenaria de acordo com a NR 12 e 18, Segurança conforme NR 18 e 26. Algumas listas de presenças que comprovam tais treinamentos são apresentadas no **Anexo XXX**.

Além das integrações e treinamentos específicos realizados pela CNO, a ARCADIS logos incorpora na rotina cotidiana dos colaboradores do empreendimento a temática meio ambiente, através do Minuto do Meio Ambiente – MMA, que são diálogos temáticos informando e orientando a respeito dos deveres de cada um nas frentes de serviços, com relação ao meio ambiente, saúde ocupacional e culturas locais. No item 4,3 desse relatório, dentro do Programa de Educação Ambiental, encontram-se as atividades detalhadas.



Foto 3-73 Integração colaboradores – Lote 1..



Foto 3-74 Todos os novos colaboradores administdos passam por integração.



Foto 3-75 Sempre que identificado a necessidade treinamentos específicos são planejados.



Foto 3-76 Técnico de segurança da CNO ensinando a utilização correta dos EPIs.



Foto 3-77 Minuto do Meio Ambiente – Lote 2..



Foto 3-79 Material visual informativo também são disponibilizados nos Minutos de Meio Ambiente.

Foto 3-78 Os Minutos de Meio Ambiente procuram atingir todos os colaboradores.



Foto 3-80 Os murais são montados a partir do tema trabalhado no mês.

3.4. Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia

3.4.1. Atividades desenvolvidas

Desde o início da implantação do empreendimento até o presente momento, realizaram-se na totalidade, 14 campanhas de Monitoramento da Qualidade da Água e quatro (4) de Limnologia, cujos relatórios individuais por campanha executada já foram apresentados em relatórios anteriores a esse.

As atividades foram orientadas pelo Plano Básico Ambiental e Parecer Técnico COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA n.º 030/2009, de 16 de março de 2009 (Processo: 02001.004158/2007-59), referente a análise do EIA da Ferrovia Nova Transnordestina, para o Trecho Salgueiro (PE) a Suape (PE).

Em todos os pontos analisados (com exceção dos açudes), coletaram-se duas amostras para avaliação da qualidade da água, as quais receberam a denominação M (montante) e J (jusante), segundo seu posicionamento em relação à ferrovia. Em campo, foram anotadas informações visando fornecer subsídios à interpretação dos resultados analíticos: identificação do ponto com os códigos especificados no projeto, curso d'água, sub-bacia ou unidade de planejamento ambiental, localização geográfica com GPS, data e ocorrência de chuva nas últimas 24 horas.

Também foram observadas as fontes pontuais, o uso do solo predominante no entorno, e difusas de poluição, o grau de preservação da mata ciliar e o estágio de intervenção das obras da ferrovia nas drenagens correspondentes, com respectivo registro fotográfico.

Como o Programa em questão encontra-se paralisado pelo empreendedor e a última campanha ocorreu em agosto de 2011, portanto, não foram realizadas campanhas adicionais no período desse relatório.

O Quadro 3-6 apresenta a rede de amostragem dos lotes em obras no Trecho SPS. Exceto a primeira campanha, na qual foram percorridos todos os 41 pontos de amostragem previstos para o Trecho, nas demais, ocorriam somente naqueles pontos nos lotes que sofriam influência direta da construção da ferrovia, ou seja, em algum momento no mesmo lote em implantação, provavelmente, alguns pontos não foram amostrados em determinada campanha, pois a obra ainda não havia avançado de maneira que atingia e influenciava diretamente alguns pontos de amostragem ou simplesmente porque não possuíam água.

Ao longo da execução das campanhas viu-se a necessidade de acrescentar alguns novos pontos à rede de amostragem, vistos a importância de cursos d'água que não estavam contemplados. Essas "indefinições" na rede de amostragem precisam ainda ser estabilizadas definitivamente nas próximas campanhas, e o Programa como um todo, rediscutido com o IBAMA.

Das últimas cinco campanhas, considerando os 28 pontos previstos para coletas da rede de amostragem, em média, apenas nove (9) pontos possuíam água constantemente, ou seja, bem menos da metade da rede de amostragem prevista. Tal situação persistiu e também foi observada em campo nos meses seguintes a realização da última campanha até o presente momento.

Quadro 3-6 Rede de amostragem dos lotes em obras para o Trecho SPS.

Pontos	Curso d'água	1ªC	2ªC	3ªC	4ªC	5ªC	6ªC	7ªC	8ªC	9ªC	10ªC	11ªC	12ªC	13ªC	14ªC
PE 01	Riacho dos Milagres	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
PE 01A	Riacho Formiga				X	X			X	X	X	X	X	X	X
PE 01B	Riacho São José									X	X	X		X	X
PE 01C	Açude Formiga												X		
PE 02	Açude do Melo	SECO													
PE 03	Rio contribuinte da barragem do Salgueiro	SECO													
PE 04	Rio contribuinte da barragem do Salgueiro	SECO													
PE 05	Açude Cachoeira	X	X			X				X					X
PE 06	Riacho São Cristóvão	SECO								X	X		X		
PE 07 A	Rio Exu Velho						X	X	X	X	X	X	X		
PE 07	Rio Pajeú	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PE 08	Riacho formador do Pajeú	SECO													
PE 09	Açude Varzinha	X	X	X	X	X			X			X	X	X	X
PE 10	Riacho Lagamar	SECO													
PE 11	Açude Tamboril	X													

Pontos	Curso d'água	1ªC	2ªC	3ªC	4ªC	5ªC	6ªC	7ªC	8ªC	9ªC	10ªC	11ªC	12ªC	13ªC	14ªC
PE 12	Riacho Capiti	SECO													
PE 13A	Açude sem nome/Riacho do Gabriel					x				x		x	x	x	x
PE 13	Riacho Mulungu	SECO	x			x									
PE 13B	Rio Bom Jesus									x					
PE 14	Riacho do Gado	SECO								x					
PE 14A	Rio Pitobeira									x					
PE 14B	Riacho sem denominação									x					
PE 15A	Riacho sem denominação									x					
PE 15	Riacho Custódia	SECO		x		x				x	x	x	x	x	x
PE 16	Rio Moxotó	x								x	x	x	x		
PE 16A	Rio Marreca									x	x	x	x		
PE 17	Riacho Feliciano	SECO								x					
PE 18	Riacho do Coxia	x								x	x	x			
PE 19	Riacho do Urubu	SECO													
PE 20	Rio Piutá	x													
PE 21	Afluente do riacho do Mel														
PE 22	Afluente do riacho do Mel	x													

Pontos	Curso d'água	1ªC	2ªC	3ªC	4ªC	5ªC	6ªC	7ªC	8ªC	9ªC	10ªC	11ªC	12ªC	13ªC	14ªC
PE 23	Riacho dos Pereiros / Riacho do Mel	x			x	x									
PE 24	Riacho Ipaneminha	x													
PE 24A	Riacho do Meio													x	x
PE 25	Açude / afluente da margem esquerda do rio Ipanema														
PE 26	Afluente do rio Ipanema	x													
PE 26A	Barragem do Ingazeira	x													
PE 27	Afluente do rio Ipanema														
PE 28	Açude Tambores	x													

Elaboração: ARCADIS logos, julho 2012.

■ Novos pontos adicionados à rede de amostragem.

3.5. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD

3.5.1. Atividades desenvolvidas

Os Lotes 1 e 2, onde o desenvolvimento das obras, vide item 2, encontram-se em fase de conclusão e acabamento da superestrutura, já iniciaram mais intensivamente os procedimentos de recuperação de áreas degradadas, como por exemplo, a construção da rede de drenagem superficial somado ao plantio (hidrossemeadura) do coquetel de sementes nos taludes e em áreas de empréstimo desativadas.

No mês de outubro de 2011 a equipe de gestão ambiental da ARCADIS logos acompanhou os procedimentos de revegetação da jazida de empréstimo do Lote 1. Nesse mesmo mês no Lote 2, como uma das atividades da segunda Semana de Meio Ambiente, foram plantadas na APP nº 36 mudas de espécies nativas da caatinga.



Foto 3-81 Colaboradores no processo de revegetação da jazida de empréstimo – Lote 1.



Foto 3-82 Técnico da ARCADIS logos acompanhando as atividades.

A hidrossemeadura naqueles taludes aptos e preparados para o processo de recuperação vegetal continuou no período, como dito anteriormente, principalmente nos Lotes 1 e 2, devido ao avanço das obras. Dentre as espécies escolhidas e presentes na solução de hidrossemeadura destacam-se: *Brachiaria decumbens* (braquiária), *Crotalaria* sp., *Calapogonia* sp. e *Melinis minutiflora* (capim gordura).

Em alguns taludes, em função da baixa fertilidade do solo, do clima e inclusive pelo baixo índice pluviométrico na região, o processo de hidrossemeadura não atinge o efeito desejado, devendo ser refeito naquelas áreas onde apresentaram falhas de germinação. Mesmo assim, existe a possibilidade desse único processo de recuperação adotado até o momento, não ser, suficientemente eficaz para os casos tipos identificados, sendo necessária a implantação de outras metodologias na revegetação.

De antemão já se pode prever a imensa dificuldade em recuperar essas áreas de cortes e aterros especialmente, por se tratar praticamente de um solo estéril, necessitando certamente de uma correção pedoquímica mais intensa. Mesmo assim, o recurso limitador para a região

ainda é a disponibilidade hídrica tanto para início da germinação quanto para o desenvolvimento da plântula.

Nesse sentido, foi convocada uma reunião, no dia 18 de junho de 2012, pela Gerência de Meio Ambiente – GEMAB da Transnordestina Logística na cidade de Salgueiro/PE para discussão sobre o tema, o PRAD.

A reunião foi para discutir e avaliar os trabalhos de proteção vegetal realizados nos taludes da ferrovia até o momento e sugerir mudanças no Termo de Referência para uma nova licitação, que será realizada na contratação de empresas para a retomada dos trabalhos de recuperação vegetal.

As principais sugestões originadas ao final do encontro foram: a não utilização do procedimento de hidrossemeadura; realizar o plantio de sementes e/ou mudas; rever as espécies que devem ser plantadas, seguindo a lista de espécies sugeridas no PBA e de acordo com as que mais se adaptaram a região nos plantios já realizados; mudar a época de plantio, iniciando dois meses antes do período das chuvas e se estendendo até o meio da estação chuvosa, evitando assim o elevado custo com irrigações prolongadas e garantindo o estabelecimento da vegetação; e por fim, realizar um levantamento de áreas mais sensíveis, onde deverá ser dado um tratamento diferenciado aos taludes.

Certamente, os tratamentos e espécies mais convencionais utilizados frequentemente, com certo sucesso, na recuperação de áreas degradadas em outras regiões brasileiras, não funcionarão com a mesma efetividade e assertividade para a região. Trabalhos científicos sobre o tema também são escassos, portanto, acredita-se que ainda diversos alinhamentos técnicos entre o empreendedor, consultoria ambiental e órgão licenciador competente ocorrerão futuramente na tentativa de propor soluções adequadas para o Programa.



Foto 3-83 Empresa responsável pelo processo de hidrossemeadura nos talude.



Foto 3-84 Hidrosemeadura no talude próximo a estaca 11572 – Lote 1.



Foto 3-85 Naqueles taludes já preparados para receber os procedimentos de revegetação, a hidrossemeadura é o método utilizado.



Foto 3-86 Talude de aterro com cobertura vegetal por hidrossemeadura – Lote 3.



Foto 3-87 Taludes que já receberam a hidrossemeadura.



Foto 3-88 Vegetação germinada em talude de aterro.

3.6. Programa de Controle de Supressão Vegetal

3.6.1. Atividades desenvolvidas

3.6.1.1. Escolhas Adequadas para as Áreas de Apoio e Obtenção da Licença de Supressão

No período de abrangência desse relatório nenhuma nova área foi alvo de licenciamento e conseqüentemente de supressão autorizada pelos órgãos ambientais estaduais. As licenças pertinentes a esse item foram todas apresentadas em relatórios semestrais anteriores.

3.6.1.2. Atividades de Supressão

A situação da supressão vegetal nos lotes encontra-se conforme detalhado no item 2, Desenvolvimento das Obras. Em resumo, em alguns lotes as atividades foram concluídas e em outros, com demandas bem pontuais, quase sempre para instalação de cercas, devido à diminuição do ritmo das obras.

Para o período em questão, a CNO apresentou no **Anexo XXXI** os comprovantes de renovação das motosserras que foram/são utilizados no Trecho. Alguns termos de doação de madeira também foram fornecidos pelo empreendedor como pode ser observado no **Anexo XXXII**.

Da mesma maneira que relatado em relatórios anteriores, toda atividade de supressão continua sendo acompanhada por técnicos de afugentamento de fauna. No item 3.10 é detalhado melhor as atividades desenvolvidas.



Foto 3-89 Equipe de topografia da CNO demarcando a área de supressão.



Foto 3-90 Trator de esteira iniciando supressão vegetal do material lenhoso menos que 15 cm de diâmetro – Lote 4.



Foto 3-91 Técnico de afugentamento da fauna acompanhando a supressão.



Foto 3-92 Limpeza da área de supressão.



Foto 3-93 O material lenhoso com mais de 15 cm de diâmetro é suprimido com utilização de motosserra.



Foto 3-94 Material lenhoso superior a 15 cm são desdobrados e enleirados na faixa de domínio..

3.6.2. Subprograma de Resgate de Germoplasma, Epífitas e Espécies Ameaçadas

3.6.2.1. Atividades desenvolvidas

As coletas previstas para o subprograma nessa etapa inicial foram concluídas e como o empreendedor ainda não contratou/viabilizou nenhum viveiro para receber as sementes coletadas, essas em comum acordo com a GEMAB foram doadas para viveiros na região e aquelas sem condições de plantio foram descartadas de acordo com o relatório no **Anexo XXXIII**.

3.7. Programa de Recomposição de Áreas de Preservação Permanentes (APPs)

Apenas ações pontuais de limpeza das APPs e de cercamento da faixa de domínio foram realizadas no período momento. A primeira para aquelas áreas onde os procedimentos construtivos afetaram mais intensamente, no entanto nada fora do previsto, porém a limpeza auxilia na própria regeneração natural; a segunda evitará a ocupação irregular da própria faixa, além de isolar as APPs que sofrerão processo de recuperação futuramente.

A outra atividade executada e correlacionada ao Programa em questão que se tratava da identificação e demarcação de todas as APPs, previstas no inventário florestal, foi concluídas nos lotes em obras.

3.8. Programa de Monitoramento da Flora

3.8.1. Atividades desenvolvidas

Como a primeira campanha do Programa foi baseada em análises de imagens de satélite gratuitas de média e baixa resolução, através de softwares de geoprocessamento, como já relatado anteriormente.

Sabendo ainda, que as imagens que seriam capturadas para a construção do mosaico para o Trecho nessa segunda campanha, seriam aquelas que estariam disponíveis (gratuitamente) em sites especializados durante o período de pesquisa e captura, ou seja, conforme a primeira campanha. Considerando também, os resultados, ou melhor, a falta deles, obtidos na primeira campanha, motivou e suportou tecnicamente a ARCADIS logos a não realização da segunda campanha prevista para novembro de 2011.

A ARCADIS logos entende que existe a necessidade de um alinhamento técnico entre o órgão licenciador competente, a consultoria ambiental e o próprio empreendedor para algumas definições sobre a execução técnica do Programa, já que existe uma condicionante da Licença de Instalação atrelada.

3.9. Programa de Monitoramento da Fauna

3.9.1. Atividades desenvolvidas

Com a realização e apresentação dos relatórios individuais das quatro campanhas iniciais, que compreende um ciclo hidrológico, para todos os grupos de fauna (ictiofauna, mastofauna, herpetofauna e avifauna) conclui-se uma “primeira etapa” do Programa. Análises técnicas mais criteriosas sobre a totalidade dos dados levantados possibilitará a equipe especializada da consultoria ambiental, propor, se for o caso, novas estratégias para o monitoramento, que possam potencializar e validar definitivamente os resultados encontrados até o momento.

Atualmente encontra-se em elaboração, os relatórios consolidando os dados das quatro campanhas iniciais de cada grupo e os comparando a outros estudos da região, como por exemplo, EIA/RIMA do empreendimento. Em breve serão apresentados ao IBAMA.

Nenhuma nova campanha de monitoramento ocorreu no período em questão.

3.9.2. Diretrizes de Implantação de Passagens da Fauna e Programa de Monitoramento de Atropelamento e Eficiência das Passagens de Fauna Silvestre

Conforme informado em relatórios anteriores já foi protocolado o relatório consolidando as passagens de fauna para o Trecho Eliseu Martins – Trindade e para o Trecho SPS. Abaixo são apresentados os registros fotográficos que compravam a construção/implantação. Ressalta-se que inúmeras passagens de fauna já foram construídas.

Quadro 3-7 Passagens previstas e implantadas para o Trecho SPS.

Lote	Passagens Implantadas
1	5
2	3
3	4

Lote	Passagens Implantadas
4	9
5	1




Quadro 3-8 Passagens de Fauna previstas/Implantadas – Lote 1.

Espécie	Modelo	Estaca	Observações	Foto
Ponte	Ponte do riacho Formiga.	10146	Riacho Formiga.	
Ponte	Ponte do riacho Milagres.	10416	Riacho Milagres.	
Ponte	Ponte do riacho São José.	10591	Riacho São José.	
Bueiro	BSCC 2,00 x 2,00m	10606	O Bueiro relacionado à estaca é (BSTC).	

Espécie	Modelo	Estaca	Observações	Foto
Ponte	Ponte do riacho São Cristóvão.	12825	Riacho São Cristóvão.	

Fonte: ARCADIS logos, setembro de 2012.

Quadro 3-9 Passagens de Fauna previstas/Implantadas – Lote 2.

Espécie	Modelo	Estaca	Observações	Foto
Ponte	Ponte sobre Riacho ExúVlho.	21016	Riacho Exú Velho.	
Ponte	Ponte sobre Rio Pajeú	21662	Rio Pajeú.	
Ponte	Ponte sobre Riacho Saco da Roça.	22263	Riacho Saco da Roça.	

Fonte: ARCADIS logos, setembro de 2012.





Quadro 3-10 Passagens de Fauna – Lote 3.

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Ponte sobre riacho Lagamar.	30015	Com cercas concluídas nos dois lados, sem passagem.	
Ponte sobre o rio Bom Jesus.	30525	Com cercas concluídas nos dois lados, sem passagem.	
Ponte sobre o rio Pitombeira.	31988	Com cercas concluídas nos dois lados, sem passagem.	
Ponte sobre o riacho do Gado.	32200	Com cercas concluídas nos dois lados, sem passagem.	

Elaboração: ARCADIS logos, setembro de 2012.


Quadro 3-11 Passagens de Fauna – Lote 4.

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Ponte sobre rio Marrecas.	40656	Com cercas concluídas nos dois lados, sem passagem.	
Ponte sobre o rio Moxotó.	40742	Com cercas concluídas nos dois lados, sem passagem.	
Ponte sobre o riacho Feliciano.	40919	Com cercas concluídas nos dois lados, sem passagem.	
Bueiro Simples Celular de Concreto. 2,0x 2,0	41439	Com cercas concluídas nos dois lados, sem passagem.	
Bueiro Simples Celular de Concreto. 2,0x 2,0	41555	Com cercas concluídas nos dois lados, sem passagem.	

Espécie	Estaca	Observação	Foto
Bueiro Simples Celular de Concreto. 2,0x 2,0	41728	Sem cercas concluídas nos dois lados.	
Bueiro Simples Celular de Concreto.	41865	Sem cercas concluídas nos dois lados.	
Ponte sobre o rio Piutá.	41891	Sem cercas concluídas nos dois lados.	
Bueiro Simples Celular de Concreto.	43638	Com cercas concluídas nos dois lados e sem passagem de fauna.	

Elaboração: ARCADIS logos, setembro de 2012.

Quadro 3-12 Passagens de Fauna – Lote 5.

Espécie	Estaca	Observação	Foto
BSCC 2,0 x 2,0.	50485	Com cercas concluídas nos dois lados, sem passagem. Obra paralisada.	

Elaboração: ARCADIS logos, setembro de 2012.

3.10. Programa de Manejo da Fauna durante a Supressão de Vegetação

3.10.1. Atividades desenvolvidas

Os procedimentos e metodologias técnicas utilizadas na execução do Programa foram excessivamente detalhados em relatórios semestrais anteriores. Sabe-se que as atividades de manejo da fauna estão diretamente relacionadas à supressão vegetal, essa por sua vez ocorre mais lentamente em alguns lotes e estão completamente concluídas em outros.

Por meios dos relatórios mensais, relacionados ao período de abrangência desse relatório semestral, apresentados no **Anexo XXXIV** pode-se “observar” indiretamente, pela quantidade de animais afugentados e/ou remanejados em quais lotes e meses a supressão foi mais intensificada e/ou encontra-se finalizada. Outra análise indireta está relacionada com as áreas de maior significância vegetal já foram suprimidas e atualmente a supressão avança sobre áreas mais antropizadas, justificando assim também a diminuição “gradativa” no número de animais presentes nos relatórios.



Foto 3-95 Busca ativa nas áreas antes das supressões.



Foto 3-97 Jibóia (*Boa constrictor*) remanejada.



Foto 3-99 Busca ativa – Lote 5.

Foto 3-96 Afugentamento de uma serpente (*Epicrates assis*) durante as atividades de terraplanagem - Lote 05.



Foto 3-98. Camaleão (*Iguana iguana*) afugentado durante as atividades de supressão de vegetação - Lote 4.



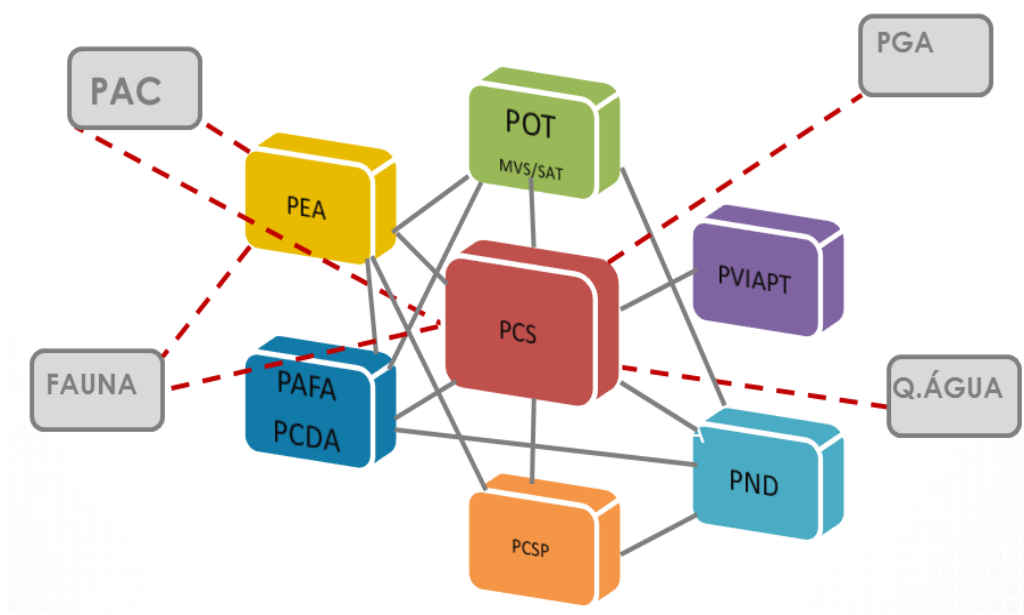
Foto 3-100 Técnico de afugentamento acompanhando a supressão com trator de esteira – Lote 3.

4. Programas Sociais

Os programas sociais no trecho Salgueiro a Porto Suape - SPS são compostos pelo Programa de Comunicação Social, Programa de Educação Ambiental, Programa de Apoio às Famílias Atingidas, Programa de Negociação e Desapropriação, Programa de Verificação de Interferências e Apoio às Populações Tradicionais e Programa de Controle de Saúde Pública.

Apresenta-se a seguir uma figura com a visão integrada dos programas sociais e principais interfaces entre as ações dos programas sociais e outros.

Figura 4-1 Relação do Programa de Comunicação Social com os demais programas.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

4.1. Programa de Comunicação Social – PCS

O Programa de Comunicação Social tem o objetivo de promover e manter fluxos comunicacionais e de inter-relacionamento entre o empreendedor e os diversos públicos envolvidos. Sua interface com outros programas socioambientais, especialmente com os programas sociais como Programa de Negociação e Desapropriação - PND, Programa de Apoio às Famílias Atingidas - PAFA, Programa de Educação Ambiental - PEA, Programa de Verificação das Interferências e Apoio às Populações Tradicionais - PVIAPT, Programa de Controle de Saúde Pública - PCSP e do Subprograma de Capacitação de Trabalhadores do Programa de Apoio a Construção – PAC, visa à implementação de ações efetivas de comunicação que visam a minimização e/ou solução de situações adversas e intrínsecas à implantação deste empreendimento.

A atuação prevista para esse programa inclui o público interno, constituído pelas equipes das empreiteiras, a população da faixa de domínio e dos aglomerados urbanos e rurais

atravessados pela ferrovia, a sociedade civil organizada dos municípios da área de influência direta do empreendimento, o poder público local dos municípios da área de influência direta do empreendimento e a população de outras localidades atraída pelo empreendimento.

Igualmente ao período anterior (março de 2010 a agosto de 2011), neste período (setembro de 2011 a junho de 2012) as atividades também foram pautadas numa comunicação mais direta e sistemática, favorecendo o conhecimento mais amplo da realidade, considerando as dificuldades e os problemas vivenciados pelos públicos alvos. Dentro desta proposta, as visitas de atendimento às comunidades e a realização de reuniões de comunicação social, especialmente as comunitárias, realizadas pelos agentes sociais, mostraram-se instrumentos eficazes.

A descrição do Programa de Comunicação Social apresenta as atividades desenvolvidas na seguinte ordem: Levantamento das Localidades presentes na Área Diretamente Afetada – ADA e Área Indiretamente Atingida – AID (entorno imediato); Matriz Institucional e de *Stakeholders*; Reuniões de Comunicação Social; Atendimento às Comunidades; Atividades Realizadas no Lote 5; Assistência à População durante o Processo de Detonação; *Site* Transnordestina Ambiental e por fim Boletim Informativo da Ferrovia Transnordestina.

4.1.1. Levantamento das Localidades presentes na Área Diretamente Afetada – ADA e Área Indiretamente Atingida – AID (entorno imediato)

O cadastro das localidades pertencentes à ADA e AID (entorno imediato) apresenta um total de 102 localidades, sendo 22 identificadas no lote 1, 33 no lote 2, 21 no lote 3, 12 no lote 4 e por fim, 14 no lote 5.

Conforme citado no relatório anterior, tal levantamento possibilita um maior controle das atividades dos programas sociais ao longo da totalidade das localidades existentes no trecho, considerando a abrangência das ações e a interface das mesmas com os demais programas do PBA, especialmente os sociais.

Na sequência, apresenta-se quadro com a relação das localidades cadastradas.

Quadro 4-1 Relação das Localidades – ADA e entorno.

Lote	Município	Localidade	Tipo de Organização Territorial	Localização em relação a ferrovia
1	Salgueiro	Formiga	Fazenda/Sítio	ADA
	Verdejante	Lagoa	Povoado/Comunidade	AID (entorno imediato)
	Verdejante	Milagres	Fazenda/Sítio	ADA
	Verdejante	São José	Fazenda/Sítio	ADA
	Verdejante	Campestre	Fazenda/Sítio	ADA
	Verdejante	Mamoeiro	Povoado/Comunidade	ADA
	Verdejante	Grossos	Fazenda/Sítio	ADA
	Verdejante	Arapiraca	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Verdejante	Malhadareia	Fazenda/Sítio	ADA
	Verdejante	Barreiro	Fazenda/Sítio	ADA
	São José do Belmonte	Posses I	Fazenda/Sítio	ADA

	São José do Belmonte	Posses II	Fazenda/Sítio	ADA
	São José do Belmonte	Barreiros	Fazenda/Sítio	ADA
	São José do Belmonte	Barriguda	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	São José do Belmonte	Barreiros II	Fazenda/Sítio	ADA
	São José do Belmonte	Tapuio	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	São José do Belmonte	Cabaças	Povoado/Comunidade	ADA
	São José do Belmonte	Jurema I	Povoado/Comunidade	ADA
	São José do Belmonte	Boqueirão	Fazenda/Sítio	ADA
	São José do Belmonte	Boa Vista	Assentamento/Agroviola	ADA
	Mirandiba	Girinado	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Mirandiba	Cachoeirinha	Bairro Urbano	AID (entorno imediato)
2	Serra Talhada	Bom Nome	Povoado/Comunidade	AID (entorno imediato)
	Serra Talhada	Carnaúba	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Canafístula	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Passagem do Meio	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Vinte e Oito	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Chocalho	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Amarrador	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Poldrinho	Assentamento/Agroviola	ADA
	Serra Talhada	Exú Velho	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Poço do Serrote	Assentamento/Agroviola	ADA
	Serra Talhada	Angicos	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Cachoeira II	Assentamento/Agroviola	ADA
	Serra Talhada	Caxixola	Bairro Urbano	ADA
	Serra Talhada	Malhada da Pedra	Assentamento/Agroviola	ADA
	Serra Talhada	Jazido	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Saco da Roça	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Juazeiro	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Lagoa Nova	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Poço Escuro	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Malhadinha	Povoado/Comunidade	ADA
	Serra Talhada	Lagoa do Arroz	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Vargem da Madeira	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Serra Talhada	Caieiras	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Quixaba	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Mota	Fazenda/Sítio	ADA
	Serra Talhada	Salgadinho	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Serra Talhada	Pedra Partida	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Serra Talhada	Barra do Exú	Assentamento/Agroviola	AID (entorno imediato)
	Serra Talhada	Barra da Carnaúba	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)

	Serra Talhada	Pato	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Serra Talhada	Aldeota	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Serra Talhada	Macambira	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Serra Talhada	Gama	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
3	Serra Talhada	Varzinha	Povoado/Comunidade	ADA
	Calumbi	Tamboril	Fazenda/Sítio	ADA
	Calumbi	Morada	Fazenda/Sítio	ADA
	Calumbi	Alto de Pedra	Fazenda/Sítio	ADA
	Calumbi	Bom Jesus	Fazenda/Sítio	ADA
	Calumbi	Roça Velha	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Flores	Caldeirão dos Bois	Fazenda/Sítio	ADA
	Flores	Gabriel	Fazenda/Sítio	ADA
	Flores	Barragem do Mel	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Flores	São João dos Leites	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
	Flores	Baixa do Juá	Fazenda/Sítio	ADA
	Flores	Baixa da Torre	Fazenda/Sítio	ADA
	Flores	Tenório	Fazenda/Sítio	ADA
	Flores	Tamboril	Fazenda/Sítio	ADA
	Flores	Barro Vermelho	Fazenda/Sítio	ADA
	Flores	Nunes	Fazenda/Sítio	ADA
	Custódia	Pitombeira	Fazenda/Sítio	ADA
	Custódia	Ingá	Fazenda/Sítio	ADA
	Custódia	Balança	Fazenda/Sítio	ADA
	Custódia	Riacho Novo	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)
Custódia	Lambedor	Fazenda/Sítio	AID (entorno imediato)	
4	Custódia	Carvalho/Fazendinha	Fazenda/Sítio	ADA
	Custódia	Malhadinha	Fazenda/Sítio	ADA
	Sertânia	Cacimbinha	Fazenda/Sítio	ADA
	Sertânia	Frade	Fazenda/Sítio	ADA
	Sertânia	Favela	Fazenda/Sítio	ADA
	Sertânia	Coxi dos Cadetes	Fazenda/Sítio	ADA
	Sertânia	Urubu	Fazenda/Sítio	ADA
	Sertânia	Algodões	Povoado/Comunidade	ADA
	Sertânia	Nordeste	Povoado/Comunidade	ADA
	Sertânia	Xilili	Fazenda/Sítio	ADA
	Sertânia	Umburanas	Povoado/Comunidade	ADA
	Arcoverde	Malhada II	Fazenda/Sítio	ADA
5	Arcoverde	Juscelino Kubtcheq	Bairro Urbano	AID (entorno imediato)
	Arcoverde	Cidade Jardim	Bairro Urbano	AID (entorno imediato)
	Arcoverde	Boa Esperança	Bairro Urbano	ADA
	Arcoverde	Sucupira	Bairro Urbano	ADA
	Arcoverde	Santa Luzia	Bairro Urbano	ADA
	Arcoverde	Riacho do Mel	Fazenda/Sítio	ADA
	Arcoverde	Quinze Metros	Fazenda/Sítio	ADA
	Arcoverde	Cruzeiro	Bairro Urbano	ADA
	Pesqueira	Frexeira Velha	Fazenda/Sítio	ADA

Pesqueira	Mimoso	Povoado/Comunidade	ADA
Pesqueira	Climério	Fazenda/Sítio	ADA
Pesqueira	Nossa Senhora do Rosário	Assentamento/Agrovila	ADA
Pesqueira	Novo Cajueiro	Aldeia Indígena	ADA
Pesqueira	Ipanema	Povoado/Comunidade	ADA

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

4.1.2. Matriz Institucional e de Stakeholders

A Matriz Institucional e de Stakeholders visa mapear os principais atores sociais que apresentam relação com o projeto, compondo um banco de dados, que será permanentemente atualizado. Nessa matriz encontram-se diversas instituições, tanto do setor público como privado. Essas instituições e stakeholders estão agrupados da seguinte maneira: órgão público; sociedade civil organizada; órgão multissetorial; instituição privada; instituição de ensino; instituição religiosa; instituição financeira; lideranças; veículos de comunicação e outros.

Somente nesse período, entre setembro de 2011 e junho de 2012, foram inseridos 67 atores sociais. No período anterior, entre março e agosto de 2011, houve um total de 46 inserções. E nos meses de fevereiro, abril e maio de 2010 foram inseridos 97 atores.

Considerando todas essas inserções, a matriz apresenta um total de 210 atores sociais, considerando órgãos públicos, sociedades civis organizadas, instituições de ensino, instituições privadas, instituições financeiras, instituições religiosas, veículos de comunicação e outros.

A Tabela 4-1 apresenta o número de atores sociais identificados e sistematizados em cada um desses grupos.

Tabela 4-1 Sistematização Matriz Institucional e de Stakeholders.

Grupo	Quantidade
Órgãos Públicos	72
Sociedades Cívis Organizadas	91
Instituições de Ensino	22
Instituições Privadas	4
Instituições Financeiras	4
Instituições Religiosas	7
Veículos de Comunicação	6
Outros	3
Total	210

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

A matriz institucional apresenta-se no **Anexo XXXV**.

4.1.3. Reuniões de Comunicação Social

Durante o período de setembro de 2011 a junho de 2012 ocorreram as seguintes reuniões de comunicação social: A) Reuniões de Estabelecimento de Parcerias; B) Reuniões com Instituições Públicas no Lote 5, C) Reunião com Sociedade Civil Organizada, D) Reuniões Comunitárias e E) Eventos Comunitários.


A) Reuniões de Estabelecimento de Parcerias



Entre setembro de 2011 a junho 2012 foram realizadas 13 reuniões de estabelecimento de parcerias.



Das 13 reuniões realizadas, 9 visaram o estabelecimento de parceria para atividades do Minuto do Meio Ambiente - MMA, que fazem parte do Programa de Educação Ambiental, 2 reuniões visaram parceria com o Programa de Controle de Saúde Pública e as outras 2 visaram o Programa de Atendimento às Famílias Atingidas.

O Quadro 4-2 a seguir detalha a instituição, a data, o nº de participantes e o objetivo de cada reunião.

Quadro 4-2 Reuniões de Estabelecimento de Parcerias.

Data	Instituição	Participantes	Objetivo / Observação	Registro Fotográfico
11/11/2011	Secretaria Municipal de Saúde de Salgueiro / CRAS – Centro de Referência de Assistência Social	Luziane e Ana Esther, coordenadoras do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) Representantes da ARCADIS logos	Estabelecimento de parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde de Salgueiro e a ARCADIS Logos para a realização das atividades do Programa de Controle de Saúde Pública – PCSP	
30/11/2011	CTA-COAS Centro de Testagem e Aconselhamento em IST/HIV/AIDS (Órgão ligado a Secretaria Municipal de Saúde de Arcoverde)	Valdelice, enfermeira do CTA-COAS Emília Cabral, gestora do lote 5 Janice Feitosa e Lydiane, agentes sociais do lote 5	Estabelecimento de parceria e solicitação de materiais informativos sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST e preservativos para serem distribuídos nas palestras do Minuto do Meio Ambiente (MMA) Foram oferecidos folders e também preservativos	
02/12/2011	Secretaria Municipal de Saúde de Salgueiro	José Ferdinando e a secretária de saúde Edilton Lima, gestor dos lotes 1 e 2 Adelgício e Luna Almeida, técnicos ambientais	Estabelecimento de parceria e solicitação de materiais informativos sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST e preservativos para serem distribuídos nas palestras do Minuto do Meio Ambiente (MMA) Foram oferecidos folders e também preservativos	-

Data	Instituição	Participantes	Objetivo / Observação	Registro Fotográfico
08/02/2012	Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) - Arcoverde	Representantes ARCADIS Logos Representante do CTA	Estabelecimento de parceria e solicitação de materiais informativos sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST e preservativos para serem distribuídos nas palestras do Minuto do Meio Ambiente (MMA) para os colaboradores da CNO nas frentes de serviço da Fábrica de Pré-Moldados Foram oferecidos folders e também preservativos	
21/04/2012	Associação dos Trabalhadores Rurais do Sítio Posses II, município de São José do Belmonte	José Pereira da Silva Lins, secretário municipal de agricultura de São José do Belmonte Domingos Pascoal Santos e Silva, presidente da Associação Associados da Associação Denise Bonomo e Aninha Gois, coordenadora e agente social da ARCADIS logos	Estabelecimento de parceria entre a Secretaria da Agricultura e a Associação dos Trabalhadores para a realização das atividades do Programa de Atendimento às Famílias Atingidas – PAFA	

Data	Instituição	Participantes	Objetivo / Observação	Registro Fotográfico
23/04/2012	Secretaria Municipal de Saúde de São José do Belmonte	Clênio de Novaes Barros e Pollyana Rubya Marins Campo, ambos da Secretaria Municipal de Saúde Denise Bonomo e Aninha Gois, coordenadora e agente social da ARCADIS logos	Estabelecimento de parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde de São José do Belmonte e a ARCADIS Logos para a realização das atividades do Programa de Controle de Saúde Pública – PCSP	
23/04/2012	Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Secretaria da Juventude de São José do Belmonte e CNO	Josivânia Ribeiro Cruz Souza, representante do sindicato Stênio Nunes, secretário municipal da juventude Representantes da CNO Denise Bonomo e Aninha Gois, coordenadora e agente social da ARCADIS logos	Estabelecimento de parceria entre a ARCADIS Logos, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Secretaria da Juventude e CNO para realização de atividades educativas em comemoração ao dia do trabalho no Sítio Cabaças e no Sítio Barreiros O evento foi realizado no dia 02/05/2012 e os detalhes estão descritos no item (E) <i>Eventos Comunitários</i>	

Data	Instituição	Participantes	Objetivo / Observação	Registro Fotográfico
maio/2012	Secretaria Municipal de Saúde de Salgueiro	Representantes da Secretaria Representantes da ARCADIS logos	Estabelecimento de parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde de Salgueiro e a ARCADIS Logos para a realização das palestras sobre Combate ao Mosquito da Dengue do programa do Minuto do Meio Ambiente (MMA)	
maio/2012	Secretaria Municipal de Saúde de Serra Talhada	Representantes da Secretaria Representantes da ARCADIS logos	Estabelecimento de parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde de Serra Talhada e a ARCADIS Logos para a realização das palestras sobre Combate ao Mosquito da Dengue do programa do Minuto do Meio Ambiente (MMA)	
Maio/2012	Secretaria Municipal de Saúde de Sertânia	Representantes da Secretaria Representantes da ARCADIS logos	Estabelecimento de parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde de Sertânia e a ARCADIS Logos para a realização das palestras sobre Combate ao Mosquito da Dengue do programa do Minuto do Meio Ambiente (MMA)	

Data	Instituição	Participantes	Objetivo / Observação	Registro Fotográfico
Maio/2012	Secretaria Municipal de Saúde de Flores	Representantes da Secretaria Representantes da ARCADIS logos	Estabelecimento de parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde de Flores e a ARCADIS Logos para a realização das palestras sobre Combate ao Mosquito da Dengue do programa do Minuto do Meio Ambiente (MMA)	-
Maio/2012	Secretaria Municipal de Saúde de Calumbi	Representantes da Secretaria Representantes da ARCADIS logos	Estabelecimento de parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde de Calumbi e a ARCADIS Logos para a realização das palestras sobre Combate ao Mosquito da Dengue do programa do Minuto do Meio Ambiente (MMA)	-
Maio/2012	Secretaria Municipal de Saúde de Arcoverde	Representantes da Secretaria Representantes da ARCADIS logos	Estabelecimento de parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde de Arcoverde e a ARCADIS Logos para a realização das palestras sobre Combate ao Mosquito da Dengue do programa do Minuto do Meio Ambiente (MMA)	-

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

As cartas de estabelecimento de parcerias encontram-se no **Anexo XXXVI**.

B) Reuniões com Instituições Públicas no Lote 5

Em função da construção do túnel em área urbanizada do município de Arcoverde, que fará parte do traçado da ferrovia Transnordestina, foram realizadas reuniões com instituições públicas no referido lote 5, com o intuito contribuir para minimização das interferências da obra na rotina da população afetada, principalmente por questões de acesso.

Esses primeiros contatos visaram estabelecer um canal de comunicação entre os envolvidos, esclarecer e verificar as principais dúvidas e posicionamentos dos mesmos sobre a obra da ferrovia Transnordestina, especialmente sobre as obras do desvio e a construção do túnel na área da cidade de Arcoverde, expondo as medidas que estão sendo tomadas para evitar incômodos à população residente próxima das obras.

No mês de setembro foram agendadas e, então, realizadas reuniões com 4 instituições: Associação Comercial de Arcoverde - ASA, Serviço do Comércio - SESC, Associação Pestalozzi e Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde-PE.

As reuniões com os representantes das referidas instituições foram acompanhadas pela coordenadora dos programas sociais de campo, Denise Bonomo, que utilizou como apoio para reunião, uma apresentação em *Power Point* (**Anexo XXXVII**) e um mapa de localização da obra.

C) Reuniões com a Sociedade Civil Organizada

No período foram desenvolvidas 26 reuniões com 33 Instituições da Sociedade Civil Organizada, com o objetivo de estabelecer um canal de comunicação com estas entidades e o empreendedor, alinhando assuntos e encaminhamentos de acordo com as diferentes demandas que surgem no decorrer do andamento da obra.

No lote 5 foram realizadas 20 das 26 reuniões, visto a necessidade de apresentar, no início da obra no lote, o projeto da ferrovia e o PBA para as diversas instituições de interesse. Os temas abordados nas reuniões foram: i) Apresentação do Projeto – desvio da BR-232, construção do túnel e vistoria cautelar, e ii) Processo de Desapropriação e Indenização.

No lote 4 realizou-se 2 reuniões para a apresentação do empreendimento e do PBA, uma com a Associação dos Moradores do Sítio Favela e a outra com Associação Comunitária dos Moradores do Sítio Cacimbinha. Assim como nos demais lotes, ao longo de todo o período, as diversas reuniões comunitárias e palestras temáticas (saúde e educação ambiental), têm a participação de diversas entidades da sociedade civil, principalmente as associações de moradores das comunidades.

Especificamente no lote 2, na localidade Poço do Serrote/ Serra Talhada, ocorreu em abril uma reunião na Sede da Associação do Assentamento do Poço do Serrote que contou com a presença de 10 instituições da sociedade civil organizada. A reunião se deu, inicialmente, para a realização da palestra sobre “Água na Comunidade”, mas resultou, também, em um espaço para diálogo acerca de problemas resultantes da obra.

O quadro a seguir exibe uma síntese das reuniões realizadas, com o nome das instituições presentes, número de participantes e data.

Quadro 4-3 Reuniões com Instituições da Sociedade Civil Organizada.

Tema Tratado	Instituições da Sociedade Civil	Local	Data	NP*
Apresentação do Empreendimento e PBA	Associação Comunitária dos Moradores do Sítio Cacimbinha	Custódia Lote 4	Janeiro/ 2012	19
Apresentação do Empreendimento e PBA	Associação dos Moradores do Sítio Favela	Sítio Favela Sertânia Lote 4	Novembro/ 2011	45
Desapropriação/ Indenização (3 reuniões)	Associação dos Pequenos Agricultores de Climério, Mimoso e Frexeira Velha	Localidades Climério, Mimoso e Frexeira Velha	Novembro/ 2011 e Janeiro/ 2012	28
Apresentação do desvio, túnel e vistoria cautelar (20 reuniões)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CDL- Câmara de Dirigentes Lojistas ▪ Orfanato Raio de Luz ▪ Fundação Terra ▪ Associação Alto São Cristovão ▪ Museu Ivo Lopes ▪ Associação Comunitária da Cohab I ▪ Associação da Boa Vista ▪ ACA – Associação Comercial de Arcoverde ▪ Associação do Bairro Sucupira ▪ Associação Comunitária Movimento Aliança ▪ Associação São Geraldo ▪ SESC ▪ Sociedade Pestalozzi (ONG) ▪ Associação Comunitária Novo Cajueiro ▪ Cooperativa de Deficientes Físicos - CODEFIL ▪ Associação dos Pequenos Produtores do Riacho do Mel - APERMEL ▪ Associação Comunitária Riacho do Meio ▪ Associação Comunitária Jardim da Serra 	Arcoverde Lote 5	Agosto, Setembro e Outubro/ 2011 e Abril/ 2012	327

Água na Comunidade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FETAPE: Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Pernambuco ▪ ICN: Instituto de Capacitação do Nordeste ▪ CUT: Central Única dos Trabalhadores ▪ CECOR: Centro de Educação Comunitário Rural ▪ Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Serra Talhada ▪ Associação dos Apicultores de Serra Talhada ▪ Assentamento Poço do Serrote ▪ Assentamento Poldrinho ▪ Assentamento Exu Velho ▪ Assentamento Boa Vista 	Poço do Serrote		
		Serra Talhada	Abril/ 2012	36
		Lote 2		

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

D) Reuniões Comunitárias

As reuniões comunitárias estabelecem de modo sistemático espaços participativos de diálogos sobre a Ferrovia Transnordestina, buscando esclarecer informações sobre o empreendimento, ações do Plano Básico Ambiental em desenvolvimento e processo de licenciamento, além de dialogar sobre outros temas que tenham relação com os demais programas do PBA e sejam pertinentes a etapa de desenvolvimento da obra e realidade e necessidade das comunidades envolvidas.

As reuniões comunitárias são realizadas com a mediação da equipe de agentes sociais (orientada pelo Coordenador dos Programas Sociais). Durante o período de setembro de 2011 a junho de 2012, os temas abordados nas reuniões comunitárias foram:

- Apresentação Etapas das Obras
- Apresentação sobre Desapropriação/ Indenização
- Apresentação do Empreendimento e PBA
- Apresentação Desvio, Túnel e Vistoria cautelar em Arcoverde.

Vale ressaltar que para cada reunião, a forma de abordagem e os instrumentos utilizados foram adequados ao público-alvo, de modo que houve:

- Preparação prévia do material a ser utilizado e uso de linguagem regional, de acordo com o público que se desejou atingir;

- Organização de ambientes propícios às reuniões, de modo que os participantes ficassem confortáveis e a vontade para participar da reunião e esclarecer as dúvidas;
- Fornecimento de respostas que atendessem às expectativas e aos questionamentos existentes.

É importante mencionar que, em sua maioria, as pessoas residentes nas localidades atravessadas pelo empreendimento possui baixo nível de escolaridade, sendo priorizada nessas reuniões a troca de informações de forma oral, respeitando as necessidades do público envolvido.

Durante o período foram realizadas 30 reuniões comunitárias nas comunidades diretamente atingidas pela obra, nos lotes 01, 02, 04 e 05, com o total de 677 participantes.

As informações (lote, município, local, data, tema e número de participantes) apresentam-se no quadro a seguir.

Quadro 4-4 Relação de Reuniões Comunitárias – setembro de 2011 a junho de 2012.

Tema	Lote	Data	Município	Local	Total de Participantes
Apresentação Etapas das Obras	5	12/04/12	Arcoverde	Auditório do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA)	27
	5	29/05/12	Arcoverde	Agência do Trabalho	22
Apresentação sobre Desapropriação/ Indenização	5	08/11/12	Pesqueira	Escola Municipal Sergio de Brito Cavalcante	13
	5	16/11/12	Pesqueira	Associação dos Pequenos Agricultores de Climério, Mimoso e Frexeira Velha	28
Apresentação do Empreendimento e PBA	1	21/03/12	Verdejante	Casa do proprietário Damião Luiz	22
	2	27/10/11	Serra Talhada	Nova Escola Osvaldo de Godoy	21
	4	21/01/12	Custódia	Associação Comunitária dos moradores do Sítio Cacimbinha	19
	4	28/01/12	Sertânia	Associação de moradores	17
	4	13/11/12	Sertânia	Associação dos moradores do Sítio Favela	28
	5	22/11/12	Arcoverde	Residência do Senhor Sebastião	46

Apresentação Desvio, Túnel e Vistoria cautelar em Arcoverde	5	12/09/12	Arcoverde	Associação Comunitária Movimento Aliança	6
	5	30/08/12	Arcoverde	SESC	13
	5	30/08/12	Arcoverde	SESC	17
	5	30/08/12	Arcoverde	Associação Comercial de Arcoverde - ACA	26
	5	01/09/12	Arcoverde	Associação Comercial de Arcoverde - ACA	12
	5	15/09/12	Arcoverde	Associação Pestalozzi	16
	5	12/09/12	Arcoverde	Pró-Rural	17
	5	19/09/12	Arcoverde	Autarquia de Ensino Superior - AESA	80
	5	03/10/12	Pesqueira	Associação Comunitária Novo Cajueiro	6
	5	03/10/12	Arcoverde	Associação Comunitária Jardim da Serra	24
	5	05/10/12	Arcoverde	Orquestra Sertão	11
	5	05/10/12	Pesqueira	Associação Comunitária Novo Cajueiro	36
	5	06/10/12	Arcoverde	Cooperativa de Deficientes Físicos - CODEFIL	8
	5	10/10/12	Arcoverde	Associação dos Pequenos Produtores do Riacho do Mel - APERMEL e Comunidade Quinze Metros	18
	5	10/10/12	Pesqueira	Comunidade Ipanema e Comunidade e Triangulo	31
	5	11/10/12	Pesqueira	Comunidade Fazenda Nossa Senhora do Rosário	21
	5	19/10/12	Arcoverde	Associação Comunitária Riacho do Meio	30
	5	28/11/11	Arcoverde	Sede da Associação de Moradores	44
	5	02/03/12	Arcoverde	Posto de Atendimento	6
	5	10/04/12	Arcoverde	Associação Vida	12

Total	677
--------------	------------

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Das 30 reuniões mencionadas acima, 25 foram realizadas no Lote 5, visto a relevância dos temas para um trecho em início de obras. As outras 5 reuniões foram realizadas no lote 1, 2 e 4 com o tema Apresentação do Empreendimento e PBA (Plano Básico Ambiental).

Para além dessas reuniões, houve encontros temáticos de comunicação social com o desenvolvimento de palestras com temas de saúde e educação ambiental, relatados no Programa de Controle de Saúde Pública e no Programa de Educação Ambiental.

As fichas e listas de presença das reuniões comunitárias estão no **Anexo XXXVIII**.

4.1.4. Eventos comunitários em parceria com a construtora

A partir da parceria da ARCADIS logos com a construtora CNO, no dia 2 de maio de 2012 foram desenvolvidas 2 atividades em celebração ao Dia do Trabalho (1º de maio): uma em Arcoverde, na Associação Comunitária do Bairro Sucupira, e a outra em São José do Belmonte, no Sítio Cabaças.

A atividade realizada em Arcoverde teve parceria com o Projeto Odebrecht Comunidade, da CNO, e nos moldes de uma reunião comunitária, levou à comunidade informações a respeito de diversas áreas de atuação profissional, tais como ambiental, social, de segurança do trabalho, enfermagem e edificações.

A atividade realizada no Sítio Cabaças/ São José do Belmonte também contou com a parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São José do Belmonte e foi realizada na Escola Municipal Manoel Barbosa da Silva para moradores do Sítio Cabaças e Sítio Barreiros e representantes da Associação Rural dos Moradores do Sítio Cabaças.

Além da apresentação do Projeto da Ferrovia Transnordestina o evento contou com dinâmicas e debates em grupos com o objetivo de proporcionar à comunidade um momento de reflexão e valorização da cultura local a partir do resgate histórico sobre o dia do trabalho.

Houve, também, a apresentação do vídeo “A menina espantalho”, a apresentação da peça teatral “A pedra do reino” e o sorteio de 10 livros paradidáticos para os presentes (ARCADIS logos) e a doação de um aparelho de DVD para a escola (CNO).



Foto 4-1 Sede da Associação Comunitária do Bairro Sucupira – Bairro Sucupira/ Arcoverde/PE. Lote 5, maio de 2012.



Foto 4-3 Apresentação dos grupos na Escola Manoel Barbosa da Silva - Sítio Cabaças/ São José do Belmonte/PE. Lote 1, maio de 2012.

Foto 4-2 Apresentação dos grupos na Escola Manoel Barbosa da Silva - Sítio Cabaças/ São José do Belmonte/PE. Lote 1, maio de 2012.



Foto 4-4 Apresentação da peça teatral - Sítio Cabaças/ São José do Belmonte/PE. Lote 1, maio de 2012.

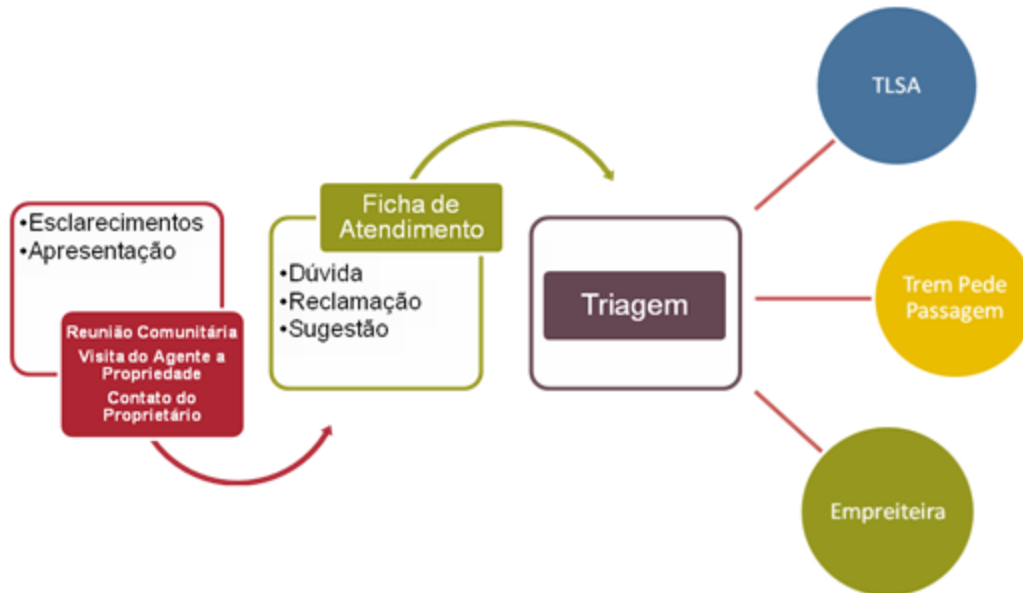
As fichas e listas de presença dos eventos estão no **Anexo XXXIX**.

4.1.5. Atendimento às Comunidades

Da mesma forma que no semestre anterior, em complemento às reuniões, as visitas de atendimento às comunidades permitem a troca de informações e a coleta de dados que contribuem principalmente para o acompanhamento da situação das famílias atingidas (interface com Programa de Negociação e Desapropriação). Caracteriza-se como um instrumento de gerenciamento das reclamações e sugestões apresentadas pela população, residente nas comunidades mais próximas do empreendimento, considerando os diretamente e os indiretamente atingidos.

A solicitação do atendimento é realizada pelo próprio interessado (solicitada pelo contato telefônico do proprietário, em uma reunião comunitária, ou verificada pelo agente social nas visitas às famílias atingidas). Na sequência, é realizada uma visita de atendimento ao interessado. Caso o interessado possua alguma reclamação ou dúvida que não possa ser sanada no momento, é gerada uma Ficha de Atendimento. A partir daí, é realizada uma triagem e essas fichas são encaminhadas ao responsável pelo tema, para posterior solução da questão, conforme fluxograma a seguir:

Figura 4-2 Fluxograma – Atendimento às Comunidades.



Elaboração: ARCADIS logos, 2011.

Vale mencionar, que o Trem Pede Passagem é composto por uma equipe multi-institucional móvel, organizada por trecho, a fim de reunir-se com grupos de moradores diretamente atingidos dos trechos, solucionando os casos pendentes, acompanhando os processos até expedição de alvarás de liberação dos valores de indenização. Identificando eventuais pendências em avaliações e reclamações dos proprietários/moradores, e encaminhando esses problemas aos devidos responsáveis até a resolução.

A equipe é supervisionada por um Coordenador Social da ARCADIS logos, conjuntamente por um representante da Construtora Norberto Odebrecht. A equipe compõe-se, por trecho, de um assistente social, um agente social, e um membro da Odebrecht com carro à disposição.

O resultado esperado das ações do Trem Pede Passagem referem-se a: i) minimização dos conflitos entre os proprietários alvo da desapropriação com empreendedor, o Governo do Estado e a TLSA; ii) minimização dos impactos e verificação das expectativas dos proprietários alvo da desapropriação; e iii) agilidade na firmação de acordos com os desapropriados.

Em relação às visitas, elas ocorrem nos lotes onde as obras estão em andamento ou já se iniciaram (lotes 1, 2, 3, 4 e 5), sendo realizadas pelos agentes sociais.

No período entre setembro de 2011 e junho de 2012 foram realizados 788 atendimentos. Em 128 atendimentos deste total, os proprietários não apresentaram nenhuma queixa em relação à obra (satisfação). Já nos 570 restantes, os entrevistados relataram uma ou mais queixas

com relação ao empreendimento, expondo problemas com relação à obra, a interferências no acesso e ao processo de desapropriação, entre outras questões.

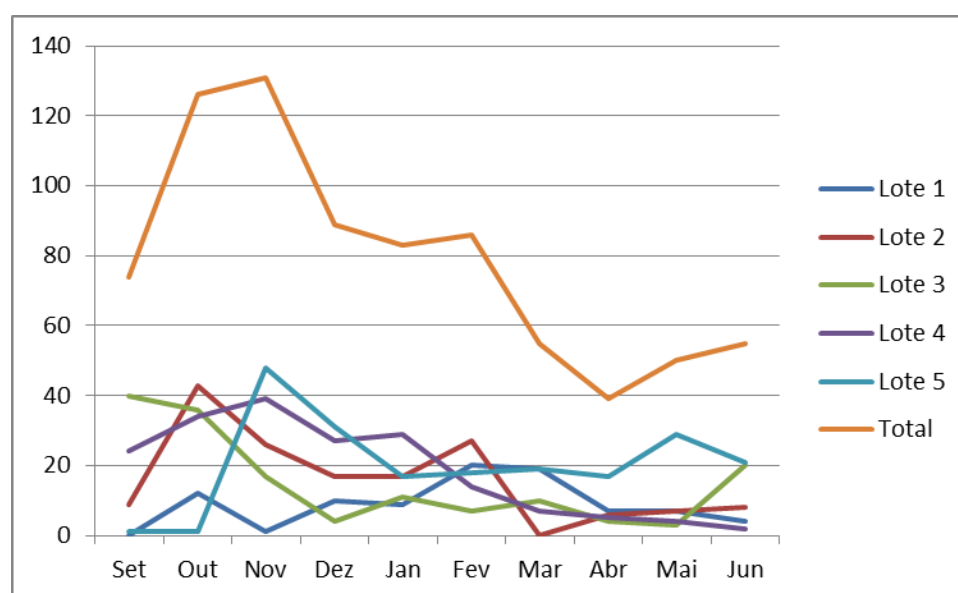
A tabela a seguir apresenta a relação de atendimentos por lote e mês.

Tabela 4-2 Quantidade de Fichas de Atendimento.

Data		Atendimentos		Total Atendimentos
Ano	Mês	Problemas (Desapropriação, Obra, Acesso e Outros)	Satisfação	
2011	Setembro	44	18	74
	Outubro	77	40	126
	Novembro	95	17	131
	Dezembro	65	7	89
2012	Janeiro	67	9	83
	Fevereiro	54	20	86
	Março	40	8	55
	Abril	30	4	39
	Maio	45	4	50
	Junho	53	1	55
TOTAL		570	128	788

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Gráfico 4-1 Variação do número de atendimentos por lote no período.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

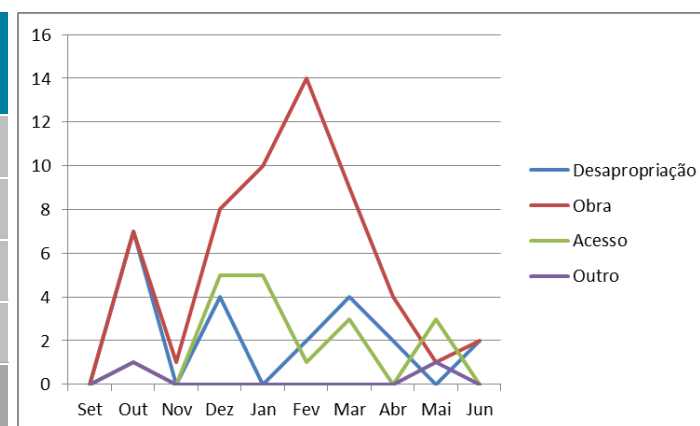
A fim de estabelecer procedimentos de gestão dos dados coletados com as Fichas de Atendimento, iniciou-se, desde o mês de dezembro/2010, a tabulação das informações recolhidas e a sistematização delas por meio de gráficos. O aprimoramento da Ficha de Atendimento no mês de dezembro possibilitou um ganho de eficiência e agilidade na gestão dos dados coletados, permitindo uma leitura objetiva das insatisfações e sugestões documentadas. Esta ferramenta permite visualizar, principalmente a evolução das reclamações relacionadas aos diversos temas, além possibilitar uma leitura temporal das principais queixas.

Segue abaixo a tabela que mostra os temas citados nas fichas de atendimento por lote. Ressalta-se que a quantidade dos temas não irá necessariamente corresponder com o total de fichas de atendimento apresentados na tabela acima, pois pode-se relatar mais de um tema em cada ficha de atendimento.

Os gráficos a seguir indicam a variação do número de problemas ocorridos por tema entre os meses de setembro de 2011 e junho de 2012 em cada um dos 5 lotes.

Tabela 4-3 Queixas/ problemas por tema - Lote 1.

Lote 1	Tema	2011				2012						Total
		Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	
	Desapropriação	-	7	-	4	-	2	4	2	-	2	21
	Obra	-	7	1	8	10	14	9	4	1	2	56
	Acesso	-	1	-	5	5	1	3	-	3	-	18
	Outro	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2
	Total	0	16	1	17	15	17	16	6	5	4	97

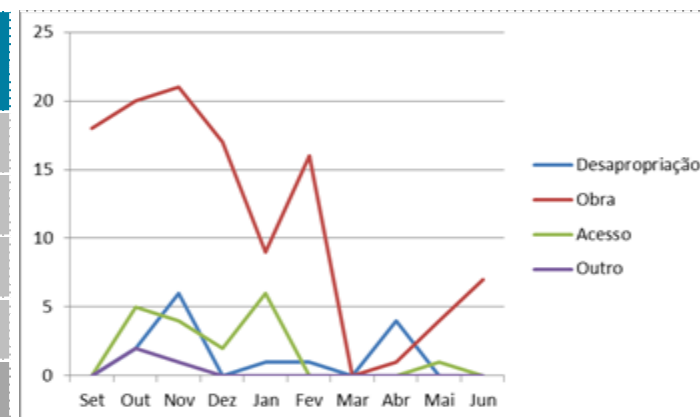


Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Analisando as ocorrências do lote 1, verifica-se que em todos os meses, o tema obra é o mais recorrente. Essa variação reflete-se também no período (set/11 a jun/12), destacando 56 citações desta temática. Verifica-se também um pico de ocorrências no mês de fevereiro.

Tabela 4-4 Queixas/ problemas por tema - Lote 2.

Lote 2	Tema	2011				2012						Total
		Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	
	Desapropriação	-	2	6	0	1	1	-	4	0	-	14
	Obra	18	20	21	17	9	16	-	1	4	7	113
	Acesso	-	5	4	2	6	-	-	-	1	-	18
	Outro	-	2	1	0	-	-	-	-	0	-	3
	Total	18	29	32	19	16	17	0	5	5	7	148

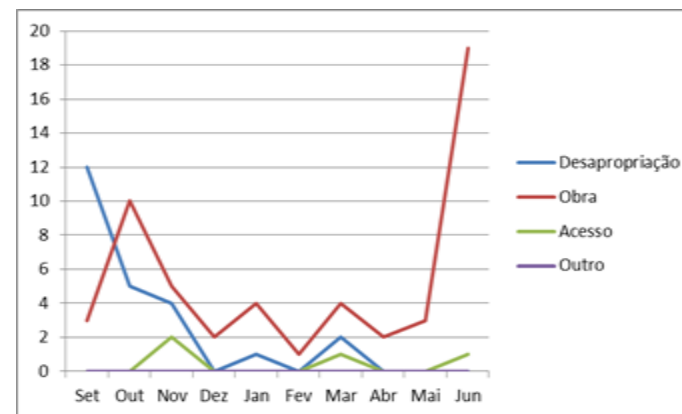


Elaboração: ARCADIS Logos, julho de 2012.

Verifica-se que no lote 2, o tema obra também foi o mais citado, apresentando um número significativo de 113 ocorrências. Nota-se que em outubro e novembro de 2011 ocorreu um maior número de ocorrências.

Tabela 4-5 Queixas/problemas por tema - Lote 3.

Lote 3	Tema	2011				2012						Total
		Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	
	Desapropriação	12	5	4	0	1	-	2	-	-	-	24
	Obra	3	10	5	2	4	1	4	2	3	19	53
	Acesso	-	-	2	-	-	-	1	-	-	1	4
	Outro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Total	15	15	11	2	5	1	7	2	3	20	81

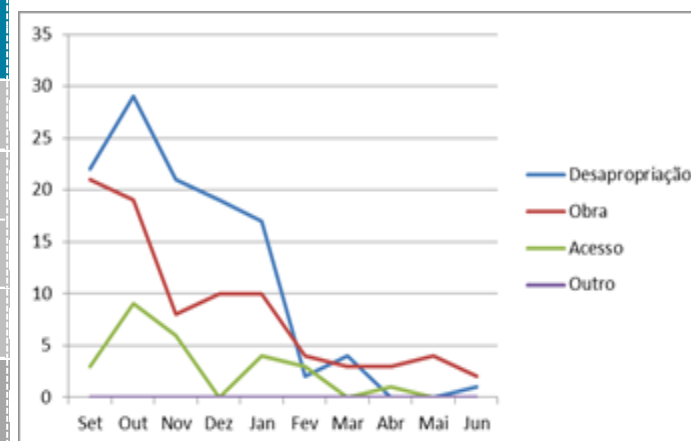


Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Assim como nos lotes 1 e 2, nota-se que no lote 3 o tema obra também foi o mais citado. No total foram 53 citações, sendo 19 somente no mês de junho desse ano.

Tabela 4-6 Queixas/ problemas por tema - Lote 4.

Lote 4	Tema	2011				2012						Total
		Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	
	Desapropriação	22	29	21	19	17	2	4	-	-	1	115
	Obra	21	19	8	10	10	4	3	3	4	2	84
	Acesso	3	9	6	0	4	3	-	1	-	-	26
	Outro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Total	46	57	35	29	31	9	7	4	4	3	225

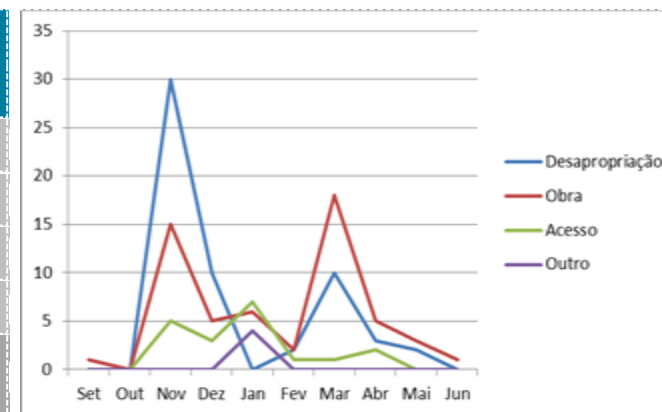


Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Diferentemente dos lotes 1, 2 e 3, verifica-se que no lote 4 o tema desapropriação foi o mais recorrente, apresentando 115 citações. O maior número de ocorrências desse tema deu-se no mês de outubro de 2011, com 29 citações. Vale mencionar o tema obra, que também apresentou um número significativo, totalizando 84 ocorrências.

Tabela 4-7 Queixas/ problemas por tema - Lote 5.

Lote 5	Tema	2011				2012						Total
		Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	
	Desapropriação	-	-	30	10	-	2	10	3	2	-	57
	Obra	1	-	15	5	6	2	18	5	3	1	56
	Acesso	-	-	5	3	7	1	1	2	-	-	19
	Outro	-	-	.	-	4	-	-	-	-	-	4
	Total	1	0	50	18	17	5	29	10	5	1	136

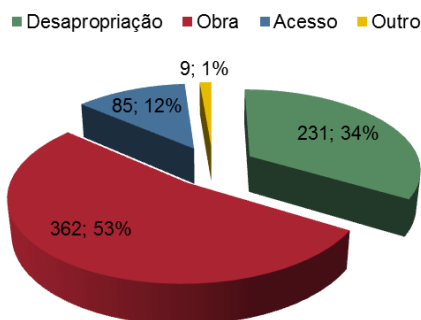
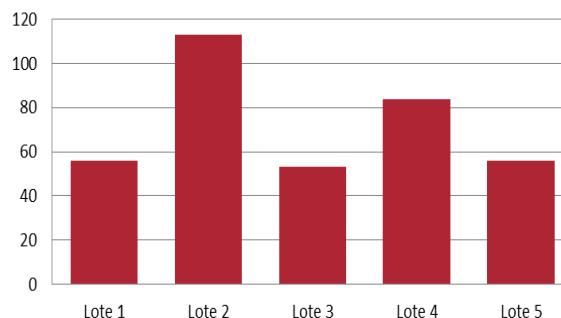
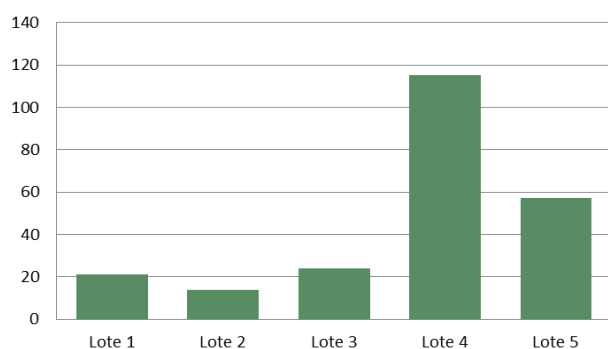
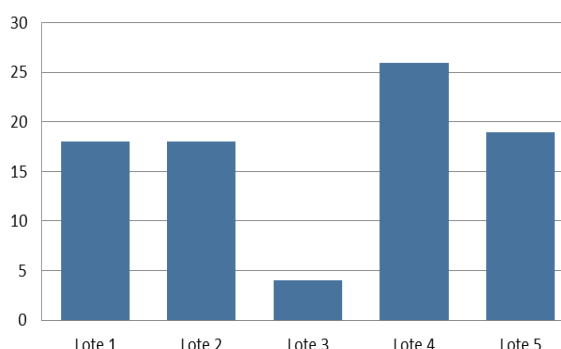


Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Verifica-se que no lote 5 as temáticas desapropriação e obra apresentaram números semelhantes de ocorrências. Desapropriação totalizou 57 citações, havendo um pico de ocorrências no mês de novembro de 2011 e obra totalizou 56 citações, com um pico de ocorrências no mês de março desse ano.

Analisando-se a ocorrência dos temas no trecho SPS como um todo, observa-se que o tema obra teve destaque com 53% das ocorrências, tendo maior destaque no lote 2. Problemas com o processo de desapropriação aparecem em segundo lugar, com 34% das ocorrências, sendo mais ocorrente no lote 4. As questões de acesso representam 12% do total e também têm destaque no lote 4. Já as questões relativas a outras temáticas representam apenas 1% do total.

Estes dados constam nos gráficos a seguir.

Gráfico 4-2 Ocorrência dos temas dos problemas no trecho e nos lotes.**Variação por tema - Trecho SPS****Obra x Lote****Desapropriação x Lote****Acesso x Lote**

Elaboração ARCADIS logos, julho de 2012.

As fichas de atendimento geradas no período encontram-se no **Anexo XL**.

4.1.6. Atividades Realizadas no Lote 5

Em função da construção do túnel em área urbanizada do município de Arcoverde, foram desenvolvidas diversas atividades, com o objetivo de:

- Contribuir para minimização das interferências da obra na rotina da população afetada, orientando sobre os procedimentos e medidas adotadas pela empresa construtora e/ou empreendedor;
- Proporcionar o diálogo com os moradores das residências e responsáveis pelos estabelecimentos comerciais, de serviços e industriais na faixa de 50 e 150 metros das obras do túnel e desvio;
- Manter a população informada sobre as características e andamento das obras, para se diminuir o quadro de expectativa e ansiedade.

A) Acompanhamento das Vistorias Cautelares

No final do mês de agosto deu-se início à segunda etapa do processo de vistoria cautelar no Lote 5, com o acompanhamento dos agentes sociais da ARCADIS logos. Na primeira etapa foram vistoriados imóveis em um raio de 50m da obra do desvio e do túnel. Já nesta segunda etapa, estão sendo vistoriados os imóveis localizados em um raio de 150m.

Os agentes sociais têm o objetivo de informar e esclarecer aos proprietários do imóvel ou responsável pelo estabelecimento comercial a necessidade e a importância da vistoria cautelar, auxiliando os técnicos da ENGOS Engenharia a realizarem seu trabalho, de maneira mais eficaz e com maior credibilidade junto aos moradores e responsáveis pelos imóveis.

Durante as vistorias cautelares, os agentes sociais aplicaram um questionário socioeconômico, com o objetivo de conhecer a população residente nesses locais (coletando dados sobre números de residentes, situação de trabalho, grau de escolaridade, horário de permanência dos moradores e etc.).

Foram elaborados dois tipos de questionários, sendo que um trata dos imóveis residenciais e o outro dos imóveis comerciais, de serviços e industriais, com questões, abordando localização e caracterização do estabelecimento, relação com o bairro e com a ferrovia. Os modelos desses questionários seguem no **Anexo XLI**.

Considerando os 175 questionários aplicados na primeira etapa e os 136 aplicados na segunda etapa, foram contabilizados um total de 311 questionários.

Os proprietários dos imóveis que não foram localizados, durante as quatro visitas estabelecidas na metodologia de trabalho, receberam em seus estabelecimentos residenciais e comerciais um convite. Este trabalho teve como objetivo comunicar e se colocar a disposição de todos os moradores próximos às obras do desvio e do túnel.

Abaixo modelo do convite entregue.

Figura 4-3 Informativo sobre vistoria cautelar.



Elaboração: ARCADIS logos, setembro de 2011.

B) Estudo/Análise da Caracterização Socioeconômica - Imóveis Residenciais e Não Residenciais

A estudo/análise da caracterização socioeconômica dos imóveis residências e não residenciais resultou na elaboração de dois produtos, Pesquisa Vistoria Cautelar e Caracterização Socioeconômica e Relatório de Recomendações, que foram encaminhadas por e-mail à representante da Transnordestina Logística S/A, nos dias 14/12/11 e 24/01/12 respectivamente.

O **Anexo XLII** apresenta os dois documentos citados acima.

C) Implantação do Posto de Atendimento

Com o intuito de estabelecer mais um canal de comunicação entre o empreendedor e os moradores da área urbana do município de Arcoverde, principalmente dos bairros Sucupira e Cruzeiro, no mês de dezembro de 2011 foi implantado do Posto de Atendimento.

O Posto de Atendimento funciona às segundas, quartas e sextas-feiras, das 8 h às 17 h. O atendimento pode ser realizado de duas formas: no próprio posto, com a ida dos moradores até o local ou pelo telefone, através do número (87) 9657-4264.

Desde a sua abertura, em 18/01/2012, o posto obteve um total de 55 atendimentos, sendo que 45 foram realizados pessoalmente, no próprio posto de atendimento e 10 foram realizados por telefone.

A tabela abaixo apresenta a relação de atendimentos por mês.

Tabela 4-8 Relação de atendimento por mês.

Meses	Atendimentos realizados no Posto	Atendimentos realizados por telefone	Total de Atendimentos
Janeiro	06	02	08
Fevereiro	08	02	10
Março	03	01	04
Abril	08	05	13
Maio	20	0	20
Total	45	10	55

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

As queixas mais frequentes foram em relação à passarela e houve grande solicitação de vistoria cautelar.

A divulgação do Posto de Atendimento foi realizada através do folder sobre o lote 5, que será detalhado no item abaixo.

D) Distribuição do Folder Lote 5

Com o objetivo de informar os moradores sobre as obras em Arcoverde, em dezembro de 2011 foi elaborado e distribuído o folder “Os trilhos da Ferrovia Transnordestina pedem passagem em Arcoverde”.

O folder contém informações sobre: i) Transnordestina – informações gerais; ii) principais benefícios da Transnordestina no Nordeste; iii) informações sobre a obra em Arcoverde – túnel e desvio BR 232; iv) dicas de segurança durante a obra e; v) canais de comunicação – site, linha verde e telefone do Posto de Atendimento.

No total foram distribuídos 2950 exemplares entre os moradores das casas vistoriadas, representantes da sociedade civil e do poder público. O modelo do folder entregue constou no relatório anterior R3.

E) Assistência à população durante processo de detonação

No mês de junho a ARCADIS logos participou juntamente com a empreiteira CNO das atividades de entretenimento para os moradores do bairro Cruzeiro e Sucupira durante o processo de desmonte de rochas.

A população residente na área de risco das detonações foram relocadas temporariamente para o refeitório da CNO, localizado no canteiro administrativo do lote 5, onde foram realizadas atividades com as crianças, como oficina de desenho e pintura, exibição de vídeos infantis e gincanas e atividades para os adultos, como palestras, jogos e exibição de vídeos.

A seguir fotos ilustrativas das atividades.



Foto 4-5 Brincadeira de competição de cadeiras com as crianças.



Foto 4-6 Prêmio oferecido ao vencedor da competição.



Foto 4-7 Sorteio de brindes para as crianças.



Foto 4-8 Sorteio de brindes para as mulheres.



Foto 4-9 Moradores dos bairros Sucupira e Cruzeiro assistindo vídeos durante o encontro.



Foto 4-10 Crianças reunidas desenvolvendo atividades de desenho e pintura.

4.1.7. Assistência à População durante o Processo de Detonação

Durante o processo de detonação há o procedimento de deslocar os moradores localizados próximos à obra (que possuem residências no raio de 1 km do local da detonação) para o que o desmonte de rochas ocorra com segurança para todos. Os moradores são removidos para os canteiros da CNO enquanto aguardam o fim do processo. Neste período, eles presenciam diversas atividades, muitas vezes relacionadas às ações dos programas sociais. São oferecidas atividades recreativas, palestras, exibição de vídeos informativos, dentre outras.

Além das atividades de assistência à população durante o desmonte de rochas no lote 5, já relatado anteriormente, ocorreram atividades recreativas e palestras educativas também no lote 4.

Conforme citado no Programa de Educação Ambiental, no período ocorreram 7 palestras educativas durante o processo de detonação: 1 com o tema “Lixo”, 2 com o tema “Água” e 4 sobre “Animais Peçonhentos”.

No dia 20 de março houve um encontro com os moradores do Sítio Favela/ Sertânia. Os moradores foram conduzidos ao refeitório da instalação de apoio do Moxotó, onde houve a exibição de vídeos infantis.



Foto 4-11 Sertânia/ Sítio Frade – Palestra sobre Água, janeiro de 2012.



Foto 4-12 Exibição de vídeo infantil durante processo de detonação. Ponto de apoio Moxotó, março de 2012.

4.1.8. Site Transnordestina Ambiental

Desde junho de 2010 em atendimento a condicionante 2.17 Mc, da Licença de Instalação 638/2009, *site* da Transnordestina Ambiental (www.transnordestinaambiental.com.br), está em funcionamento, visando disponibilizar para a população e demais públicos-alvo, diversas informações sobre a construção da ferrovia e a Gestão Ambiental da obra (Planos Básicos Ambientais, licenças ambientais, andamento das obras e outros), estabelecendo assim, um novo canal de comunicação entre a Ferrovia Transnordestina e a sociedade em geral.

Figura 4-4 Interface do *Site* da Transnordestina.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

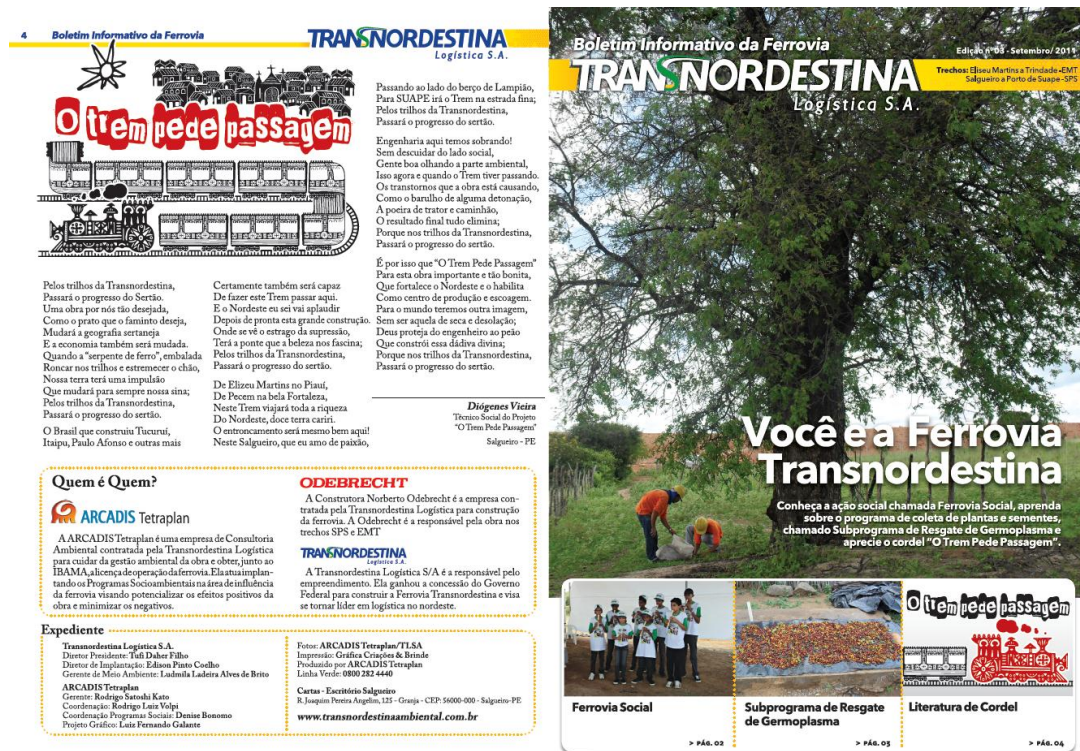
4.1.9. Boletim Informativo da Ferrovia Transnordestina

O Boletim Informativo tem como público – alvo as famílias diretamente atingidas pela ferrovia, colaboradores da obra e também a população em geral, por meio da distribuição em postos de grande circulação de pessoas, como bibliotecas públicas e emissoras de rádio.

No período de setembro de 2011 a junho de 2012, foram distribuídas a 3ª e a 4ª edição dos boletins informativos. A 3ª edição abordou a atividade Ferrovia Social, o Subprograma de Resgate de Germoplasma e literatura de cordel, com a publicação do cordel “O Trem Pede Passagem”. A 4ª edição trouxe informações sobre a implantação do PEA – Programa de Educação Ambiental e sobre a fábrica de dormentes que abastece a obra, localizada em Salgueiro.

Apresenta-se na sequencia o layout dessas edições.

Figura 4-5 3ª Edição do Boletim Informativo – Capa e Contracapa.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Figura 4-6 4ª Edição do Boletim Informativo – Capa e Contracapa.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

As edições na íntegra encontram-se em **Anexo XLIII**.

Em relação à distribuição dessas edições, foi entregues no período relatado um total de 5.745 exemplares, sendo 2.649 (46,1% em relação ao total) relativos à 3ª edição e 3.096 (53,9% em relação ao total) relativos à 4ª edição.

Desse quantitativo os exemplares da 3ª edição tiveram a seguinte distribuição 166 no lote 1 – equivalente a 6,27% do total, 369 no lote 2 – equivalente a 13,9% do total, 298 no lote 3 – equivalente a 11,2% e, por fim, 1.713, 64,7% do total distribuído foram entregues no lote 5. A maior distribuição no lote 5 nesse período explica-se pela ênfase das atividades de comunicação social dada para o público alvo desse lote em detrimento do início das obras que foi no final de julho, considerando nesse contexto as especificidades da obra nesse trecho, já relatada em relatórios anteriores.

Os 3.096 exemplares da 4ª edição do boletim informativo, teve sua maior distribuição no lote 1, representando 32,8% (1.052), a segunda maior distribuição foi no lote 4 com 23,6% (730 exemplares) seguido do lote 5 com 20,6% (639). Nos lotes 2 e 3 o percentual de entrega foi de 13,3 e 9,7% respectivamente.

A tabela a seguir demonstra com detalhe a distribuição dos boletins informativos no período (setembro de 2011 a junho de 2012). No **Anexo XLIV**, apresenta-se o Quadro de Monitoramento da Entrega do Boletim Informativo, com evidência de fotos.

Tabela 4-9 Distribuição Boletins Informativos, setembro de 2011 a maio de 2012.

Lote/ Mês	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	Lote 5	Total	% Em relação ao total
Distribuição B3							
Setembro	-	240	96	40	615	991	17,2%
Outubro	166	64	202	-	377	809	14,1%
Novembro	-	65	-	63	721	849	14,8%
Subtotal – B3	166	369	298	103	1.713	2.649	46,1%
Distribuição B4							
Dezembro	280	149	-	117	611	1157	20,1%
Janeiro	255	120	120	35	-	530	9,2%
Fevereiro	175	142	181	83	-	581	10,1%
Março	150	-	-	441	-	591	10,3%
Abril	155	-	-	54	-	209	3,6%
Maio	-	-	-	-	28	28	0,5%
Subtotal – B4	1.015	411	301	730	639	3.096	53,9%
Total	1.181	780	599	833	2.352	5.745	100,0%

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

4.2. Programa de Educação Ambiental – PEA

O Programa de Educação Ambiental deve promover para a população local o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e habilidades necessários à conservação e melhoria da qualidade ambiental, proporcionando condições para a participação individual e coletiva na gestão do uso dos recursos naturais.

Os objetivos específicos, citados no PBA são:

- Divulgar os aspectos ambientais associados ao empreendimento;
- Divulgar dados sobre o meio ambiente da região;
- Discutir e incentivar formas para utilização correta dos recursos naturais;
- Difundir conhecimentos específicos, instrumentalizando a população local para uma atuação socioambiental mais incisiva e participativa;
- Encorajar novas atitudes e projetos ambientais;
- Promover a integração entre a comunidade local e o empreendimento.

Entre setembro de 2011 e junho de 2012 foram realizadas atividades do Minuto do Meio Ambiente (ação direcionada aos colaboradores da obra), do Espaço Eco (ação destinada às escolas, com participação das comunidades onde as escolas estão inseridas) e da ação denominada Educação Ambiental para as Comunidades (destinada às comunidades da ADA - Área Diretamente Afetada e da AID – Área Indiretamente Atingida do entorno).

As atividades desenvolvidas de cada ação estão descritas a seguir.

4.2.1. Minuto do Meio Ambiente - MMA

O Minuto do Meio Ambiente - MMA é composto por atividades voltadas para aos colaboradores da obra (Construtora Norberto Odebrecht). A ação compreende a execução de palestras sobre diversas temáticas ambientais (meio ambiente, saúde, segurança e relações sociais) e a exibição de murais temáticos sobre os temas abordados. As palestras, juntamente com os murais, provocam reflexão sobre a atuação e a responsabilidade individual de cada colaborador e aborda diferentes formas de envolvimento para mitigação dos impactos ambientais na obra.

A) Palestras para os Colaboradores

As palestras foram realizadas pela manhã, no início do período de trabalho, conforme a disponibilidade de tempo de cada frente de obra. Elas são realizadas juntamente com o DDS - Diálogo Diário de Segurança, realizado pela CNO, e duram, em média, 25 minutos. Elas são ministradas pelos técnicos ambientais ou agentes sociais da ARCADIS logos e, a depender do tema, contam com o auxílio de profissionais especialistas.

Previamente, para cada mês, foi escolhido um tema para ser abordado com os colaboradores conforme questões relevantes locais e/ou regionais, buscando-se sempre contextualizar a temática com o andamento da obra e a realidade local.

No período foram abordados temas sobre 2 aspectos:

- **Ambiental:** Áreas de Preservação Permanente – APPs e irregularidades ambientais, Os programas de fauna da ferrovia Transnordestina, Geração e destinação de resíduos e efluentes, Solo: importância e conservação e O PBA e sua relação com o trabalhador.
- **Saúde:** Alcoolismo, DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis, Drogas e Combate à dengue.

Foram realizadas um total de 108 palestras no trecho todo, considerando as diferentes frentes de obra dos Lotes 1, 2, 3, 4 e 5. Cada lote apresenta uma média de 2 palestras por mês e o trecho SPS, na sua totalidade, uma média de 10 palestras a cada mês.

Já o número de participantes varia conforme o número de colaboradores de cada frente de obra onde as palestras são realizadas. O número total de participantes é 5.131, com uma média de 102 participantes por atividade.

A tabela a seguir apresenta a relação de palestras e participantes por lote e por mês e relaciona os temas abordados.

Tabela 4-10 Temas abordados e número de palestras e participantes do Minuto do Meio Ambiente no período.

Mês \ Lote	Tema	Número de Palestras					Total	Número de Participantes*					Total
		Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	Lote 5		Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	Lote 5	
Setembro/11	Áreas de Preservação Permanente – APPs e irregularidades ambientais ¹	2	2	4	2	1	11	103	168	94	85	70	520
Outubro/11	Os programas de fauna da ferrovia Transnordestina	1	2	3	2	2	10	77	171	89	51	134	522
Novembro/11	Alcoolismo	0	2	2	2	4	10	0	194	67	60	152	473
Dezembro/11	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis	1	2	2	2	5	12	98	189	57	66	185	595
Janeiro/12	Drogas	2	2	3	2	4	13	143	122	81	52	118	516
Fevereiro/12	Áreas de Preservação Permanente – APPs e irregularidades ambientais	2	2	4	2	4	14	162	181	119	56	108	626
Março/12	Geração e destinação de resíduos e efluentes	1	2	4	2	4	13	117	149	114	60	125	565
Abril/12	Solo: importância e conservação	1	2	2	2	3	10	134	141	60	37	100	472
Mai/12	Combate à dengue ²	1	2	2	1	2	8	132	159	118	74	96	579
Junho/12	O PBA e sua relação com o trabalhador	0	1	3	1	2	7	0	74	101	30	58	263
Total		11	19	29	18	31	108	966	1548	900	571	1146	5131

*O número de participantes não corresponde, necessariamente, ao número de colaboradores, visto que um mesmo colaborador pode ter participado de mais de uma palestra.

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.




¹ Devido ao início das obras no Lote 5, em setembro de 2011 o tema abordado com os colaboradores do lote foi “O PBA e sua relação com o trabalhador”. O tema foi exposto de tal forma a apresentar o PBA, o processo de licenciamento e o trabalho da ARCADIS logos para os novos colaboradores.

² A abordagem do tema “Combate a Dengue” contou com a colaboração de profissionais especialistas das Secretarias de Saúde de Salgueiro, Calumbi, Serra Talhada, Sertânia, Flores e Arcoverde.





Para além das palestras, foram elaborados murais temáticos com o objetivo de favorecer a assimilação dos conceitos e temas discutidos nas palestras, por meio de informações, notícias e curiosidades. Eles são confeccionados com cartazes, *folders* e ilustrações e são expostos em locais de fácil acesso aos colaboradores.

O quadro a seguir apresenta o detalhamento de cada palestra realizada, incluindo os registros fotográficos das palestras e murais temáticos.

Quadro 4-5 Detalhamento das palestras do Minuto do Meio Ambiente – Lote 1





LOTE 1							
Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
SETEMBRO/11	21/09/11	16h46min às 7h00min	Ponto de apoio do estaleiro da estaca 11.000	73	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
SETEMBRO/11	22/09/11	7h00min às 7h18min	Ponto de Apoio da estaca 11.200	30	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais	-	

LOTE 1

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
OUTUBRO/11	20/10/11	06h50min às 07h12min	São José do Belmonte - Ponto de apoio da 12.700	77	Os Programas de Fauna da Ferrovia Transnordestina		
DEZEMBRO/ 11	09/12/11	07h15min às 07h35min	São José do Belmonte - Ponto de apoio da CNO Estaca 12.220	98	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		

LOTE 1							
Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
JANEIRO/ 12	18/01/12	07h00min às 07h25min	Ponto de apoio da CNO Superestrutura - Estaca 11200 Verdejante-PE	44	Drogas		
JANEIRO/ 12	20/01/12	07h00min às 07h25min	Ponto de Apoio da CNO Terraplanagem - Estaca 12.800 São José do Belmonte-PE	99	Drogas		

LOTE 1

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
FEVEREIRO/ 12	23/02/12	7h00min às 7h20min	Estaca 12220 - Ponto de apoio da CNO - Superestrutura São José do Belmonte-PE	54	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
FEVEREIRO/ 12	24/02/12	7h00min às 7h20min	Estaca 12800 - Ponto de Apoio da CNO – Civil São José do Belmonte-PE	108	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		

LOTE 1							
Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
MARÇO/ 12	14/03/12	7h às 7h25min	Ponto de apoio estaca 12220 São José do Belmonte-PE	117	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		
ABRIL/ 12	18/04/12	07h às 07h25min	Ponto de apoio da CNO – Infraestrutura e civil - Estaca 12037 São José do Belmonte-PE	134	Solo: Importância e Conservação		





LOTE 1

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
MAIO/ 12	17/05/12	6h40min às 7h10min	Estaca 12037 - Ponto de apoio da CNO – Infraestrutura e Civil São José do Belmonte - PE	132	Combate ao Mosquito da Dengue		

*NP – Número de participantes.

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Quadro 4-6 Detalhamento das palestras do Minuto do Meio Ambiente – Lote 2.

LOTE 2							
Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
SETEMBRO/11	16/09/11	06h50min às 07h10min	Serra Talhada Ponto de apoio da frente 20.000	81	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
SETEMBRO/11	23/09/11	06h40min às 07h00min	Serra Talhada Ponto de apoio da PE390	87	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		



LOTE 2

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
OUTUBRO/11	14/10/11	07h às 07h20min	Serra Talhada - Ponto de apoio da frente 20.000	80	Os Programas de Fauna da Ferrovia Transnordestina		
OUTUBRO/11	21/10/11	06h45min às 07h	Serra Talhada Ponto de apoio da frente Exu Velho	91	Os Programas de Fauna da Ferrovia Transnordestina		

LOTE 2

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
NOVEMBRO/ 11	04/11/11	06h45min as 07h05min	Serra Talhada - PE Canteiro da PE-390	90	Alcoolismo		
NOVEMBRO/ 11	11/11/11	06h45min as 07h00min	Serra Talhada – PE Ponto de apoio da frente Exu Velho	104	Alcoolismo		





LOTE 2

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
DEZEMBRO/ 11	02/12/11	06h50min às 07h15min	Serra Talhada - PE Ponto de apoio da frente - Exu Velho	95	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		
DEZEMBRO/ 11	09/12/11	06h45min às 07h10min	Serra Talhada - PE Canteiro de obras da PE-390	94	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		

LOTE 2

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
JANEIRO/ 12	20/01/12	06h40min às 07h00min	Ponto de apoio do canteiro da rodovia PE-390 Serra Talhada-PE	77	Drogas		
JANEIRO/ 12	24/01/12	06h50min às 07h20min	Frente de serviço Estaca 20000 Serra Talhada-PE	45	Drogas		

LOTE 2

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
FEVEIRO/ 12	16/02/2012	6h50min às 7h15min	Estaca 20000 - Frente de serviço Serra Talhada-PE	90	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
FEVEIRO/ 12	17/02/2012	6h45min às 7h10min	Ponto de apoio do canteiro da rodovia PE-390 Serra Talhada-PE	91	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		

LOTE 2



Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
MARÇO/ 12	13/03/12	6h40min às 7h05min	Ponto de apoio do canteiro de obras da PE-390 Serra Talhada-PE	97	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		
MARÇO/ 12	16/03/12	6h45min às 7h10min	Frente de serviço 20000 Serra Talhada-PE	52	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		

LOTE 2

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
ABRIL/ 12	12/04/12	06h45min às 07h	Frete de serviço Estaca 20000 Serra Talhada- PE	73	Solo: Importância e Conservação		
ABRIL/ 12	13/04/12	06h40min às 07h	Ponto de apoio do canteiro da rodovia PE-390 Serra Talhada- PE	68	Solo: Importância e Conservação		

LOTE 2





Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
MAIO/ 12	17/05/12	6h40min às 7h10min	Frete de serviço Exu Velho Serra Talhada - PE	64	Combate ao Mosquito da Dengue		
MAIO/ 12	18/05/12	6h50min às 7h30min	Ponto de apoio do canteiro de obras da rodovia estadual PE-390 Serra Talhada – PE	95	Combate ao Mosquito da Dengue		

LOTE 2							
Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Mural Temático	Registro Fotográfico Palestra
JUNHO/ 12	22/06/12	07h00min às 07h30min	Canteiro de Obras da Rodovia Estadual PE-390 Serra Talhada-PE	74	O PBA e Sua Relação Com o Trabalhador		




*NP – Número de participantes.

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Quadro 4-7 Detalhamento das palestras do Minuto do Meio Ambiente – Lote 3.

LOTE 3							
Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
SETEMBRO/11	14/09/11	07h15min às 07h45min	Instalação de apoio do britador - Varzinha - Serra Talhada – PE	21	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
	15/09/11	07h10min às 07h35min	Instalação de Apoio da Terraplanagem - Estaca 31.552 - Flores – PE	17	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		

LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
OUTUBRO/11	13/10/11	-	Lote 3 , Custódia, - Canteiro Avançado - às margens da BR 232.	38	Os Programas de Fauna da Ferrovia Transnordestin a		
	14/10/11	-	Instalação de apoio do britador - Varzinha - Serra Talhada – PE	22	Os Programas de Fauna da Ferrovia Transnordestin a		


LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
OCTUBRO/11	14/10/11	-	Central de Pré - moldados Estaca - 32.851	29	Os Programas de Fauna da Ferrovia Transnordestina		
NOVEMBRO/ 11	15/11/11	07h 15min às 07h 45min	Varzinha - Serra Talhada – PE Instalação de apoio do britador	33	Alcoolismo		

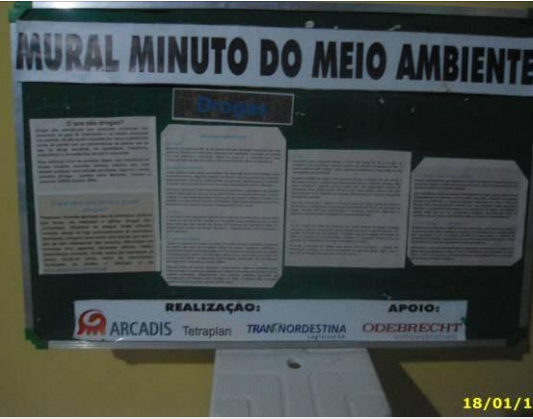

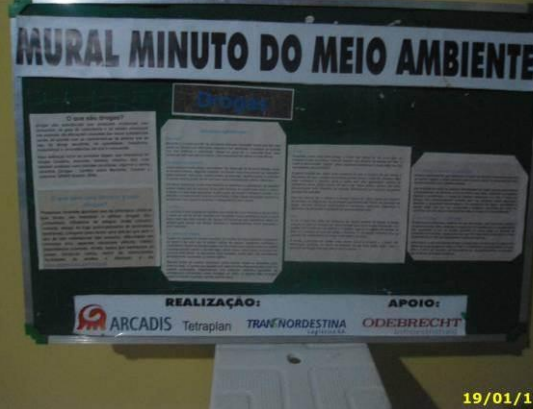

LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
NOVEMBRO/ 11	17/11/11	07h00min às 07h20min	Custódia Canteiro Avançado - às margens da BR 232	34	Alcoolismo		
DEZEMBRO/ 11	09/12/11	07h15min às 07h45min	Varzinha - Serra Talhada – PE Instalação de apoio do britador	20	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		

LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
DEZEMBRO/ 11	13/12/11	07h00min às 07h30min	Custódia – PE. Canteiro Avançado às margens da BR 232	37	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		
JANEIRO/ 12	17/01/12	07h00min às 07h30min	Instalação de apoio do britador Serra Talhada-PE	25	Drogas		



LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
JANEIRO/ 12	18/01/12	06h45min às 07h20min	Canteiro Avançado rodovia BR 232 Custódia-PE	38	Drogas		
JANEIRO/ 12	19/01/12	06h45min às 07h30min	Instalação de Apoio da Terraplanagem Serra Talhada-PE	18	Drogas		

LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
FEVEIREIRO/ 12	14/02/12	7h10min às 7h40min	Instalação de apoio do britador Varzinha Serra Talhada-PE	30	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
FEVEIREIRO/ 12	15/02/12	7h15min às 7h35min	Estaca 30260 - Instalação de apoio da terraplanagem em Flores-PE	30	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		





LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
FEVEIREIRO/ 12	16/02/12	6h40min às 7h10min	Estaca 32.851 - Central de pré-moldados	29	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
FEVEIREIRO/ 12	16/02/12	7h00min às 7h40min	Canteiro Avançado às margens da BR-232 Custódia-PE	30	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		

LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
MARÇO/ 12	13/03/12	7h05min às 7h25min	Instalação de apoio do britador Varzinha Serra Talhada-PE	28	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		
MARÇO/ 12	13/03/12	7h às 7h35min	Central de pré-moldados Estaca 32851 Custódia-PE	28	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		





LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
MARÇO/ 12	16/03/12	7h20min às 8h	Instalação de apoio da terraplanag em Estaca 30260 Flores-PE	29	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		
MARÇO/ 12	19/03/12	7h às 7h30min	Canteiro avançado da BR 232 Custódia-PE	29	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		

LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
ABRIL/ 12	12/04/12	07h às 07h20min	Instalação de apoio da civil Estaca 30100	32	Solo: Importância e Conservação		
ABRIL/ 12	17/04/12	07h20min às 07h45min	Instalação de apoio da construção da OAC Estaca 30600	28	Solo: Importância e Conservação		

LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
MAIO/ 12	15/05/12	6h40min às 7h10min	Instalação de terraplanag em Estaca 31605 Flores – PE.	70	Combate ao Mosquito da Dengue		
	16/05/12	6h40min às 7h05min	Frente de pré-moldados Estaca 31225 Flores – PE.	48	Combate ao Mosquito da Dengue		

LOTE 3

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
JUNHO/ 12	15/06/12	07h15min às 07h40min	Instalação de pré-moldados Estaca 31222 Flores-PE	28	O PBA e Sua Relação Com o Trabalhador		
JUNHO/ 12	18/06/12	06h55min às 07h25min	Frente de serviço terraplanag em Estaca 31625 Flores-PE	40	O PBA e Sua Relação Com o Trabalhador		

LOTE 3							
Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
JUNHO/ 12	19/06/12	07h00min às 07h30min	Canteiro de obras avançado Custódia-PE	33	O PBA e Sua Relação Com o Trabalhador		





*NP – Número de participantes.

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Quadro 4-8 Detalhamento das palestras do Minuto do Meio Ambiente – Lote 4

LOTE 4							
Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático

LOTE 4

Mês	Data	Horário	Local	NP *	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
SETEMBRO/11	15/09/11	07h00min às 07h30min	Central de Concreto-Município de Sertânia	32	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
SETEMBRO/11	16/09/11	07h00min às 07h20min	Instalações da Ponte do Moxotó	53	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		




LOTE 4

Mês	Data	Horário	Local	NP *	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
OUTUBRO/11	11/10/11	7h às 7h20min	Lote 4 - Algodões - PE Central de Concreto	20	Os Programas de Fauna da Ferrovia Transnordestina		
OUTUBRO/11	14/10/11	6h55min às 7h20min	Lote 4 – Ponte de Apoio do rio Moxotó	31	Os Programas de Fauna da Ferrovia Transnordestina		

LOTE 4

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
NOVEMBRO/ 11	18/11/11	7h às 7h30min	Algodões – PE Instalações Moxotó	41	Alcoolismo		
NOVEMBRO/ 11	23/11/11	7h05min às 7h30min	Instalação na Transposição	19	Alcoolismo		





LOTE 4

Mês	Data	Horário	Local	NP *	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
DEZEMBRO/ 11	02/12/11	07h10min às 07h42min	Instalação de apoio da ponte do Rio Marrecas	40	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		
DEZEMBRO/ 11	07/12/11	07h00min às 07h38min	Canteiro avançado da ponte do Rio Moxotó	26	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		

LOTE 4

Mês	Data	Horário	Local	NP *	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
JANEIRO/ 12	18/01/12	06h40min às 7h15min	Ponte de Apoio do rio Moxotó Custódia-PE	27	Drogas		
JANEIRO/ 12	19/01/12	6h47min às 7h29min	Ponte de Apoio do rio Marrecas Custódia-PE	25	Drogas		





LOTE 4

Mês	Data	Horário	Local	NP *	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
FEVEIREIRO/ 12	14/02/12	7h00min às 7h45min	Ponto de apoio do rio Moxotó Sertânia-PE	26	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
FEVEIREIRO/ 12	16/02/12	6h40min às 7h15min	Ponto de apoio do rio Marrecas Custódia-PE	30	– Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		

LOTE 4

Mês	Data	Horário	Local	NP *	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
MARÇO/ 12	13/03/12	6h40min às 7h	Ponto de apoio do rio Moxotó Estaca 40720 Sertânia-PE.	33	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		
MARÇO/ 12	20/03/12	7h às 7h20min	Ponto de apoio do rio Marrecas – Estaca 40659 Custódia-PE.	27	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		

LOTE 4

Mês	Data	Horário	Local	NP *	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
ABRIL/ 12	17/04/12	07h15min às 7h36min	Ponto de apoio do rio Moxotó Sertânia-PE	21	Solo: Importância e Conservação		
ABRIL/ 12	19/04/12	7h10min às 07h30min	Ponto de apoio do rio Marrecas Custódia-PE	16	Solo: Importância e Conservação		




LOTE 4

Mês	Data	Horário	Local	NP *	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
MAIO/ 12	17/05/12	6h50min às 7h20min	Frente da construção civil Estaca 40534 Custódia – PE.	74	Combate ao Mosquito da Dengue		
JUNHO/ 12	20/06/12	07h00min às 07h29min	Frente de obras da OAE da Transposição Estaca 40554 Custódia-PE	30	O PBA e Sua Relação Com o Trabalhador		


*NP – Número de participantes.

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.





Quadro 4-9 Detalhamento das palestras do Minuto do Meio Ambiente – Lote 5

LOTE 5							
Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
SETEMBRO/11	22/09/11	06h 45min às 07h 30min	Fábrica de Pré-moldados, estaca 43.276, Sítio Malhada em Arcoverde.	70	O PBA e sua Relação com o Trabalhador	-	
OUTUBRO/11	13/10/11	7h às 7h40min	Lote 5 – Arcoverde-PE Fábrica de Premoldados		Os Programas de Fauna da Ferrovia Transnordestina		





LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
OUTUBRO/11	14/10/11	7h às 7h40min	Lote 5 – Arcoverde-PE Desvio da BR 232		Os Programas de Fauna da Ferrovia Transnordestina		
NOVEMBRO/ 11	07/11/11	7h00min às 7h25min	Arcoverde – PE Fábrica de Pré-Moldados	35	Alcoolismo		





LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
NOVEMBRO/ 11	07/11/11	7h00min às 7h30min	Arcoverde – PE Fábrica de Pré-Moldados	46	Alcoolismo		
NOVEMBRO/ 11	08/11/11	7h00min às 7h40min	Arcoverde – PE Instalação de apoio (OAC) Estaca 50.720	42	Alcoolismo		





LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
NOVEMBRO/ 11	08/11/11	7h30min às 7h55min	Arcoverde – PE Pedreira	29	Alcoolismo		
DEZEMBRO/ 11	02/12/11	07h00min às 07h30min	Arcoverde – PE Fábrica de Pré-moldados	57	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		

LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
DEZEMBRO/ 11	05/12/11	07h00min às 07h20min	Arcoverde – PE Frente de Obras de Artes Correntes (estaca 50.038)	46	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		
DEZEMBRO/ 11	05/12/11	07h00min às 07h30min	Arcoverde – PE Fábrica de Pré-moldados	29	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		





LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
DEZEMBRO/ 11	06/12/11	07h00min às 07h30min	Arcoverde – PE Pedreira	21	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		
DEZEMBRO/ 11	06/12/11	07h00min às 07h25min	Arcoverde – PE Canteiro Obras de Artes Correntes	32	DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis		


LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
JANEIRO/ 12	12/01/12	7h00min às 7h35min	Fábrica de pré-moldados Arcoverde-PE	58	Drogas		
JANEIRO/ 12	14/01/12	7h00min às 7h 30min	Túnel/Desvio Arcoverde-PE	11	Drogas		





LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
JANEIRO/ 12	16/01/12	7h20min às 7h40min	Pedreira Arcoverde-PE	17	Drogas		
JANEIRO/ 12	17/01/12	7h00min às 7h15min	Frente de Obras de Artes Correntes Estaca 50720 Arcoverde-PE	32	Drogas		

LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
FEVEREIRO/ 12	14/02/12	7h00min às 7h20min	Obra de Artes Correntes Frente de Terraplanagem Arcoverde-PE	24	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
FEVEREIRO/ 12	15/02/12	7h00min às 7h20min	Fábrica de pré-moldados Arcoverde-PE	45	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		

LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
FEVEREIRO/ 12	16/02/12	7h00min às 7h35min	Pedreira Arcoverde-PE	14	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		
FEVEREIRO/ 12	17/02/12	7h00min às 7h15min	Frente de Serviço Construção do Refeitório Arcoverde-PE	25	Áreas de Preservação Permanente – APPs e Irregularidades Ambientais		





LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
MARÇO/ 12	09/03/12	7h às 7h25min	Pedreira Arcoverde-PE.	14	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		
MARÇO/ 12	12/03/12	7h às 7h15min	Frente de obra do refeitório e cantina Arcoverde-PE.	21	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		

LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
MARÇO/ 12	13/03/12	7h às 7h25min	Ponto de apoio de OAE e Terraplanagem Arcoverde-PE.	30	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		
MARÇO/ 12	14/03/12	7h às 7h30min	Fábrica de pré-moldados Arcoverde-PE.	60	Geração e Destinação de Resíduos e Efluentes		





LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
ABRIL/ 12	09/04/12	7h às 7h15min	Obra de construção do túnel Arcoverde-PE	14	Solo: Importância e Conservação		
ABRIL/ 12	10/04/12	7h às 7h15min	Frente de construção da cozinha industrial e refeitório da CNO Arcoverde-PE	21	Solo: Importância e Conservação		

LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
ABRIL/ 12	20/04/12	6h50min às 7h20min	Fábrica de pré-moldados Estaca 43278 Arcoverde-PE	65	Solo: Importância e Conservação		
MAIO/ 12	09/05/12	6h50min às 7h25min	Fábrica Pré-Moldados Estaca 43278 Arcoverde – PE	64	Combate ao Mosquito da Dengue		

LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
MAIO/ 12	10/05/12	7h00min às 7h20min	Obra de construção do túnel, da cozinha industrial e refeitório Estaca 50177 Arcoverde - PE	32	Combate ao Mosquito da Dengue		
JUNHO/ 12	19/06/12	07h00min às 07h15min	Obra de construção do túnel Estaca 50177 Arcoverde-PE	36	O PBA e Sua Relação Com o Trabalhador		

LOTE 5

Mês	Data	Horário	Local	NP*	Tema	Registro Fotográfico Palestra	Registro Fotográfico Mural Temático
JUNHO/ 12	20/06/12	07h00min às 07h20min	Fábrica de Pré-Moldados Estaca 43278 Arcoverde-PE	22	O PBA e Sua Relação Com o Trabalhador		

*NP – Número de participantes.

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

A equipe de campo, responsável pela execução das palestras, recebe ao final de cada mês um texto de apoio sobre a temática a ser abordada no mês seguinte. O texto traz diretrizes, dicas, informações e sugestões para o desenvolvimento das palestras e murais. Eventualmente, é entregue à equipe, também, cartazes em tamanho A3 para a complementação e padronização dos murais temáticos nos diferentes lotes. O **Anexo XLV** apresenta os textos de apoio e os cartazes utilizados no MMA do período.

As listas de presença das palestras compõem o **Anexo XLVI** deste relatório.

B) Avaliação do Minuto do Meio Ambiente

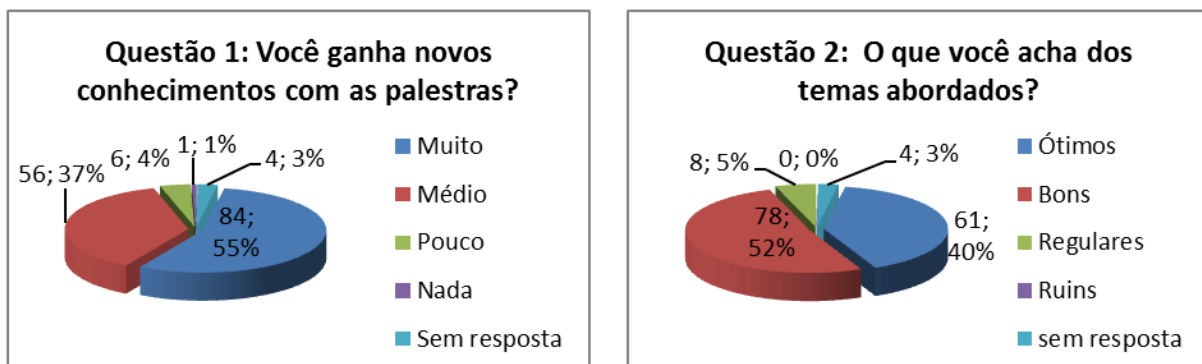
Em setembro de 2011 foi realizada uma avaliação da ação do Minuto do Meio Ambiente a partir da opinião de alguns colaboradores envolvidos. Foi aplicado um questionário avaliativo, estruturado com uma linguagem simplificada visando o bom entendimento dos colaboradores, a respeito das palestras e dos murais.

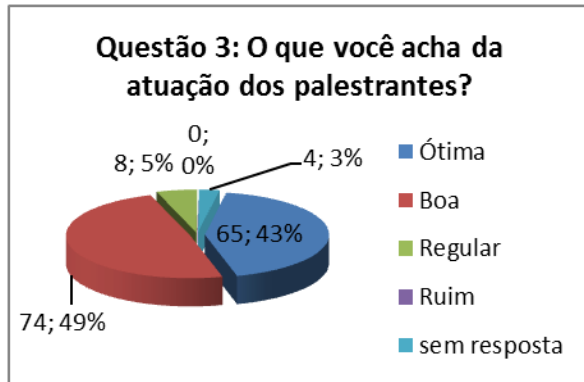
A pesquisa foi feita com um número representativo de colaboradores e teve o objetivo de avaliar os métodos utilizados e os resultados que estão sendo alcançados. Foram aplicados 151 questionários nos lotes 1, 2, 3 e 4, sendo 60 no lote 1, 21 no lote 2, 35 no lote 3 e 35 no lote 4.

Os colaboradores entrevistados exercem funções diversificadas na obra (motoristas, ajudantes, operadores de maquinários, apontadores, técnicos, armadores, carpinteiros, mecânicos, pedreiros, sinaleiros e soldadores) e trabalham, em média, há 1 ano na empreiteira.

Os gráficos a seguir mostram os resultados de todos os lotes referentes às 3 questões sobre as palestras.

Gráfico 4-3 Gráficos das questões 1 a 3 sobre as palestras.





Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

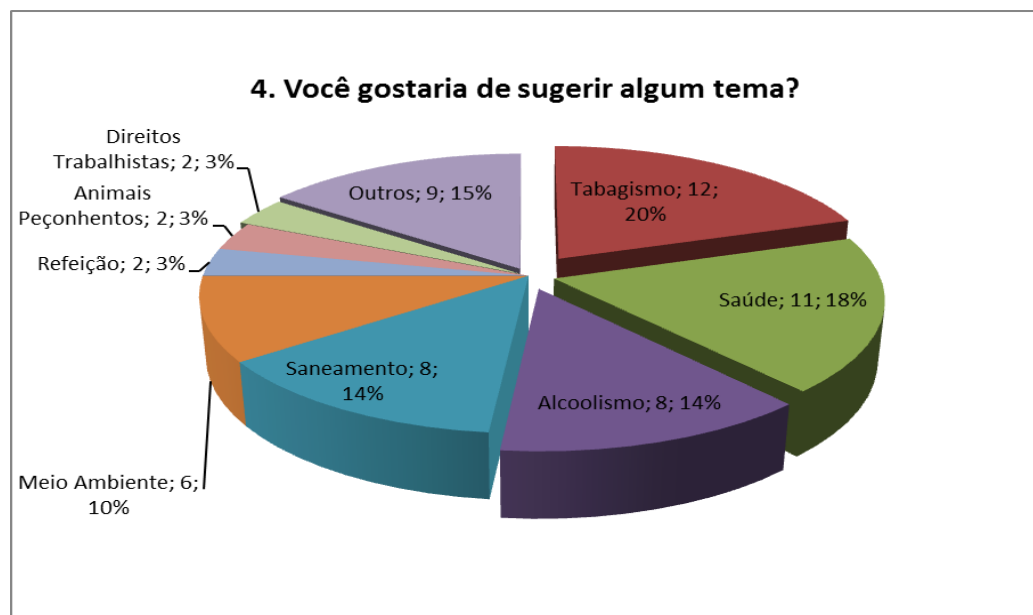
Quanto à questão 1, 55% dos entrevistados afirmaram adquirir muito conhecimento com as palestras.

Na questão 2, onde são avaliados os temas abordados nas palestras, 40% dos avaliados afirmaram serem ótimos, enquanto que a maioria, 52%, bons.

Na questão 3, a atuação dos palestrantes foi avaliada como ótima por 43% dos avaliados e como boa por 49%.

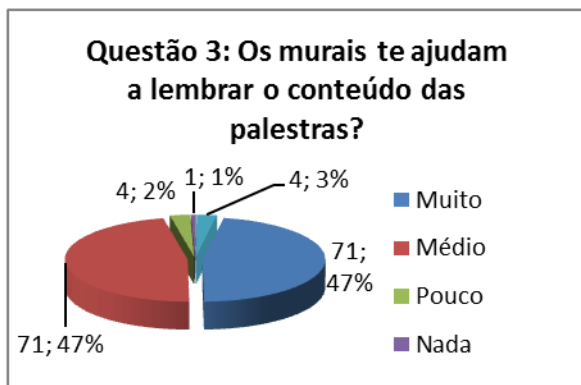
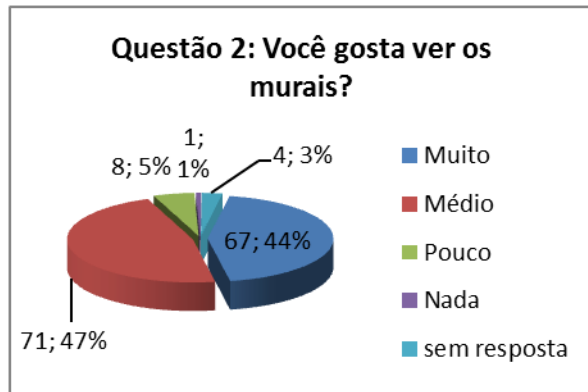
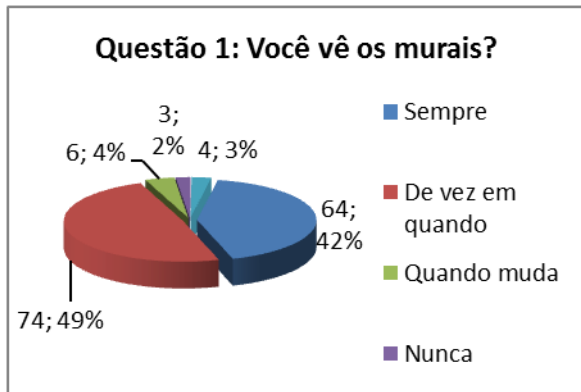
Na questão 4 os colaboradores puderam sugerir temas para as palestras, como observa-se no gráfico abaixo. O tema mais sugerido, com 20% das citações, foi tabagismo, seguido por questões variadas de saúde (com 18%) e alcoolismo e questões relacionadas a saneamento (com 14% das citações cada). Outras temáticas citadas, as quais somadas representaram 15%, foram: família, moradores atingidos pela obra, incêndio florestal, gases tóxicos, APPs, água potável, convivência entre funcionários, drogas e segurança.

Gráfico 4-4 Questão 4 – Sugestão de temas.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Sobre os murais foram feitas 3 questões as quais os gráficos a seguir mostram os resultados.

Gráfico 4-5 Gráficos das questões 1 a 3 sobre os murais.

Quanto à questão 1, 49% dos entrevistados afirmaram observar os murais de vez em quando, enquanto 42% os observam sempre. Na questão 2, a maioria dos colaboradores, 47%, afirmam gostar medianamente dos murais e 44% gostam muito.

E na questão 3, 47% dos entrevistados afirmaram que os murais ajudam muito a lembrar do conteúdo das palestras, enquanto que 47% dos colaboradores, também, afirmaram que lembram medianamente.

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Temas sugeridos pelos colaboradores na pesquisa, tais como alcoolismo e outras questões de saúde (DSTs, drogas e dengue) foram abordados nos meses subsequentes, levando-se em consideração, também, as necessidades locais/temporais e as repetições de temas.

O modelo de questionário aplicado encontra-se no **Anexo XLVII**.

4.2.2. Educação ambiental em parceria com a construtora

Além da ação do Minuto do Meio Ambiente, em que a construtora CNO disponibiliza os colaboradores para a realização das palestras, eventualmente são realizadas atividades específicas voltadas para este público. No período foi realizada a SIPATMA - Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho e Meio Ambiente, realizada pela CNO com a colaboração da ARCADIS logos.

A) Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho e Meio Ambiente

Conforme já relatado no PAC – Programa de Apoio a Construção (item 3.3), nos dias 5 e 6 de junho de 2012 foi realizada a SIPATMA - Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho e Meio Ambiente. O evento foi realizado nos Lotes 1, 2, 3 e 5 pela CNO e contou com a colaboração da equipe da ARCADIS logos para o desenvolvimento de palestras específicas.

Nas palestras foram abordados temas de saúde, segurança, meio ambiente e questões sociais: Água, a importância na caatinga e no ambiente de trabalho; O impacto de obras de infraestrutura no bioma caatinga; Saúde auditiva; Mãos que trabalham; Preconceito no ambiente de trabalho; Os males do tabagismo, alcoolismo, hipertensão e alimentação; Prevenção de acidentes na construção e Programa de controle de supressão vegetal.

4.2.3. Espaço Eco

O Espaço Eco compõe-se de uma série de atividades de Educação Ambiental voltadas para as escolas (coordenadores, professores e alunos) do entorno da ferrovia (até 1 km) e suas comunidades. Devem participar, também, as escolas na faixa de até 2 km, caso o município não tenha escolas na faixa de 1 km.

Sua concepção considera o envolvimento dos participantes como agentes multiplicadores, contribuindo para a disseminação de conhecimentos e atitudes que visem um meio ambiente melhor para todos, a começar pela sala de aula se expandindo para os núcleos familiares e para a comunidade como um todo.

A) Resultados da segunda oficina de educação ambiental com os educadores

Conforme citado no relatório anterior (R3), em agosto de 2011 foi realizada a Segunda Oficina de Educação Ambiental com os educadores participantes do Espaço Eco. A oficina foi realizada no município de Serra Talhada/PE e contou com a participação de 26 educadores, de 12 escolas e da Secretaria de Educação de Flores.

Em setembro de 2011 os produtos resultados da oficina (cartazes e questionários) foram compilados.

Durante a oficina, os educadores elaboraram cartazes em grupo respondendo as seguintes perguntas:

1. O que é Educação Ambiental?
2. O que é o Espaço Eco?
3. O que você espera deste dia (oficina)?
4. Quais são os aspectos positivos e negativos apresentados?
5. Quais destes aspectos são tratados em sala de aula? Quais não são? Por quê?
6. Qual o papel do educador frente a estas questões?
7. Qual o papel da Transnordestina Logística e da ARCADIS logos?

As respostas para a questão “o que é educação ambiental” mostram que os educadores têm uma visão de educação ambiental como sendo ações, conhecimentos e processos voltados para a conscientização, o bem estar individual e coletivo, a qualidade e a preservação ambiental e para a não agressão do meio ambiente.

Quanto ao papel do educador frente às questões ambientais locais, os participantes entendem como ser incentivar, sensibilizar, exemplificar, formar agentes multiplicadores e conduzir atividades que orientem para a conscientização, luta, anseios da comunidade e percepção de problemas.

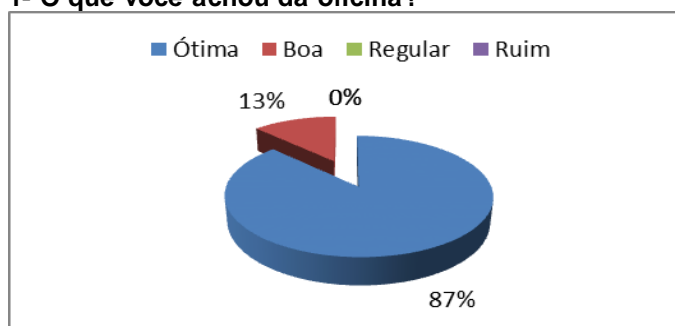
As respostas elaboradas na íntegra pelos educadores podem ser vistas no **Anexo XLVIII**.

Também como um produto da oficina os educadores participantes expuseram propostas de atividades para serem realizadas nas escolas no Espaço Eco com o tema “Água”, elaboradas a partir das necessidades de cada localidade. Em setembro de 2011 estas atividades foram sistematizadas em um quadro que também pode ser visto no **Anexo XLVIII**.

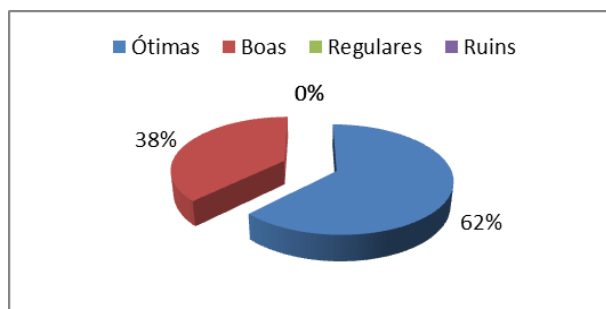
Ao final da oficina, os participantes responderam questionários avaliativos sobre a atividade. Os gráficos a seguir ilustram os resultados: 87% dos participantes consideraram a oficina ótima; 62% consideraram as apresentações ótimas; 79% avaliaram como ótimas as metodologias utilizadas nas dinâmicas; e todos (100%) avaliaram como adequados os temas abordados e consideraram que a oficina agregou novos e bons conhecimentos.

Gráfico 4-6 Gráficos dos questionários avaliativos sobre as oficinas.

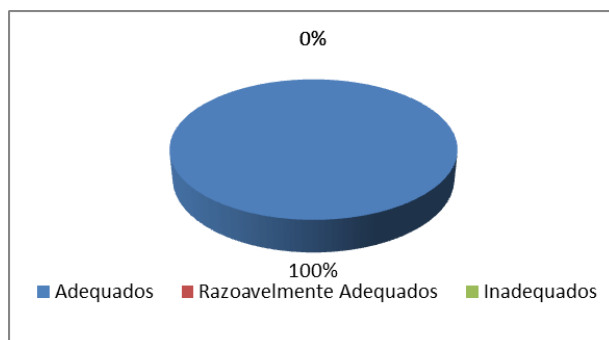
1- O que você achou da oficina?



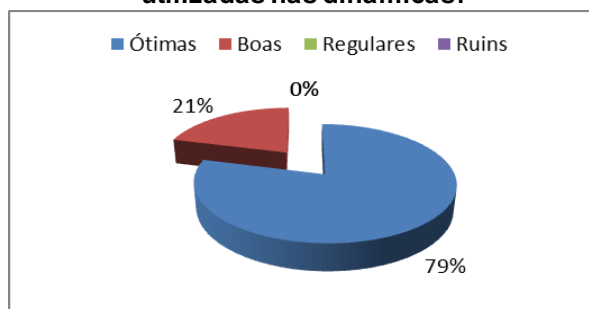
2 - O que você achou das apresentações?



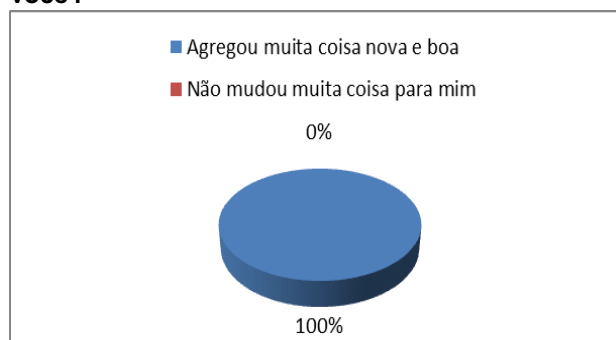
4 - O que você achou dos temas abordados?



3 - O que você achou das metodologias utilizadas nas dinâmicas?



5 - Quais foram os resultados da oficina para você?



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

O modelo do questionário avaliativo aplicado encontra-se no **Anexo XLIX**.

B) Identificação das escolas próximas ao traçado da ferrovia no Lote 5

Para que as atividades de educação ambiental propostas pelo PEA possam ser iniciadas nas comunidades escolares localizadas na faixa de 1 km do traçado da ferrovia no Lote 5 (municípios de Pesqueira e Arcoverde), foi iniciada a identificação das escolas a partir deste critério de localização.

Todas as instituições próximas ao traçado da ferrovia foram localizadas através da verificação das coordenadas geográficas. Os dados permitiram verificar a distância das instituições com relação ao traçado da ferrovia e, então, as escolas localizadas, no máximo, a 1 Km da ferrovia foram listadas para o convite a futura participação no programa.

Das 20 escolas identificadas inicialmente a 1 Km da ferrovia, 7 foram priorizadas para a participação no Espaço Eco. Isto por que as 14 restantes se dividem em escolas particulares, escolas para crianças com necessidades especiais e escolas da área urbana localizadas em locais que não sofrem interferência da obra.

Assim, as 7 escolas priorizadas (2 de Arcoverde e 5 de Pesqueira) são pertencentes a localidades da ADA e são do ensino formal, fundamental e médio, e ou localizadas na área rural ou na área urbana que ficou dividida pela obra, com problemas de acesso.

O quadro a seguir apresenta a lista das 7 escolas que serão convidadas a participar do Espaço Eco.

Quadro 4-10 Escolas do Lote 5 identificadas para a participação no Espaço Eco.

Escola	Município	Bairro/ Localidade	Localização	Zona
Escola Municipal José Medeiros da Fonseca	Arcoverde	Bairro Sucupira	ADA	Urbana
Escola Estadual Monsenhor José Kehrlé	Arcoverde	Bairro Boa Esperança	ADA	Urbana
Escola Municipal Francisco Chavier de Freitas	Pesqueira	Sítio Frexeira Velha	ADA	Rural
Escola Municipal Intermediária Luíz Tenório de Albuquerque	Pesqueira	Comunidade Mimoso	ADA	Rural
Escola Municipal São Francisco de Assis	Pesqueira	Sítio Climério	ADA	Rural
Escola Municipal Nossa Senhora do Rosário	Pesqueira	Fazenda Nossa Senhora do Rosário	ADA	Rural
Escola Municipal Sérgio de Brito Cavalcanti	Pesqueira	Povoado Ipanema	ADA	Rural

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

C) Doação de livros paradidáticos

No mês de abril de 2012 foi feita a doação de diversos livros paradidáticos para as escolas do Espaço Eco. Acredita-se que o incentivo a leitura, desperta o espírito crítico, estimula a criatividade, aprimora a reflexão e a sensibilidade frente à realidade. Dessa forma, entende-se que a doação de livros e o estímulo à leitura irão contribuir de modo positivo para os objetivos do PEA.

Os livros doados provêm da parceria, realizada em 2009, entre a ARCADIS logos e a Fundação Educar DPaschoal para a doação de livros nos trechos MVS e SAT da ferrovia. A fundação, através da Lei Rouanet, produz e dá suporte a distribuição gratuita de livros em escolas públicas, organizações sociais e bibliotecas.

As escolas que receberam os livros foram: José Sobreira de Lima, Nossa Senhora Aparecida e Virgílio Leite Cabral de São José do Belmonte; Professor Pedro Timóteo de Verdejante; José Antônio do Nascimento, Antônio Firmino de Lima, José Rufino Alves e Osvaldo Godoy de Serra Talhada; Luís José do Nascimento de Flores; José de Moura Leite de Custódia; e José Sérgio Veras e Laura Alves Feitosa de Sertânia.



Foto 4-13 Escola Municipal José Sobreira de Lima, São José do Belmonte/PE, Lote 1.



Foto 4-14 Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida, São José do Belmonte/PE, Lote 1.



Foto 4-15 Escola Municipal Virgílio Leite Cabral, São José do Belmonte/PE, Lote 1.



Foto 4-16 Escola Municipal Professor Pedro Timóteo, Verdejante/PE, Lote 1.



Foto 4-17 Escola Municipal José Antônio do Nascimento, Serra Talhada/PE, Lote 1.



Foto 4-18 Escola Municipal Antônio Firmino de Lima, Serra Talhada/PE, Lote 1.



Foto 4-19 Escola Municipal José Rufino Alves, Serra Talhada/PE, Lote 1.



Foto 4-20 Escola Municipal Osvaldo Godoy, Serra Talhada/PE, Lote 1.



Foto 4-21 Escola Luís José do Nascimento, Flores/PE, Lote 3.



Foto 4-22 Escola Municipal José de Moura Leite, Custódia/PE, Lote 4.



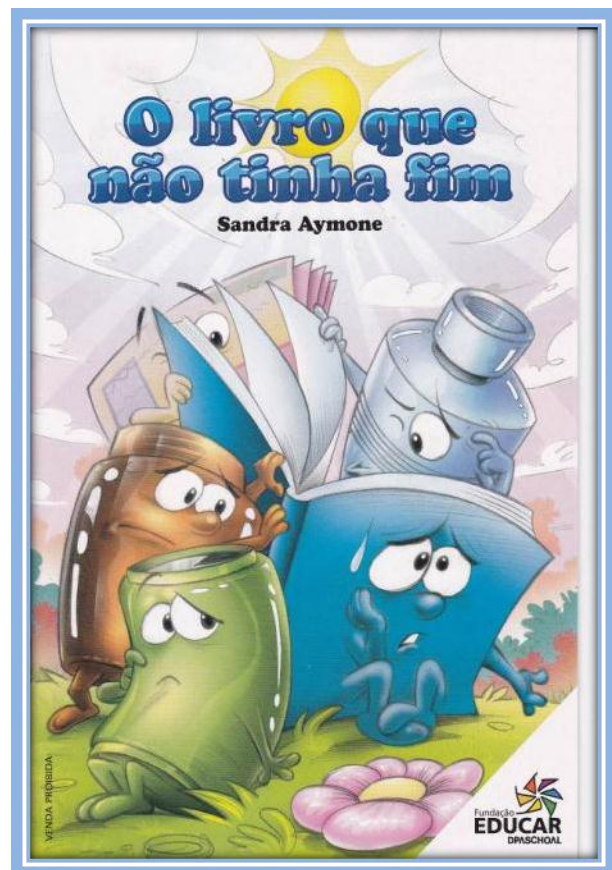
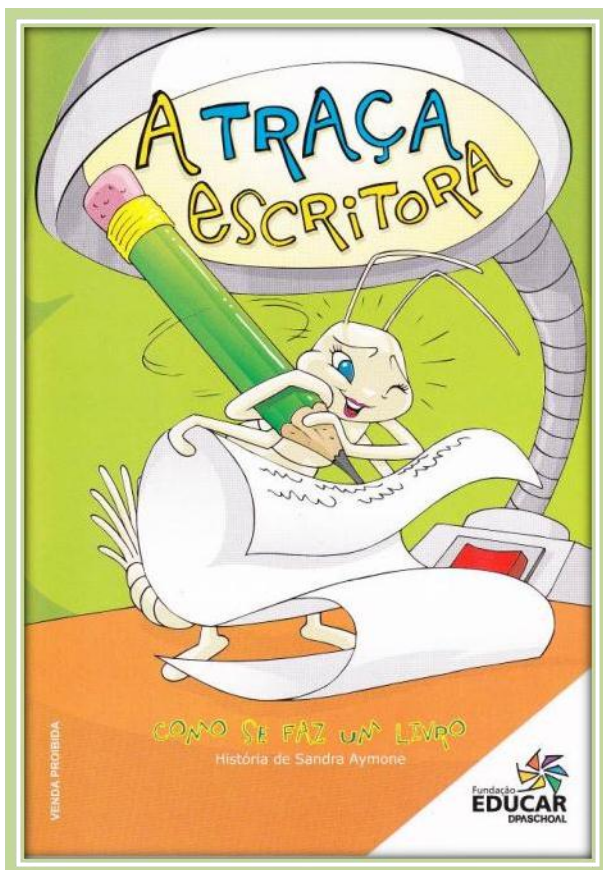
Foto 4-23 Laura Alves Feitosa, Sertânia/PE, Lote 4.

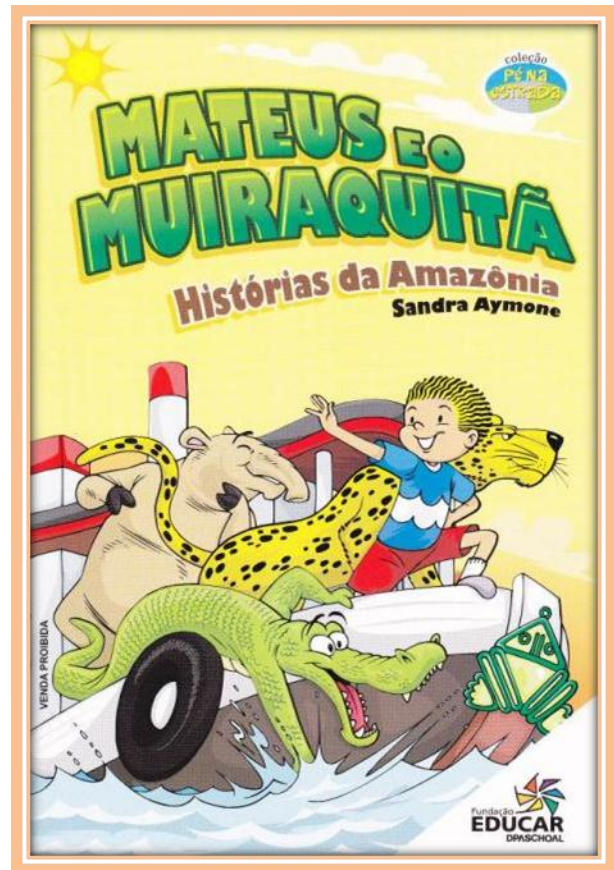
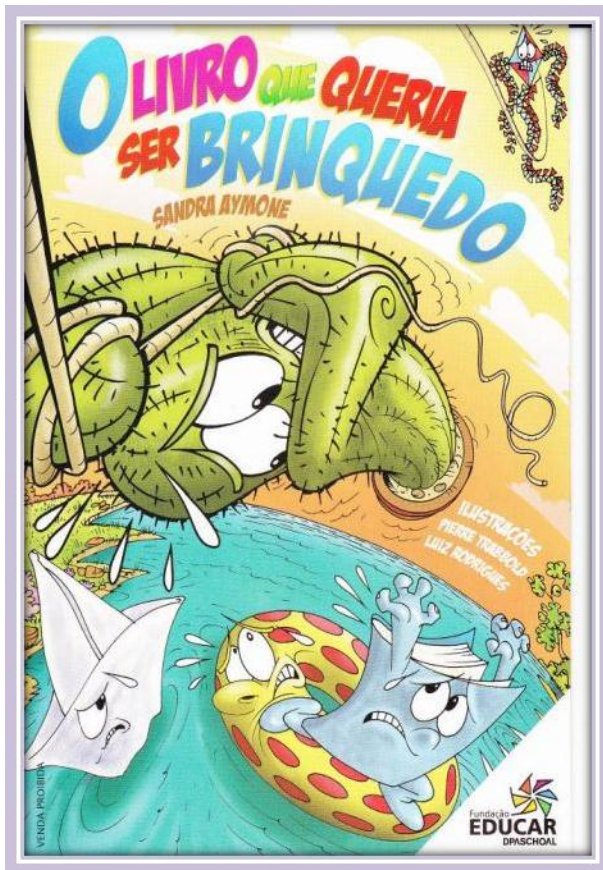


Foto 4-24 José Sérgio Veras, Sertânia/PE, Lote 4.

A seguir são apresentadas fotos ilustrativas das capas dos livros entregues às escolas.

Figura 4-7 Livros paradidáticos doados nas escolas – parceria ARCADIS logos com a Fundação Educar Dpaschoal.





Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

As cartas entregues às escolas, juntamente com os livros, encontram-se no **Anexo L**.

D) Dia do Meio Ambiente – Uma abordagem sobre os resíduos sólidos

Durante o mês de junho de 2012, em comemoração ao Dia Internacional do Meio Ambiente (5 de junho), realizou-se uma atividade em 10 escolas abordando-se a questão dos resíduos sólidos. A palestra foi executada para alunos e professores, totalizando 270 participantes. Foram executadas palestras sobre o tema com o apoio de ilustrações e conceitos didáticos visualizados em *power point*.





O tema “resíduos sólidos” foi escolhido por se apresentar como uma das maiores problemáticas ambientais locais detectadas nas atividades de diagnóstico já realizadas no Espaço Eco. E por que, a partir desta atividade introdutória, este tema deve continuar sendo abordado nas próximas atividades do programa.

Tratando-se de um público principalmente infantil, o tema foi abordado com uma linguagem simples e didática, a fim de sensibilizá-los quanto à falta de destinação correta para estes resíduos nos locais em que estão inseridos e informá-los sobre a relevância desta situação, visto que, na maioria dos casos os resíduos são descartados de forma inadequada, enterrados ou queimados. O reaproveitamento e a reciclagem destes materiais foram discutidos como formas de se amenizar os impactos provocados pelo lixo a céu aberto. Nas escolas dos lotes 1 e 2 a palestra foi complementada com a exibição do vídeo infantil “Tia Cecéu - História Lixo é no lixo” e com a realização de uma atividade sobre separação de materiais para a reciclagem.





Quadro 4-11 Detalhamento da atividade do Dia Mundial de Meio Ambiente - Tema: Resíduos Sólidos - Lotes 1, 2, 3 e 4.

Lote	Data e Horário	Escola/ Local	NP*	Registro Fotográfico	
1	11/06/12 09h00min às 10h15min	Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida Sítio Posses I São José do Belmonte-PE	12		
	11/06/12 15h00min às 16h30min	Escola Municipal Professor Pedro Timóteo Sítio Mamoeiro Verdejante-PE	27		

Lote	Data e Horário	Escola/ Local	NP*	Registro Fotográfico	
2	14/05/12 9h00min às 10h00min	Escola Municipal Antonio Firmino de Lima Distrito de Varzinha Serra Talhada-PE	26		
	14/06/12 10h00min às 11h20min	Escola Municipal José Antonio do Nascimento Sítio Poço do Serrote Serra Talhada-PE	16		

Lote	Data e Horário	Escola/ Local	NP*	Registro Fotográfico	
	13/06/12 13h30min às 14h20min	Escola Municipal José Rufino Alves Bairro Caxixola Serra Talhada-PE	31		
	13/06/12 08h00min às 09h20min	Escola Municipal Osvaldo Godoy Assentamenho Poldrinho Serra Talhada-PE	24		

Lote	Data e Horário	Escola/ Local	NP*	Registro Fotográfico	
3	05/06/12 08h00min às 09h40min	Escola Municipal Luiz José do Nascimento Sítio Caldeirão dos Bois Flores-PE	46		
	05/06/12 14h00min às 15h00min	Escola Municipal Sítio Caldeirão dos Bois Sítio Bom Jesus Calumbi-PE	19		

Lote	Data e Horário	Escola/ Local	NP*	Registro Fotográfico	
4	14/06/12 10h00min às 11h40min	Escola Municipal José de Moura Leite Sítio Carvalho Custódia-PE	34		
	14/06/12 10h00min às 11h40min	Escola Municipal Laura Alves Feitosa Chaves Povoado Algodões Sertânia-PE	35		

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

As escolas do Lote 1, José Sobreira de Lima e Virgílio Leite Cabral, no município de São José do Belmonte e a escola do Lote 4, José Sérgio Veras, no município de Sertânia, por questões de calendário escolar só poderão realizar as atividades propostas posteriormente.

As fichas de monitoramento das atividades e as respectivas listas de presença constam no **Anexo LI**. A apresentação em *power point* utilizada encontra-se no **Anexo LII**.

4.2.4. Ações de educação ambiental junto às comunidades

Além das atividades e eventos do Espaço Eco, voltados para o público escolar, o PEA prevê o desenvolvimento de ações de educação ambiental abertas às comunidades rurais e urbanas próximas ao empreendimento. As ações devem acontecer em parceria com o Programa de Comunicação Social e demais programas sociais, visando a divulgação de informações ambientais contidas no EIA do empreendimento, de novos conhecimentos sobre o uso dos recursos naturais e de estímulos a novas atitudes.

A) Palestras sobre “Água na Comunidade” – Mobilização dos participantes

Entre novembro de 2011 e maio de 2012 foram realizadas palestras nas comunidades rurais dos lotes 1, 2, 3 e 4 com o tema “Água na Comunidade”. Para o desenvolvimento das palestras foram realizadas ações de mobilização das comunidades.

Com o intuito de aproximar escolas e comunidades e de proporcionar a “expansão” do Espaço Eco para que as comunidades se envolvam cada vez mais, propôs-se a realização das palestras nas próprias escolas, quando possível. Assim, para a mobilização do evento foi entregue uma carta convite aos educadores, verificando a possibilidade do desenvolvimento da atividade nas escolas, formalizando o convite à participação e solicitando o apoio/parceria deles para a realização da atividade e mobilização da comunidade moradora no entorno das escolas.

Juntamente com as cartas, os educadores receberam um convite para ser encaminhado aos pais dos alunos e demais interessados. Assim, juntamente com os agentes sociais, os educadores puderam atuar como agentes multiplicadores e mobilizadores do evento também.

Além disso, os educadores foram convidados a participar da elaboração de atividades para serem desenvolvidas com as crianças e adultos. Dessa forma, puderam intervir e dar sugestões sobre as atividades a serem executadas durante o evento, proporcionando a eles uma, cada vez maior, apropriação do Espaço Eco e da educação ambiental na comunidade.

B) Desenvolvimento das palestras sobre “Água na Comunidade”

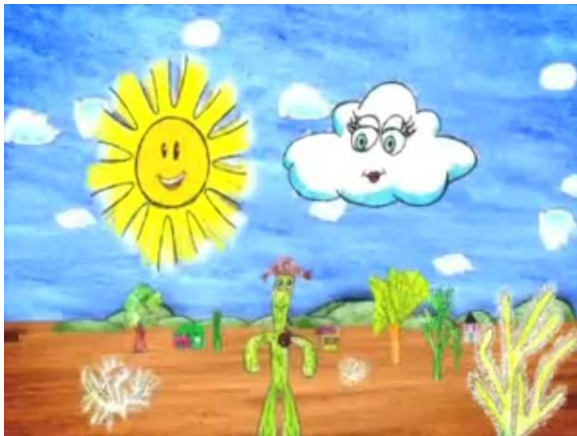
O tema “Água” apresentou-se como relevante dentre as problemáticas da região e foi escolhido (pela equipe de implantação, educadores e alunos) para a ação de sensibilização ambiental na comunidade, de forma, também, a apresentar aos pais dos alunos e demais interessados as atividades sobre o tema desenvolvidas no Espaço Eco.

Um total de 25 palestras aconteceram em 21 localidades do trecho SPS e contou com o envolvimento de 795 participantes, entre professores, coordenadores, demais colaboradores das escolas, alunos, pais de alunos, moradores das comunidades e instituições da Sociedade Civil Organizada. Nos moldes das reuniões comunitárias, durante as palestras houve espaço para debate, demandas sociais, comunicação sobre a obra e, principalmente, espaço para

reflexão acerca do tema e sensibilização para mudanças necessárias para a qualidade ambiental. A proposta foi transformar a escola, ou os demais locais onde aconteceram as palestras/reuniões (sedes de associações de moradores e casas de proprietários) em um espaço participativo e aberto à comunidade do entorno e assim levar a discussão sobre o tema “água na comunidade” a todos os interessados: alunos, educadores, funcionários, pais, vizinhos, líderes comunitários e etc.

Durante o evento foram exibidos os vídeos infantis “O Ciclo da Água” e “Cisternas”, ambos da série de vídeos educativos “Água – Vida e Alegria no Semi-Árido”, produzidos pelo ASA Brasil – Articulação no Semi-Árido Brasileiro (www.asabrasil.org.br). Além dos vídeos, foram apresentados slides em *power point* que apresentaram as atividades já desenvolvidas no Espaço Eco para as comunidades e abordaram a questão da seca no sertão e do uso de cisternas, além de uma visão geral da água no planeta.

Figura 4-8 Imagens do vídeos e da apresentação exibidos nas escolas.



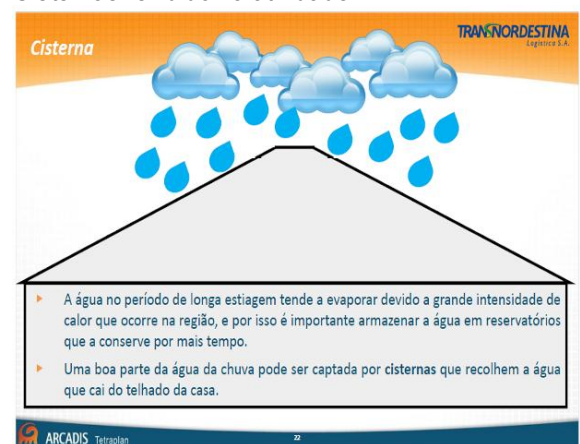
Cena do vídeo “Água – Vida e Alegria no Semi-Árido/O Ciclo da Água” exibido na atividade.



Cena do vídeo “Água – Vida e Alegria no Semi-Árido/Cisternas” exibido na atividade.



Exemplo de slide sobre o uso da água exibido na palestra.



Exemplo de slide sobre cisternas exibido na palestra.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.



Fonte: ASA Brasil – Articulação no Semi-Árido Brasileiro

O quadro a seguir apresenta as localidades, locais, datas, públicos-alvo e fotos de cada atividade realizada.



Quadro 4-12 Detalhamento das palestras nas comunidades sobre “Água na Comunidade”.

Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
1	Verdejante	Sítio Mamoeiro	Escola Professor Pedro Timóteo	05/12/11	Professores, colaboradores e alunos da Escola Professor Pedro Timóteo	46	
1	Verdejante	Sítio São José	Casa da moradora Maria Elena	20/01/12	Moradores do Sítio São José	7	



Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
1	São José do Belmonte	Sítio Jurema	Escola Virgílio Leite Cabral	12/12/11	Professores, colaboradores, pais e alunos da Escola Virgílio Leite Cabral	30	
1	São José do Belmonte	Sítio Tapuio	Escola José Sobreira de Lima	15/12/11	Professores, colaboradores, pais, líderes comunitários e alunos da Escola José Sobreira de Lima	41	



Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
1	São José do Belmonte	Sítio Posses I	Capela Nossa Senhora Aparecida	16/12/11	Colaboradores da escola, pais e alunos da Escola Nossa Senhora Aparecida	27	
1	São José do Belmonte	Sítio Posses II	Casa de Antônio Pereira Franco	13/04/12	O presidente da Associação Rural dos Moradores do Sítio Posses II, Domingos Pascoal Santos da Silva, e moradores locais	11	

Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
1	São José do Belmonte	Sítio Cabaças	Escola Municipal Manoel Barbosa da Silva	23/04/12	A presidente da Associação Rural dos Moradores do Sítio Cabaças, Ana Cristina Barbosa dos Santos, e moradores da comunidade local.	15	
1	Mirandiba	Sítio Barriguda	Escola Municipal Santa Inês	22/03/12	Moradores do Sítio Barriguda, alunos da Escola Municipal Santa Inês e o presidente da Associação Comunitária da Fazenda Barriguda e Adjacência, José Luiz de Barros	32	
2	Serra Talhada	Sítio Saco da Roça	Escola Municipal José Antônio do Nascimento	23/11/11	Professores, colaboradores e alunos da Escola José Antônio do Nascimento, pais de alunos e moradores do sítio Saco da Roça e adjacências	30	

Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
2	Serra Talhada	Vila Varzinha	Escola Municipal Antônio Firmino de Lima	24/11/11	Professores, colaboradores, gestor e alunos da Escola Antônio Firmino de Lima, pais de alunos e moradores da vila Varzinha e adjacências	45	
2	Serra Talhada	Sítio Chocalho	Escola Osvaldo Godoy	02/12/11	Professores, colaboradores, alunos, pais de alunos e moradores do sítio Chocalho e adjacências	27	

Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
2	Serra Talhada	Poço do Serrote	Sede da Associação do Assentamento do Poço do Serrote	24/04/12	<p>Moradores locais e diversas instituições da Sociedade Civil Organizada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ FETAPE: Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Pernambuco ▪ ICN: Instituto de Capacitação do Nordeste ▪ CUT: Central Única dos Trabalhadores ▪ CECOR: Centro de Educação Comunitário Rural ▪ Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Serra Talhada ▪ Associação dos Apicultores de Serra Talhada ▪ Assentamento Poço do Serrote ▪ Assentamento Poldrinho ▪ Assentamento Exu Velho ▪ Assentamento Boa Vista 	36	

Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
2	Serra Talhada	Sítio Vinte e Oito	Casa da proprietária Francisca Pereira Nunes	15/05/12	A comunidade local e a presidente da Associação Rural dos Agricultores da Fazenda Lagoa da Pedra, a Srª Maria Xavier Feitosa	14	
2	Serra Talhada	Sítio Canafístula	Casa do proprietário Paulo Pereira Diniz	18/05/12	Crianças e moradores da comunidade do Sítio Canafístula	16	

Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
2	Serra Talhada	Sítio Chocalho	Casa do proprietário Joaquim Ferreira	19/05/12	Crianças e a comunidade local do Sítio Chocalho	16	
3	Flores	Sítio Caldeirão dos Bois	Escola Municipal Luís José do Nascimento (Reunião 1)	29/11/11	Alunos, educadores e pais dos alunos	50	

Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
3	Flores	Sítio Caldeirão dos Bois	Escola Municipal Luís José do Nascimento (Reunião 2)	10/04/12	Alunos da Escola Municipal Luís José do Nascimento	26	
3	Flores	Sítio Caldeirão dos Bois	Escola Municipal Luís José do Nascimento (Reunião 3)	11/04/12	Alunos da Escola Municipal Luís José do Nascimento	23	

Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
3	Calumbi	Sítio Bom Jesus	Escola Municipal Sítio Caldeirão dos Bois (Reunião 1)	28/11/11	Alunos, educadores, pais dos alunos e demais pessoas da comunidade e do entorno da escola	30	
3	Calumbi	Sítio Bom Jesus	Escola Municipal Sítio Caldeirão dos Bois (Reunião 2)	01/12/11	Alunos, professores, pais dos alunos e vizinhos da escola	50	
3	Calumbi	Sítio Tamboril	Escola Povoado Tamboril	21/01/12	Moradores da comunidade e alunos	13	

Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
4	Custódia	Sítio Carvalho	Escola Municipal José de Moura Leite	07/12/11	Comunidade escolar (alunos, professores e funcionários da escola)	42	
4	Custódia	Sítio Cacimbinha	Associação de Moradores do Sítio Cacimbinha e Malhadinha	29/01/12	Moradores do Sítio Cacimbinha e Malhadinha	15	

Lote	Município	Localidade	Escola/ Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
4	Sertânia	Algodões	Associação dos moradores	04/12/11	Alunos (de diversas idades), professores da escola municipal Laura Alves Feitosa Chaves e moradores vizinhos	50	
4	Sertânia	Cruzeiro do Nordeste	Associação de Moradores Cruzeiro do Norte	05/12/11	Alunos da escola José Sérgio Veras (idade entre 10 e 19 anos)	61	

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

A apresentação em *power point* e os vídeos utilizados nas palestras constam no **Anexo LIII**.

Fichas com detalhamento de cada atividade, assim como suas listas de presença, encontram-se no **Anexo LIV**.

C) Palestras sobre “Animais Peçonhentos” nas comunidades

O tema “Animais Peçonhentos” apresenta-se como relevante na região, visto que a maioria das localidades próximas à obra estão localizadas na zona rural, onde vivem estes animais. Sabe-se que com a instalação da obra da ferrovia, potencializou-se a movimentação destes animais e, conseqüentemente, o seu aparecimento próximo às residências das comunidades atingidas.

Assim, visando uma ação sistemática de prevenção contra acidentes e educação ambiental, no período foram realizadas 11 palestras abordando-se o tema em 9 localidades dos lotes 1, 2, 3 e 5, além das palestras no Lote 4 no canteiro da CNO (relatadas no próximo item).

Para a abordagem do tema, foi utilizada uma apresentação em *power point*, didática e ilustrativa, de tal forma a promover a sensibilização quanto ao tema visando tanto a proteção das pessoas na prevenção e procedimentos em caso de acidentes, quanto a proteção ambiental, entendendo-se os animais peçonhentos como integrantes do ecossistema e importantes para a cadeia alimentar.

Durante as palestras, as comunidades presentes interagiram fazendo perguntas e citando exemplos de frequente movimentação destes animais próximos as residências e acidentes ocorridos.




Ao final das palestras, foram distribuídos aos participantes folders sobre o tema, com informações básicas de prevenção de acidentes com animais peçonhentos.

O quadro a seguir apresenta o detalhamento de cada palestra realizada.

Quadro 4-13 Detalhamento das palestras nas comunidades sobre “Animais Peçonhentos”.

Lote	Município	Localidade	Local	Data	Público - alvo	NP*	Registro fotográfico
1	São José do Belmonte	Sítio Tapuio	Escola José Sobreira de Lima	03/10/11	Moradores da localidade do Sítio São Tapuio e adjacências	15	
1	Mirandiba	Sítio Barriguda	Escola Santa Inez	10/10/11	Expropriados e moradores do Sítio Barriguda e adjacências e funcionários e alunos da Escola Santa Inez	33	

1	Mirandiba	Sítio Girinado	Escola Princesa Isabel	11/10/11	Expropriados e moradores do Sítio Girinado e adjacências, e professora e alunos da Escola Princesa Isabel	33	
1	Salgueiro	Sítio Formiga	Casa do proprietário Cícero Rocha	19/02/12	O presidente da Associação da localidade do Sítio Formiga, Manoel Carlos Neto, e moradores	15	
2	Serra Talhada	Sítio Poço Escuro	Residência do Sr. Elias de Melo Lima	22/10/11	Expropriados e moradores do sítio Poço Escuro e adjacências	13	

3	Calumbi	Sítio Tamboril	Escola Povoado Tamboril (Atividade 1)	31/08/11	Alunos da escola Povoado Tamboril, residentes das comunidades Sítio Tamboril, Sítio Morada e Alto de Pedra	17	
3	Calumbi	Sítio Tamboril	Escola Povoado Tamboril (Atividade 2)	01/09/11	Alunos da escola Povoado Tamboril, residentes das comunidades Sítio Tamboril, Sítio Morada e Alto de Pedra	18	
3	Calumbi	Sítio Bom Jesus	Escola Municipal Sítio Caldeirão dos Bois	21/03/2012	Alunos da Escola Municipal Sítio Caldeirão dos Bois	19	

3	Calumbi	Sítio Bom Jesus	Escola Municipal Sítio Caldeirão dos Bois	18/05/2012	Alunos da Escola Municipal Sítio Caldeirão dos Bois e moradores dos sítios vizinhos	19	
3	Flores	Sítio Caldeirão dos Bois	Escola Municipal Luís José do Nascimento	20/03/2012	Alunos da Escola Municipal Luís José do Nascimento (faixa etária de 07 a 12 anos)	19	
5	Arcoverde	Bairro Centro	Agência Trabalho	08/05/2012	Moradores dos bairros Sucupira e Cruzeiro localizados no entorno da obra do túnel	21	

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

A apresentação em *power point* utilizada nas palestras consta no **Anexo LV**. As fichas com detalhamento de cada atividade, assim como suas listas de presença, encontram-se no **Anexo LVI**. O *folder* distribuído constou no relatório anterior R3.

D) Palestras educativas durante o desmonte de rochas

Durante o processo de desmonte de rochas na obra há o procedimento de deslocar os moradores próximos para o que a detonação ocorra com segurança. Os moradores são removidos para os canteiros da CNO enquanto aguardam o fim do processo. Neste período, eles presenciam diversas atividades, muitas vezes relacionadas às ações dos programas sociais. São oferecidas atividades recreativas, palestras, exibição de vídeos informativos, dentre outras.

Assim, no período ocorreram 7 palestras educativas durante o processo de detonação: 1 com o tema “Lixo”, levando para a comunidade presente a mesma abordagem sobre resíduos sólidos desenvolvida no Espaço Eco; 2 com o tema “Água” e 4 sobre “Animais Peçonhentos”, seguindo modelos semelhantes às campanhas citadas anteriormente.

O detalhamento das atividades desenvolvidas consta na tabela a seguir.

Tabela 4-11 Palestras de educação ambiental desenvolvidas durante o processo de detonação.

Lote	Município/ Localidade	Local	Data	Tema	Público	NP*
2	Serra Talhada Varzinha	Refeitório CNO	14/06/12	Lixo	Moradores da localidade Varzinha	34
3	Serra Talhada Varzinha	Refeitório CNO de Varzinha	07/02/12	Animais Peçonhentos	Moradores da localidade Varzinha	84
4	Sertânia Sítio Frade	Canteiro de obra da ponte de apoio Moxotó	29/01/12	Água	Moradores do Sítio Favela e Sítio Ilha da Favela, comunidades localizadas próximo da estaca 40863	27
			26/04/12		Moradores dos sítios Favela e Mundão (adultos)	15
4	Sertânia Sítio Frade	Refeitório da Instalação de Apoio Moxotó/ CNO	26/04/12	Animais Peçonhentos	Moradores dos sítios Favela e Mundão (crianças e adolescentes)	22
4	Sertânia Sítio Frade	Refeitório da Instalação de Apoio Moxotó/ CNO	13/03/12	Animais Peçonhentos	Moradores dos sítios Favela e Mundão (crianças e adolescentes)	20
4	Sertânia Sítio Frade	Refeitório da Instalação de Apoio Moxotó/ CNO	17/04/12	Animais Peçonhentos	Moradores dos sítios Favela e Mundão	25

*NP – Número de participantes

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.



Foto 4-25 Sertânia/ Sítio Frade – Palestra sobre Água, janeiro de 2012.



Foto 4-26 Sertânia/ Sítio Frade – Palestra sobre Água, abril de 2012.



Foto 4-27 Serra Talhada / Varzinha – Palestra sobre Lixo, junho de 2012.



Foto 4-28 Serra Talhada / Varzinha – Palestra sobre Animais Peçonhentos, fevereiro de 2012.



Foto 4-29 Sertânia /Ponte Moxotó – Palestra sobre Animais Peçonhentos, março de 2012.



Foto 4-30 Sertânia /Ponte Moxotó – Palestra sobre Animais Peçonhentos, abril de 2012.



Foto 4-31 Sertânia /Ponte Moxotó – Palestra sobre Animais Peçonhentos, abril de 2012.

As fichas com o detalhamento de cada atividade e as listas de presença constam no **Anexo LVII**.

4.2.5. Avaliação geral do programa

Entre setembro de 2011 e junho de 2012 foi dada continuidade às ações do PEA, tais como o Minuto do Meio Ambiente e o Espaço Eco. E, em atendimento ao Parecer do IBAMA Nº 80/2011 (item O: 42, 43 e 44), neste período iniciou-se a ação do PEA específica para os moradores das comunidades localizadas na ADA e AID, abrangendo a educação não formal.

O desenvolvimento do Minuto do Meio Ambiente ocorreu de forma similar ao semestre anterior, mostrando-se uma atividade adequada e contribuinte, de modo positivo, com o alcance dos objetivos do PEA.

Nesta ação, foram realizadas 108 palestras, nos 5 lotes em obras, abrangendo um total de 5.131 participantes. As palestras abordaram temas sobre meio ambiente e sobre saúde, sempre relacionados com o empreendimento e com o cotidiano do trabalhador, contribuindo com o alcance dos objetivos e metas para o público interno descritos no PBA: divulgação de informações ambientais associados ao empreendimento, discussão e incentivo a formas de utilização correta dos recursos naturais e estímulo a novas atitudes ambientais.

Além das palestras, foram desenvolvidos murais temáticos que serviram como material educativo e informativo, expondo aos colaboradores, de forma sucinta, as informações discutidas nas palestras.

A implantação destas atividades, assim como a realização da Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho e Meio Ambiente, também vai de encontro ao indicado no PBA, quando este refere-se ao desenvolvimento do programa em conjunto com a empresa construtora.

Contudo, ainda é necessário um maior envolvimento entre as partes (ARCADIS logos e construtora Odebrecht), permitindo o desenvolvimento de palestras mais duradouras, mesmo que esporádicas, e novas atividades educativas em parceria.

Na ação denominada Espaço Eco, destinada às comunidades escolares mais próximas ao empreendimento, foram desenvolvidas atividades que também contribuíram para o avanço do PEA. A identificação de 7 novas escolas (lote 5) contribuirá para o estabelecimento de novas parcerias e, assim, para o avanço do programa em novas regiões. A oficina com os educadores (que teve a participação de 26 pessoas) permitiu o debate sobre questões ambientais regionais e seus resultados permitiram dar o encaminhamento adequado às demais atividades do programa. A doação de livros nas 12 escolas do Espaço Eco foi considerada relevante no âmbito dos programas sociais como um todo (apesar de pontual), pois contribuiu com o estímulo a leitura de crianças/adolescentes com pouco acesso a estes materiais.

A atividade sobre resíduos sólidos foi importante, pois levou a discussão acerca das deficiências de coleta e tratamento de resíduos, tema identificado pelos próprios alunos e educadores das escolas como uma das maiores problemáticas ambientais da região, para dentro da escola. Participaram das atividades 270 pessoas de 10 escolas do PEA, contribuindo com os objetivos listados no PBA para o público externo, tais como a divulgação de informações ambientais, discussão sobre formas corretas de utilização dos recursos naturais e estímulo a novas atitudes.

Embora de acordo com o PBA e adequadas às metas do PEA, as atividades do Espaço Eco devem ser, ainda, mais frequentes e com maior participação dos educadores para que seja mais efetiva, principalmente no que tange a mobilização para o alcance de resultados mais práticos e concretos nas escolas e nas comunidades.

Já as atividades iniciadas especificamente para as comunidades da ADA e AID (do entorno), desenvolvidas na ação denominada Educação Ambiental para as Comunidades, permitiram a participação direta das comunidades nas ações do PEA, de tal forma a contribuir com o Espaço Eco na promoção da educação ambiental local e no alcance dos objetivos do PEA. As palestras realizadas, sobre água e sobre animais peçonhentos, foram desenvolvidas para todos os interessados e contribuíram para o incentivo a práticas mais sustentáveis de relação com a natureza e de utilização “correta” dos recursos naturais.

Ainda que no início, estas atividades devem permitir às comunidades a apropriação das questões ambientais locais e a busca por soluções simples, tais como técnicas de agroecologia, reaproveitamento/encaminhamento de resíduos e mobilização para mudanças de infraestrutura, principalmente frente aos governos municipais.

Também de acordo com as metodologias do PBA, foram realizadas avaliações, tanto da oficina para os educadores, quanto do Minuto do Meio Ambiente. A oficina dos educadores foi bem avaliada pelos participantes, considerada ótima pela grande maioria. O minuto do meio ambiente também foi bem avaliado, com mais da metade dos entrevistados relatando adquirir novos conhecimentos com as palestras e considerando bons os temas apresentados.

Síntese Geral e Próximos Passos

De forma geral as ações do PEA estão contribuindo para a sensibilização e desenvolvimento do espírito crítico dos diversos públicos-alvo. Porém, as ações devem acontecer com maior frequência e maior apropriação (mais mobilização) do público envolvido, no caso da Educação Ambiental para as Comunidades.

No caso do Minuto do Meio Ambiente, as palestras devem focar nos temas pertinentes ao lote, conforme haverá maior possibilidade a partir da construção da Cartilha do Meio Ambiente, a ser disponibilizada aos gestores ambientais no segundo semestre de 2012. Ainda como melhora da ação, deve-se potencializar os murais temáticos, por meio de maior divulgação, permanência de exposição e abordagem chamativa e didática, ajustada ao seu público-alvo.

De forma geral, às ações do PEA faltam, ainda, proporcionar mais parcerias com as instituições da sociedade civil organizada, aliando-se ao PAFA – Programa de Apoio às Famílias Atingidas no encorajamento a novos projetos e negócios ambientais e no incentivo às iniciativas locais de agroecologia, reflorestamento e produtos sustentáveis.

Os próximos passos do programa visam, assim, além das melhoras citadas acima, aliar as ações do PAFA com as do PEA proporcionando às comunidades maior capacitação em métodos agroecológicos, melhoria da qualidade ambiental e infraestrutura e das condições de saúde e alimentação.

4.3. Programa de Negociação e Desapropriação – PND

O PND tem como finalidade acompanhar os processos relacionados à liberação das áreas que serão necessárias para a construção da Ferrovia Transnordestina. O objetivo comum é contribuir para a minimização das interferências sobre os modos de vida das famílias residentes nestas áreas.

Conforme já citado no relatório semestral anterior, no projeto Transnordestina, os processos de desapropriação e indenização são de responsabilidade do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e ocorrem através de cooperação técnica com os governos estaduais por meio dos processos judiciais.

Abaixo é apresentado o fluxo de desapropriação utilizado pela SDEC – Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco no processo de indenização e desapropriação.

Figura 4-9 Fluxo de desapropriação utilizado pela SDEC para o Projeto Transnordestina, estado de Pernambuco.



Fonte: ALIANÇA, fevereiro de 2011.

O governo do Estado de Pernambuco dispõe, por meio do site http://epm.sdec.pe.gov.br/sepe/Ferrovia_Transnordestina, o status de andamento dos processos de desapropriação. A tabela abaixo sintetiza a situação em julho de 2012.

Tabela 4-12 Processo de Desapropriação – Trecho SPS – Pernambuco.

Lotes	Municípios	Extensão (KM)	Total de Laudos	Total de Laudos Propriedades União	Total de Processos	Depositados		Posses Imitadas		Conciliados		Alvará	
						Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Lote 1	Serra Talhada a Salgueiro	65,40	284	1	283	283	100	280	98,94	273	96,47	269	95,05
Lote 2	Serra Talhada	54,05	264	21	243	241	99,18	238	97,94	228	93,83	211	86,83
Lote 3	Custódia a Serra Talhada	60,43	288	0	288	278	96,53	278	96,53	268	93,06	254	88,19
Lote 4	Arcoverde a Custódia	72,76	136	0	136	135	99,26	132	97,06	97	71,32	83	61,03
Lote 5	Pesqueira a Arcoverde	53	273	15	258	256	99,22	256	99,22	247	95,74	235	91,09
Lote 6 *	Cachoeirinha a Pesqueira	43,75	193	0	193	193	100	191	98,96	187	96,89	178	92,23
Lote 7 *	Belém de Maria a Cachoeirinha	53,42	219	0	219	219	100	213	97,26	176	80,37	130	59,36
Total		402,81	1657	37	1620	1605	99	1588	98	1476	91,11	1360	84

* Obras não iniciadas lotes 6 e 7.

Fonte: Governo do Estado de Pernambuco. Acesso em julho de 2012 - <http://epm.sdec.pe.gov.br/sepe/Ferrovias/Transnordestina/default.aspx>.

Arquivos SDEC e Site do Tribunal de Justiça

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Conforme a tabela acima expõe, considerando os lotes em obra (1 ao 5), verifica-se diferenças de evolução do processo de desapropriação entre eles. O lote 4 é o que merece maior atenção dos representantes estaduais, possuindo o menor percentual de alvarás emitidos entre os analisados (61%), sendo que a melhor situação refere-se ao lote 1, onde 95% dos alvarás foram imitados.

De modo geral, dos lotes em obra (1 ao 5) o total de processos é 1.245, sendo que 1.049 já foram solucionados tendo pendentes 196 laudos, o que representa 16% do total. A tabela abaixo demonstra com mais detalhes as pendências do processo de desapropriação.

Tabela 4-13 Quadro de Pendências – lotes 1 ao 5 – Trecho SPS.

Revisão Laudos	Abertura Processos	Depósito Judicial	Imissão Posse	Audiência Conciliação	Emissão Alvará/Indenização	Total
37	12	3	10	70	64	196

Fonte: Governo do Estado de Pernambuco. Acesso em julho de 2012 - http://epm.sdec.pe.gov.br/sepe/Ferrovia_Transnordestina/default.aspx.

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Tendo-se o objetivo de acompanhar o grau de satisfação e as pendências do processo de desapropriação, o PND até este momento tem promovido atividades que visam identificar as questões sociais emergentes, consequentes do processo de liberação das áreas necessárias para a implantação e operação da Ferrovia Transnordestina, com destaque ao atendimento da condicionante '2.21 Pa' da LI 646.

Neste semestre deu-se continuidade a atividade referente ao atendimento à população para registro, sistematização e encaminhamento ao empreendedor e demais responsáveis das queixas relacionadas ao processo de desapropriação. **(Atividade - Acompanhamento do processo de desapropriação por meio do atendimento à população da ADA e entorno, apresentada na sequência).**

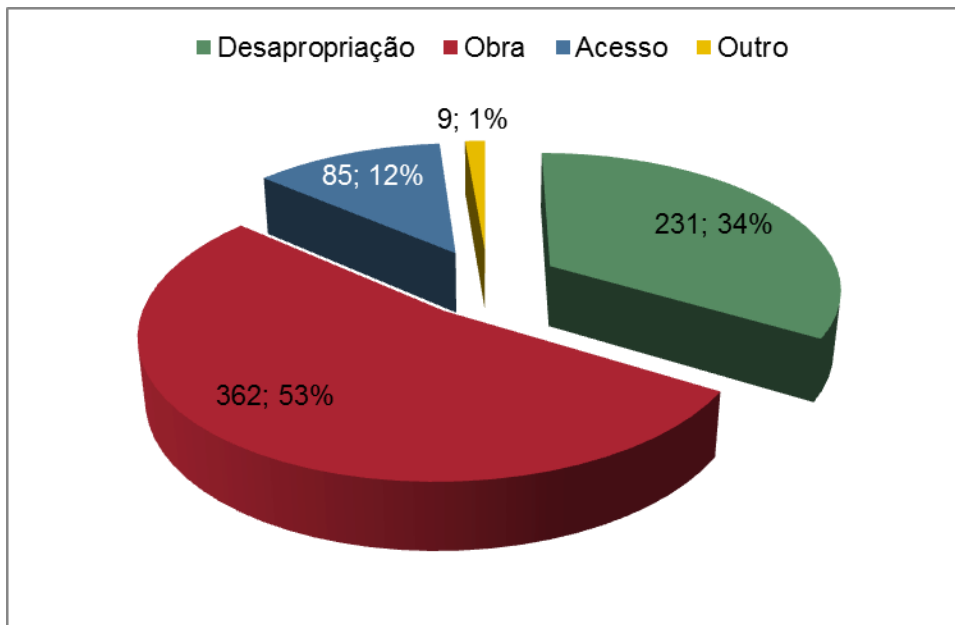
É importante mencionar que no relatório semestral anterior (período de março a agosto de 2011), foram apresentados os resultados dos questionários para identificação preliminar das queixas, questões de infraestrutura e alterações nas condições de vida da população diretamente afetada pela construção da Ferrovia Transnordestina.

4.3.1. Acompanhamento do processo de desapropriação por meio do atendimento à população da ADA

Conforme já citado anteriormente no Programa de Comunicação Social - PCS, em complemento a outras ações do mesmo, o acompanhamento do processo de desapropriação por meio do atendimento à população da ADA, permite a troca de informações e a coleta de dados que contribuem de forma significativa para esse acompanhamento.

No período de setembro de 2011 a junho de 2012, foram realizados 788 atendimentos, sendo que destes 231 (34%) referem-se ao processo de desapropriação, ficando em segundo lugar no ranking de reclamações, liderado pelos problemas da obra que representam 53% do total de atendimentos.

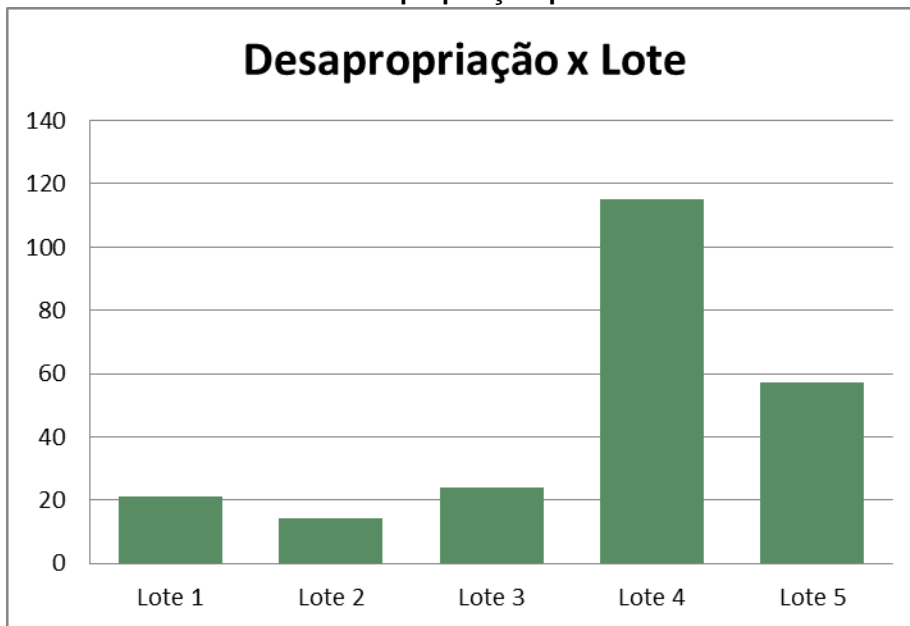
Gráfico 4-7 Total de Atendimentos, setembro de 2011 a junho de 2012.



Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

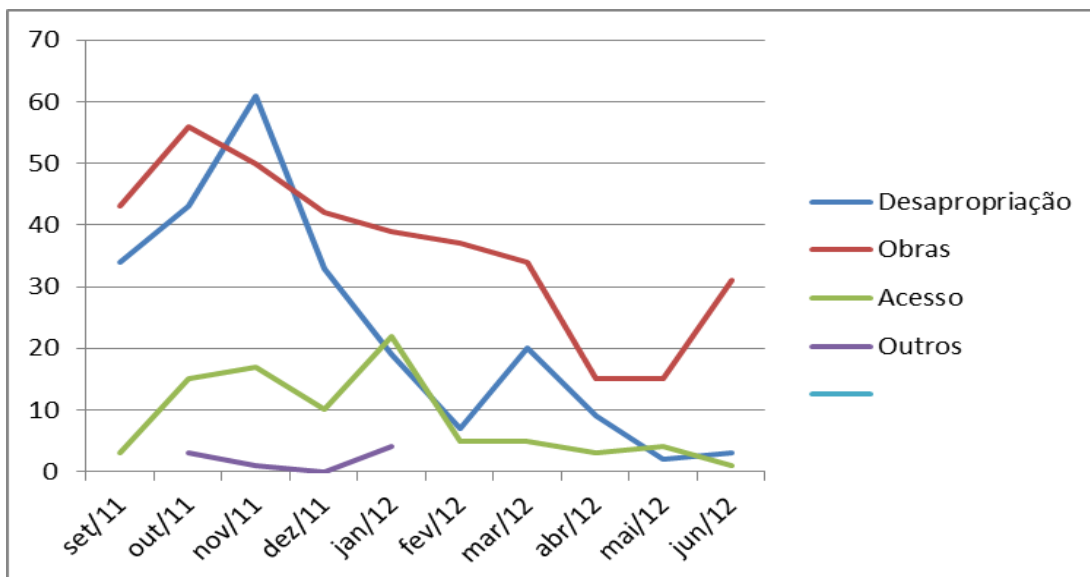
Conforme verificado nas tabelas Processo de Desapropriação – Trecho SPS – Pernambuco e Quadro de Pendências – lotes 1 ao 5, o processo de desapropriação no trecho SPS está evoluindo e possui acompanhamento sistemático por parte da secretaria, tendo 16% de pendências, porém o processo de desapropriação tem em seu histórico conflitos que resultaram ao percentual de queixas significativo, mas que tende a diminuir a medida que as pendências vão se solucionando.

Em termos das reclamações sobre o processo de desapropriação por lote, verifica-se que o lote 4 é o qual apresenta maior percentual de pedidos de conciliação na justiça, representando 28,68% e o qual possui o menor percentual de alvarás concedidos 61,03 % (vide tabela Processo de Desapropriação – Trecho SPS – Pernambuco – dados SDEC, Estado de Pernambuco). Vide gráfico abaixo.

Gráfico 4-8 Atendimentos Desapropriação por Lote.

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Em relação à evolução das reclamações por tema, percebe-se que no período analisado as queixas sobre desapropriação atingiram seu pico em novembro de 2011, diminuindo bastante nos demais meses.

Gráfico 4-9 Evolução dos Temas Tratados no período de setembro de 2011 a junho de 2012.

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

As principais reclamações verificadas em relação à desapropriação são as mesmas já identificadas e explicitadas no relatório anterior. Sendo elas: discordância com laudo/valor; não recebimento de indenização, problemas de documentação, recebimento somente de parte da indenização e proprietário não cadastrado.

Por fim, conforme já citado em relatórios anteriores o processo de desapropriação no caso a Transnordentina é complexo, considerando principalmente o arranjo institucional e de responsabilidades, tendo sido sempre no histórico de atuação dos agentes sociais um tema bastante questionado em reuniões comunitárias e também nas visitas sistemáticas que os agentes sociais realizam nas comunidades, contudo o trecho SPS apresenta superioridade no avanço do processo de desapropriação se comparado a situação do trecho de Eliseu Martins a Trindade.

4.4. Programa de Apoio às Famílias Atingidas – PAFA

Conforme é citado no Plano Básico Ambiental (PBA) o Programa de Apoio às Famílias Atingidas (PAFA) possui estreita relação com o Programa de Negociação e Desapropriação (PND), possuindo os mesmos fundamentos e mesmo público alvo (famílias diretamente atingidas).

O Programa de Apoio às Famílias Atingidas (PAFA) tem como premissa a execução de ações planejadas junto às famílias agricultoras atingidas pela implantação da ferrovia. A natureza das ações incorpora aspectos técnicos, sociais e ambientais na área diretamente afetada (ADA) e busca atingir condições satisfatórias de sustentabilidade socioeconômica e conscientização de preservação ambiental, passando pela melhoria das práticas de uso e ocupação do solo, pela diversificação da produção e pela otimização dos recursos inerentes aos biomas percorridos, que em grande parte refere-se à caatinga.

Para tanto, estão concebidas ações que visam à melhoria das práticas de uso e ocupação do solo, maior diversificação e incremento da produção e também otimização dos recursos inerentes aos biomas percorridos, que em grande parte refere-se à caatinga.

Neste sentido, as proposições do programa orientam-se de modo a contribuir para que a população atingida possua, com o andamento e finalização das obras, condições de vida iguais, embora preferencialmente melhores, do que as atuais.

Nesse semestre finalizaram-se as capacitações técnicas de convivência com o semiárido nas comunidades dos lotes 1 e 2, iniciadas em agosto de 2011. A seguir detalham-se essas atividades.

4.4.1. Capacitações Técnicas de Convivência com o Semiárido e Conscientização Ambiental para a Produção e Associativismo

Em decorrência da expropriação indenizatória e do reassentamento involuntário das famílias, está incorporado dentro do PAFA, assim como em outros programas do PBA, a necessidade imperiosa de capacitar às famílias – para que busquem descobrir seu potencial produtivo e organizativo e o desenvolvimento do planejamento da inserção na nova área, ou de reorganização da propriedade.

Dessa forma, nesse semestre, no mês de setembro foram finalizadas as Capacitações Técnicas de Convivência com o Semiárido e Conscientização Ambiental para a Produção e Associativismo, iniciada em agosto e relatada no relatório semestral anterior, nas comunidades rurais interceptadas pela Ferrovia Transnordentina, no trecho SPS (lotes 1 e 2),

visando atender ações previstas no Programa de Apoio às Famílias Atingidas – PAFA, que foi “concebido para reduzir os impactos decorrentes do empreendimento e garantir que as mudanças que recairão sobre as famílias retornem em benefícios”.

As capacitações técnicas realizadas em agosto e setembro nos lotes 1 e 2, consideraram no total 4 municípios (Salgueiro, Verdejante, São José do Belmonte e Serra Talhada) e 19 comunidades organizadas em 9 grupos. Os critérios para formação dos grupos considerou proximidade física, similaridade de organização social e produtiva e quantidade de famílias envolvidas. A mobilização das comunidades foi realizada pelos agentes sociais, durante as ações sistemáticas de visitas as comunidades, com a distribuição de convites. Os cursos tiveram duração de 8 horas e o tema abordado foi Convivência com o Semiárido e Conscientização Ambiental para a Produção e Associativismo

Desse total em agosto foram realizados os cursos em 5 agrupamentos e setembro nos demais 4 agrupamentos, conforme mostra o quadro seguinte.

Quadro 4-14 Comunidades Priorizadas - Capacitações Técnicas.

Agrupamento	Município	Lote	Comunidades
1 (curso realizado em agosto)	Salgueiro	1	Formiga
2 (curso realizado em agosto)	Verdejante		Milagres
	Verdejante		São José
3 (curso realizado em agosto)	Verdejante		Campestre
	Verdejante		Mamoeiro
	São José do Belmonte		Posses I
	São José do Belmonte		Posses II
4 (curso realizado em agosto)	São José do Belmonte		Assentamento Barreiros
	São José do Belmonte		Barreiros II
	São José do Belmonte		Cabaças
	São José do Belmonte		Jurema
5 (curso realizado em agosto)	São José do Belmonte		Boa Vista
	São José do Belmonte		Assentamento Boa Vista
	São José do Belmonte		Fazenda Boqueirão

	São José do Belmonte		São Cristovão
6 (curso realizado em setembro)	Serra Talhada	2	Chocalho
7 (curso realizado em setembro)	Serra Talhada		Poldrinho
8 (curso realizado em setembro)	Serra Talhada		Poço do Serrote
9 (curso realizado em setembro)	Serra talhada		Malhada da Pedra

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Conforme citado no relatório semestral anterior, as capacitações sobre técnicas de convivência com o semiárido priorizaram as comunidades situadas na ADA (Área Diretamente Afetada) do empreendimento, inserido no semiárido nordestino.

As comunidades alvo dessas capacitações destacaram-se por apresentar aglomeração de agricultores familiares com pouco acesso a tecnologias sociais e localizadas em regiões de baixa produtividade agropecuária.

As capacitações foram pensadas, reconhecendo a fragilidade das famílias agricultoras e dos seus sistemas produtivos, para de forma participativa, apontar caminhos viáveis para ações socialmente justas, economicamente promissoras e ambientalmente sustentáveis, que possibilitem a superação das dificuldades e soluções dos problemas coletivos.

Buscando-se o melhor entendimento desses cursos de capacitação, será retomado o já descrito no relatório semestral anterior, no que tange a metodologia e instrumentos utilizados.

A) Metodologia e instrumentos utilizados

A metodologia utilizada é participativa e parte do conhecimento dos participantes sobre a sua realidade. Todo processo procurou identificar e ligar os atributos e as experiências dos participantes e incentivar o compartilhamento de recursos, ideias e relatos. Construir a partir da realidade capacidades de cada indivíduo aumenta a capacidade coletiva e garante uma experiência positiva de troca de conhecimentos/saberes em grupo.

O trabalho se desenvolveu a partir dos princípios de Paulo Freire, para educação popular, baseado na premissa de que as pessoas têm o conhecimento e o poder de fazer a transformação acontecer. Os indivíduos, uma vez valorizados e respeitados, possuem recursos suficientes para encontrar soluções para seus próprios problemas. Paulo Freire afirma que a aprendizagem e a capacitação são processos de busca, sendo que o diálogo é o catalisador para a construção de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades.

Através do diálogo é possível examinar pressuposições e explorar perspectivas. Segundo o autor citado o diálogo promove a criatividade e o pensamento crítico, além daquilo que ele chama de a “constante revelação da realidade”, o que permite que as pessoas deem um nome ao seu mundo de experiências e utilizem estas experiências faladas para a solução de problemas e a construção de conhecimento.

Nesse sentido, a postura utilizada pelos facilitadores considera os seguintes aspectos:

- Escutar - Com atenção e sem resistência a cada voz e a cada relato.
- Não Julgar - Respeitar pontos de vista e opiniões diferentes.
- Rever Pressuposições - Estar aberto para pontos de vista que não fazem parte de sua visão de mundo.
- Investigar - Ligar ideias e examinar o todo que engloba as partes.
- Refletir - Sobre significados compartilhados e o processo como um todo.

Foram utilizadas algumas ferramentas/instrumentos, descritas abaixo, que facilitaram a compreensão dos temas propostos;

- Discussões em grupo – onde se procurou oportunizar a todas as pessoas obter informações e expressar suas opiniões.
- Tempestade de ideias – enfatizando que qualquer ideia é apropriada e que construir sobre as ideias dos outros pode ser ótimo, o grupo foi encorajado à participação ativa e criativa.
- Pequenos grupos – buscando oferecer a oportunidade de uma troca de ideias mais livre e a oportunidade das pessoas se conhecerem melhor, algumas tarefas foram realizadas em grupos pequenos.
- Debates – sabendo que é uma das melhores maneiras para adultos aprenderem, as pessoas foram encorajadas a participar expondo suas ideias e opiniões.

Apresentou-se o vídeo “Um Outro Olhar” da ASA - Articulação do Semiárido Brasileiro, disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=K1JGcPENYRg>.

A partir da experimentação e observação – apreender fazendo, através das ‘Práticas de Estimulação Dedutiva’ os grupos puderam:

- Observar a evaporação provocada pelo vento e pelo sol, colocando uma bandeja com água no sol e medindo a quantidade de água no início e depois de um determinado período; fazendo posteriormente uma relação entre diversos tipos de barreiros (pequenos açudes) existentes;
- Medir com um pluviômetro feito em casa a quantidade de chuva que ocorreu, refletindo quanto de água escorre sem ser aproveitada (armazenada);

- Observar o quanto e os vários tipos de “sujeira” que vão para os barreiros, verificando a necessidade de tratar a água antes de consumir e a importância que uma cisterna tem num sistema produtivo no semiárido;
- Práticas simples de manejo do solo que podem o conservar solo e fazer com que a água permaneça mais tempo na terra, como a cobertura morta e o uso da curva de nível.

B) Capacitações Técnicas de Convivência com o Semiárido e Conscientização Ambiental para a Produção e Associativismo


Apresentam-se na sequência os quadros com o detalhamento das oficinas de Convivência com o Semiárido e Conscientização Ambiental para a Produção e Associativismo, nos meses agosto e setembro.

Em agosto foram realizadas oficinas em 5 agrupamentos, envolvendo 3 municípios, 15 comunidades, totalizando 188 participantes. Em setembro foram realizadas oficinas no município de Serra Talhada, envolvendo 4 comunidades, onde participaram 177 pessoas.

Quadro 4-15 Detalhamento das Oficinas do Programa de Apoio as Famílias Atingidas – PAFA – Lotes 1.


Agrupamentos	Município	Comunidades	Local	Data	Número de Participantes	Registro Fotográfico
1	Salgueiro	Formiga	Tenda da CNO	13/08	41	
2	Verdejante	Milagres e São José	Casa da proprietária Salete	13/08	22	

Agrupamentos	Município	Comunidades	Local	Data	Número de Participantes	Registro Fotográfico
3	Verdejante e São José do Belmonte	Campestre, Mamoeiro, Posses I e Posses II	Capela Nossa Senhora Aparecida	21/08	45	
4	São José do Belmonte	Assentamento Barreiros, Barreiros II, Cabaças e Jurema	Galpão do Proprietário Ademir de Souza	21/08	45	


Agrupamentos	Município	Comunidades	Local	Data	Número de Participantes	Registro Fotográfico
5	São José do Belmonte	Boa Vista, Assentamento Boa Vista, Fazenda Boqueirão e São Cristovão	Distrito de Bom Nome Casa do proprietário João de Jonas	27/08	35	

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Quadro 4-16 Detalhamento das Oficinas do Programa de Apoio as Famílias Atingidas – PAFA – Lotes 2.

Agrupamento	Município	Comunidades	Local	Data	Número de Participantes	Registro Fotográfico
6	Serra Talhada	Sítio Chocalho	Residência do Senhor Joaquim Ferreira	03/09	47	

Agrupamento	Município	Comunidades	Local	Data	Número de Participantes	Registro Fotográfico
7	Serra Talhada	Assentamento Poldrinho	Sede da Associação Assentamento Poldrinho	03/09	36	
8	Serra Talhada	Assentamento Poço do Serrote	Sede da Associação do Assentamento Poço do Serrote	03/09	43	

Agrupamento	Município	Comunidades	Local	Data	Número de Participantes	Registro Fotográfico
9	Serra Talhada	Assentamento Malhada da Pedra	Sede da Associação	17/09	51	

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

O relato das oficinas já apresentada no relatório semestral anterior, segue em **Anexo LVIII**.

4.4.2. Parcerias Estabelecidas

Durante o período foram realizadas duas reuniões de estabelecimento de parcerias, relacionadas com o PAFA, conforme descrito no Programa de Comunicação Social – PCS.

A primeira reunião realizou-se no dia em 21/04 e contou com representantes da Associação dos Trabalhadores Rurais do Sítio Posses II, do município de São José do Belmonte/PE e com o Secretário Municipal de Agricultura de São José do Belmonte.

Durante a reunião os representantes da Associação dos Trabalhadores Rurais do Sítio Posses II, relataram os problemas existentes na comunidade, onde vivem aproximadamente 29 famílias, sendo eles:

- Escassez de água;
- Falta de reservatório (barreiro, açude, poço) na comunidade;
- Falta de abastecimento das cisternas, existem 7 (sete), em toda comunidade;
- Apenas uma cisterna é abastecida e
- Desativação da Casa de Farinha, que gerava renda para a comunidade.

Diante disto, o secretário se comprometeu em contribuir para minimizar os impactos negativos advindos da escassez de água na região. Propôs em caráter emergencial abastecer a comunidade com caminhão pipa semanalmente, perfurar e revestir poços de água para o consumo e para a agricultura, disponibilizar uma caixa d'água para o consumo humano e para a agricultura, disponibilizar uma caixa d'água de 5000 litros, comprar canos e registros, suporte técnico para a implementação da agricultura familiar, parceria com o SEBRAE para cursos técnicos, e disponibilizar suporte para reativar a casa de farinha. **Anexo LIX** – ATA da Reunião.

4.4.3. Avaliação Geral

Conforme descrito no item 4.4.1, no mês de setembro foram finalizados os cursos de capacitação técnica de Convivência com o Semiárido e Conscientização Ambiental para a Produção e Associativismo, realizados em 19 comunidades rurais interceptadas pela Ferrovia Transnordestina, dos lotes 1 e 2 do trecho SPS.

Observa-se que essas capacitações estão de acordo com as premissas do Programa de Apoio às Famílias Atingidas (PAFA), no sentido de que consistem em ações planejadas junto às famílias agricultoras atingidas pela implantação da ferrovia. Tais ações foram executadas com a adoção de metodologias participativas, e, propiciaram aos produtores rurais atingidos o aprimoramento e/ou conhecimento sobre a adoção de práticas de sustentabilidade próprias e adequadas ao semiárido.

O curso de capacitação ocorreu inicialmente com os agentes sociais e visou orientá-los sobre a utilização de metodologias participativas relacionadas a agricultores familiares do semiárido

nordestino, e capacitá-los como multiplicadores e facilitadores de práticas educativas de técnicas agroecológicas, gerenciamento de recursos hídricos e políticas públicas para a agricultura familiar. O conteúdo programático foi:

- Conhecendo a realidade: o Semiárido - História do Povo Sertanejo/ O meio ambiente/ As pessoas;
- Convivendo com o Semiárido: Agroecologia/ Tecnologias Mediadoras/ Água no Semiárido;
- Soberania e Segurança Alimentar/ As mulheres e o arredor de casa;
- Práticas de Aproveitamento de Recursos Hídricos: Evaporação/ Pluviômetro/ Moringa/ Qualidade da Água do Barreiro/ Cobertura Morta/ Curva de Nível;
- Conhecendo algumas Políticas Públicas p/ Agricultura Familiar: PAA; PNAE; PRONAF e PNATER;
- Organização e Controle Social: Associação; Conselhos; Fóruns e Comissões.

Posteriormente, os agentes sociais, junto com consultores especializados, responsáveis por ministrarem os cursos, iniciaram as capacitações técnicas nas comunidades afetadas diretamente pela obra.

A disseminação de conhecimento sobre práticas educativas de técnicas agroecológicas, gerenciamento de recursos hídricos e políticas públicas para a agricultura familiar promoveu inovações ao modo de produzir tradicional, contribuindo para o desenvolvimento das famílias agrícolas participantes.

Dessa forma entende-se que tais ações apesar de pontuais, foram apropriadas e condizentes com a realidade local e cultural das famílias participantes, resultando numa participação significativa das famílias, tendo havido a participação de 365 pessoas em 9 eventos. O relato dos eventos mostrou efetivo envolvimento dos participantes, havendo inclusive bastante troca de conhecimento entre pessoas de comunidades diferentes e mesmo entre pessoas da mesma comunidade, o que é bastante interessante, pois promove a integração e até consolida novas amizades que poderão resultar na continuidade da troca de experiência e saberes.

Para além dos cursos de capacitação técnica, houve também atividades de educação ambiental com o tema “Água na Comunidade”, realizadas pelo Programa de Educação Ambiental (PEA), que tem interface com o Programa de Apoio às Famílias Atingidas (PAFA).

Entre novembro de 2011 e maio de 2012 foram realizadas 25 palestras em 21 localidades rurais do trecho SPS, totalizando o envolvimento de 795 participantes, entre professores, coordenadores, demais colaboradores das escolas, alunos, pais de alunos, moradores das comunidades e instituições da Sociedade Civil Organizada.

Síntese

Conclui-se que as ações aqui desenvolvidas estão inteiramente de acordo com os objetivos do Programa de Apoio às Famílias Atingidas apresentados no Plano Básico Ambiental, mas ainda há uma necessidade de ampliar o raio de ação das atividades, uma vez que as capacitações ocorreram apenas nos lotes 1 e 2, faltando dessa forma, os lotes 3 e 4.

Além disso, sugere-se a realização do projeto piloto do planejamento estratégico nas comunidades do trecho, que possui como objetivo geral o de fortalecer a organização comunitária e caminhar em direção à garantia de segurança alimentar e hídrica das famílias e geração de renda, através dos projetos demonstrativos.

Sugere-se também, quando possível, a articulação e implantação de ações em parceria com programas e projetos governamentais com o intuito de ampliar e fortalecer as atividades já realizadas.

Por fim, o monitoramento das ações se faz fundamental para avaliações futuras sobre o programa.

4.5. Programa de Verificação das Interferências e Apoio às Populações Tradicionais – PVIAPT

Este programa se justifica pela necessidade de serem levantadas e examinadas as informações que subsidiem a análise de viabilidade socioambiental de sua implantação, no que tange às possíveis interferências junto a territórios tradicionalmente ocupados e os modos de vida de populações tradicionais localizadas nas proximidades das áreas de influência do empreendimento. A abrangência desse programa refere-se às famílias de pescadores artesanais e comunidades remanescentes de antigos quilombos afetados pelo empreendimento. De acordo com o PBA, a comunidade Negros do Osso, em Pesqueira (PE), foi identificada como alvo desse programa. Em razão da possibilidade de novas interferências em outras comunidades eventualmente identificadas o público-alvo deste programa pode ser alterado em consonância com as partes interessadas.

O Programa de Verificação de Interferência e Apoio às Populações Tradicionais aponta um conjunto de medidas que promove a mitigação de impactos identificados nos modos de vida de populações tradicionais, a partir da implantação da Ferrovia Transnordestina. Esse programa estabelece diretrizes para o desenvolvimento de atividades socioambientais capazes de atender às demandas de esclarecimentos sobre as etapas de construção e operação do empreendimento, conscientização sobre os usos sustentáveis dos recursos naturais, estímulo à valorização e resgate sócio histórico das comunidades tradicionais e promoção de estratégias de geração alternativa de trabalho e renda, face à estrutura social e econômica local.

Conforme já citado no relatório semestral anterior, em razão da assinatura do Termo de Compromisso Ambiental que entre si celebram a Fundação Cultural Palmares e a Transnordestina Logística, em curso, objetivando o cumprimento ao art. 21 da IN 184 do IBAMA e aos pareceres nº 005/DPA/FCP/MINC/2009 e nº 010/DPA/FCP/MinC/2009, assegurando, assim a implementação e execução de medidas mitigatórias compensatórias aos impactos advindos da construção e operação do empreendimento em comunidades quilombolas afetadas, está em contratação pela Transnordestina Logística uma consultoria que atenda esse termo de compromisso e inicie as ações/atividades acordadas, considerando a validação das mesmas pelas comunidades afetadas e anuência da Fundação Cultural Palmares.

4.6. Programa de Controle da Saúde Pública – PCSP

O Programa de Controle da Saúde Pública visa evitar a introdução e/ou proliferação de endemias na área de influência direta da ferrovia, o que pode ser ocasionado a partir das mudanças ocorridas na região com a implantação da ferrovia. Deve-se, para tanto, desenvolver estratégias para o monitoramento, controle e prevenção de doenças prevalentes entre os trabalhadores da obra e a população lindeira ao empreendimento.

4.6.1. Trabalhadores da Obra - Minuto do Meio Ambiente

Foram desenvolvidas ações específicas junto aos trabalhadores, conforme descrito no Programa de Educação Ambiental, por meio do Minuto do Meio Ambiente (MMA).

Dentre os temas trabalhados no período deste relatório que se estende de setembro de 2011 a junho de 2012, destacam-se palestras de saúde, tais como: alcoolismo, DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis, drogas e combate à dengue.

Para complementar essas palestras, os murais temáticos foram ilustrados com fotos e informativos distribuídos pelas secretarias de saúde.

A seguir apresenta-se um exemplo de mural realizado durante um MMA que tratou do tema Dengue. Nesse mural há uma compilação de materiais confeccionados pelo Ministério da Saúde.



Foto 4-32 Mural do Minuto do Meio Ambiente sobre Dengue

Cabe citar que nos lotes 1 e 5, no momento das palestras sobre as Doenças Sexualmente Transmissíveis – DSTs foi distribuído material fornecido pelas secretarias municipais de saúde.

Figura 4-10 Material sobre as Doenças Sexualmente Transmissíveis – DSTs.



4.6.2. Trabalhadores da Obra - Atividade CNO

Entre junho de 2011 e setembro de 2012, a equipe da ARCADIS logo acompanhou as atividades referentes ao Programa de Controle de Saúde Pública desenvolvidos pela CNO. Essas atividades, que fazem parte dos chamados Diálogos Diários de Segurança – DDSs e Treinamentos Diários de Trabalho – TDTs ocorreram nos lotes 1, 2, 3, 4 e 5, e estão descritas no quadro a seguir.

Quadro 4-17 - Atividades sobre Saúde da CNO.

Mês/Ano	Lote	Tema
Setembro/2011	2	Uso correto de EPIs
Outubro/2011	2	Hepatite
		Doença de chagas
		Constipação
	3 e 4	Câncer de Mama
		Proteção Auditiva
		DSTs/AIDS
Novembro/2011	2	Primeiros Socorros
		Dengue
	4	Medicina do trabalho
		Riscos biológicos
Dezembro/2011	3	Campanha de doação de sangue
		Emergências médicas e primeiros socorros
		Proteção respiratória
		Proteção Ocular
		Prevenção de Acidentes no Trabalho

	4	IST – Infecções Sexualmente Transmissíveis
		Hanseníase
		IST – Infecções Sexualmente Transmissíveis
		Cuidados com a pele / EPI
		Meningite
		Meningite
		DST – Sífilis
		Urgência/ Emergência
		Proteção Respiratória
		Ginástica laboral
Fevereiro/2012	5	Doenças Sexualmente Transmissíveis
Março/2012	5	Prevenção Contra o Câncer de Próstata
Abril/2012	1 e 5	Prevenção Contra o Câncer de Mama
Maio/2012	3	Doenças Osteomusculares

Elaboração: ARCADIS logos, julho de 2012.

Adicionalmente nesse período houve uma campanha de doação de sangue, entre os colaboradores da CNO no lote 4. Foram fixados banners nas frentes de serviço.

4.6.3. População das Comunidades Rurais ADA e entorno

A) Ações Ambientais com temas relacionados à saúde pública

Conforme citado no Programa de Educação Ambiental – item relacionado às ações de educação ambiental junto às comunidades, foram realizadas, no período de setembro de 2011 a junho de 2012, palestras/oficinas sobre “Água na Comunidade” e “Cuidado com os Animais Peçonhentos”.

Foram realizadas o total de 25 palestras/oficinas sobre o tema “Água na Comunidade”, realizadas em 21 localidades do trecho SPS, com a participação de 795 pessoas, entre professores, coordenadores, demais colaboradores das escolas, alunos, pais de alunos, moradores das comunidades e instituições da Sociedade Civil Organizada.

Em relação às palestras sobre o “Cuidado com os Animais Peçonhentos”, foram realizadas 11 palestras em 9 localidades dos lotes 1, 2, 3 e 5.

O detalhamento sobre essas ações seguem descrito no Programa de Educação Ambiental no item específico.

B) Palestra Prevenção Contra o Câncer de Mama

Em parceria com a CNO e secretarias municipais de saúde, realizou-se no lote 1 e 5 a palestra sobre Prevenção Contra o Câncer de Mama.

Destaca-se que no lote 1 a Atividade de Prevenção Contra o Câncer de Mama, contribuiu para o encaminhamento de mulheres acima de 50 anos a Secretaria Municipal de Saúde de São José do Belmonte/PE, para fazer os exames de prevenção.

As fotos abaixo ilustram a atividade.



Foto 4-33 Demonstração do autoexame.



Foto 4-34 Autoexame.

Apresenta-se a seguir as fichas das mulheres encaminhadas para fazer os exames.

Figura 4-11 Fichas de encaminhamento de exames.

<p>TRANSNORDESTINA Logística S.A. ARCADIS logos</p> <p>Combate ao Câncer de Mama Sítio Jurema - São J. de Belmonte-PE</p> <p>Data: 25/04/2012 001-01 Nome: Benilda de Souza Documento: Endereço: Sítio Jurema Assinatura: Benilda S. Souza</p>	<p>TRANSNORDESTINA Logística S.A. ARCADIS logos</p> <p>Combate ao Câncer de Mama Sítio Jurema - São J. de Belmonte-PE</p> <p>Data: 25/4/2012 002-01 Nome: Maria Neiva de Brito Silva Documento: 898002960168058 Endereço: Sítio Jurema Assinatura: M. Neiva de Brito Silva</p>	<p>TRANSNORDESTINA Logística S.A. ARCADIS logos</p> <p>Combate ao Câncer de Mama Sítio Jurema - São J. de Belmonte-PE</p> <p>Data: 25/4/2012 003-01 Nome: M^{te} Socorro Pereira da Silva Documento: 71 Endereço: Sítio Jurema Assinatura: Maria do Socorro Pereira da Silva</p>
<p>TRANSNORDESTINA Logística S.A. ARCADIS logos</p> <p>Combate ao Câncer de Mama Sítio Jurema - São J. de Belmonte-PE</p> <p>Data: 25/4/2012 004-01 Nome: M^{te} Socorro Pereira de Brito Documento: Endereço: Sítio Jurema Assinatura: M^{te} do Socorro P. B.</p>	<p>TRANSNORDESTINA Logística S.A. ARCADIS logos</p> <p>Combate ao Câncer de Mama Sítio Jurema - São J. de Belmonte-PE</p> <p>Data: 25/04/2012 005-01 Nome: Maria de Lourdes de Brito Silva Documento: Não Endereço: Sítio Jurema Assinatura: M^{te} de Lourdes de Brito</p>	<p>TRANSNORDESTINA Logística S.A. ARCADIS logos</p> <p>Combate ao Câncer de Mama Sítio Jurema - São J. de Belmonte-PE</p> <p>Data: 25/04/2012 006-01 Nome: Lucelma Gomes da Cruz Documento: Não Endereço: Sítio Jurema Assinatura: Lucelma Gomes</p>
<p>TRANSNORDESTINA Logística S.A. ARCADIS logos</p> <p>Combate ao Câncer de Mama Sítio Jurema - São J. de Belmonte-PE</p> <p>Data: 25/04/2012 007-01 Nome: Guimar Alves da Silva Documento: 5035770 - RG Endereço: Sítio Jurema Assinatura: Guimar Alves da Silva</p>	<p>TRANSNORDESTINA Logística S.A. ARCADIS logos</p> <p>Combate ao Câncer de Mama Sítio Jurema - São J. de Belmonte-PE</p> <p>Data: 25/4/2012 008-01 Nome: Edivalda B. de Silva Documento: 6705775 atcontar Endereço: Sítio Jurema Assinatura: Edivalda B. de Silva</p>	

As fichas e as listas de presença das palestras seguem no **Anexo LX**.

4.6.4. Parcerias estabelecidas

Conforme detalhado no Programa de Comunicação Social - PCS, no período de setembro de 2011 a junho de 2012, foram estabelecidas parcerias com várias secretarias municipais de saúde e com o Centro de Testagem e Aconselhamento – CTA, no município de Arcoverde – PE.

As parcerias foram realizadas com o objetivo de contribuir com as palestras, como: Doenças Sexualmente Transmissíveis – DST, Combate ao Mosquito da Dengue (MMA).

Também foram fornecidos materiais informativos no caso das palestras de dengue e DSTs. No caso das DSTs, foram fornecidos preservativos para serem distribuídos nas palestras. No Programa de Comunicação estão detalhadas as parcerias (instituições e objetivos).

4.6.5. Avaliação Geral

Ao analisar as atividades de saúde realizadas no período desse relatório (setembro de 2011 a junho de 2012), nota-se que houve o desenvolvimento de estratégias para o monitoramento, controle e prevenção de doenças tanto para os trabalhadores da obra, como para população lindeira ao empreendimento.

Para os trabalhadores da obra houve a realização de palestras do Minuto do Meio Ambiente (MMA), que ocorrem em parceria com o Programa de Educação Ambiental (PEA) e de atividades como, Diários de Segurança – DDSs e Treinamentos Diários de Trabalho – TDTs, que são desenvolvidas pela CNO. Adicionalmente, para os colaboradores da CNO no lote 4, houve uma campanha de doação de sangue.

Conforme indicado no PBA, os temas das palestras citadas acima deram ênfase nas doenças sexualmente transmissíveis – DST, alcoolismo e drogas. Além desses temas, houve também palestras sobre combate à dengue.

Já para a população lindeira, houve ações do Programa de Educação Ambiental (PEA), como palestras e oficinas sobre “Água na Comunidade” e “Cuidado com os Animais Peçonhentos” e palestras sobre Prevenção Contra o Câncer de Mama, que ocorreram em parceria com a CNO e secretarias municipais de saúde.

De modo geral essas ações informaram e orientaram sobre prevenção de doenças e/ou problemas de saúde pública. Importante mencionar que na maioria dessas ações houve como complemento a elaboração de materiais didáticos, como é o caso dos murais temáticos do MMA ou a distribuição de informativos fornecidos pelas secretarias de saúde.

Síntese

Nota-se que as ações aqui desenvolvidas atendem os objetivos propostos pelo Programa de Controle de Saúde Pública, porém sugere-se a ampliação das ações destinadas à população lindeira, a realização de novas parcerias com órgãos públicos e o fortalecimento das parcerias já existentes.

Sugere-se também estreitar ainda mais a relação da ARCADIS Logos com a CNO, possibilitando assim maior conhecimento das atividades desenvolvidas por eles e aumentando as oportunidades da realização de atividades conjuntas. Para tanto, faz-se necessário um melhor fluxo de comunicação entre as partes estabelecendo padrões de recebimento de informações ligadas à saúde.

5. Equipe Técnica

ARCADIS logos – São Paulo

Nome	Formação	Atuação
Maria Cláudia Paley	Engenheira Civil	Diretora Técnica
Rodrigo Satoshi Kato	Arquiteto e Urbanista	Gerente de Contrato
Rodrigo L. Volpi	Biólogo	Líder de Estudo
Maria Carolina Inês	Bióloga	Líder de Estudo
Maria de Fátima Marques	Socióloga	Líder de Estudo
Bruno Menucci	Sociólogo	Analista Ambiental
Paula Camargo	Geógrafa	Analista Ambiental
Thiago Alvizi Cruz	Geógrafo	Analista Ambiental
Marina de Moraes Benini	Educadora Ambiental licenciada em Geociências	Analista Ambiental
Marina do Amaral Mesquita	Administradora de Empresas	Analista Ambiental
Equipe de Apoio		
Alexandre Faria L. de Paiva	Sociólogo	<i>Trainee</i>
Camila Capassi Malagodi	Engenharia Ambiental	Estagiária
Rosicléia C. Mota Carrara	Administração de Empresas	Administrativo

ARCADIS logos – Equipe de Campo

Nome	Formação	Atuação
Maria Denise Bonomo	Socióloga	Coordenadora Social
Maria Lúcia Campello	Bióloga	Coordenadora Fauna
Renato Carvalho	Engenheiro Agrônomo	Coordenador Físico/Flora
Francisco Arthur Walker	Gestor Ambiental	Subcoordenador Social
Mariana Barreto	Bióloga	Subcoordenadora Fauna
Ronald Santos	Engenheiro Florestal	Subcoordenador Flora
Gildásio Lopes	Engenheiro de Pesca	Gestor Ambiental

João Paulo Cerqueira	Engenheiro Agrônomo	Gestor Ambiental do lote 3, 4 e 5
Emília Cabral	Engenheira Florestal	Gestora Ambiental
José Edilton dos Santos Lima	Engenheiro de pesca	Gestor Ambiental do lote 1 e 2
Aureliane de Sá Gois	Serviço Social – em andamento – Conclusão em 2016	Agente social dos lotes 1 e 2
Edmilson Alves Cavalcante	Técnico em Contabilidade	Agente social do lote 3
Luciana Cavalcanti Soares	Licenciatura em História – em andamento - 6º período	Agente social do lote 4
Jose Xarly Alves Mota	Tecnólogo em Gestão Ambiental	Agente social do lote 4
Janice Soares Feitosa	Licenciatura em Letras	Agente social do lote 5
Lydiane Cavalcanti Leal	Licenciatura plena em Matemática	Agente social do lote 5
Aldegício Luna de Almeida	Licenciatura em Química	Técnico ambiental lote 1
Jailson Apolônio da Silva	Técnico em segurança do trabalho	Técnico em segurança
Josiel Flaviano P. da Silva	Licenciatura Plena em ciências Biológicas	Técnico de afugentamento lote 2
Thamires Freitas Campos	Bacharelado em Ciências Biológicas	Técnico de afugentamento lote 5
Cesar Tibertino Cavalcante de Lima	Médico veterinário	Veterinário
Equipe de Apoio		
Neisson Augusto Ovani	Engenheiro Civil Cursando Direito (6º período)	Supervisor Administrativo
Rubens Mielle Feitosa De Sousa	Licenciatura Plena em Letras	Agente social

Anexo I. Acompanhamento Linear do Empreendimento

Anexo II. Atas de Reuniões de Alinhamento

Anexo III. Planos de Ação – PAs

Anexo IV. *Check List* de Inspeção

Anexo V. Relatórios de Notificações - RNs

Anexo VI. Relatórios de Não Conformidades - RNCs

Anexo VII. Licença de Funcionamento

Anexo VIII. Licença de Operação Canteiro Administrativo

Anexo IX. Recibos de Compra de Água Mineral

Anexo X. Alvará Dall Alimentos

Anexo XI. Lista de Presença Integração

Anexo XII. Lista de Presença DSTs

Anexo XIII. Lista de Presença Câncer de Próstata

Anexo XIV. Lista de Presença Câncer de Mama

Anexo XV. Lista de Presença Doenças Osteomusculares

Anexo XVI. Lista de Presença Temas Gerais

Anexo XVII. Licença de Operação de Transporte de Produtos Perigosos

Anexo XVIII. Monitoramento da Qualidade do Ar

Anexo XIX. Medições DESPOLUIR

Anexo XX. Renovação de Outorga

Anexo XXI. Manifestos de Efluentes Líquidos

Anexo XXII. Laudos ETE

Anexo XXIII. Laudos SAO

Anexo XXIV. Manifestos de Madeira

Anexo XXV. Manifestos Gerais

Anexo XXVI. Manifestos de óleo usados

Anexo XXVII. Comprovantes de Venda de Resíduos

Anexo XXVIII. Cadastros de Focos Erosivos

Anexo XXIX. Lista de Presença Integração

Anexo XXX. Lista de Presença Treinamentos Específicos

Anexo XXXI. Renovação Licença Motosserras

Anexo XXXII. Termo de Doação de Madeira

Anexo XXXIII. Relatório de Doação de Sementes

Anexo XXXIV. Relatório de Resgate de Fauna

Anexo XXXV. Matriz Institucional

Anexo XXXVI. Cartas de Estabelecimentos de Parcerias

Anexo XXXVII. Apresentação Lote 5

Anexo XXXVIII. Fichas de Reuniões Comunitárias e Listas de Presenças

Anexo XXXIX. Fichas de Eventos Comunitários e Listas de Presenças

Anexo XL. Fichas de Atendimento

Anexo XLI. Questionários Socioeconômicos Lote 5

Anexo XLII. Documentos Lote 5

Anexo XLIII. Boletim Informativo 3 e 4

Anexo XLIV. Quadro de Entrega Boletim Informativo

Anexo XLV. Material de Apoio MMA

Anexo XLVI. Lista de Presença do MMA

Anexo XLVII. Questionário Avaliativo MMA

Anexo XLVIII. Produtos Oficina Educadores

Anexo XLIX. Questionário Avaliativo Oficina

Anexo L. Carta de Doação de Livros

Anexo LI. Fichas e Listas de Presenças Atividade Resíduos Sólidos

Anexo LII. Apresentação Resíduos Sólidos

Anexo LIII. Material Palestra sobre Água

Anexo LIV. Fichas e Listas de Presenças Atividade Sobre Água

Anexo LV. Apresentação Animais Peçonhentos

Anexo LVI. Fichas e Listas de Presenças Atividade Animais Peçonhentos

Anexo LVII. Fichas e Listas de Presenças Atividade Detonação

Anexo LVIII. Capacitações PAFA

Anexo LIX. Atas Reuniões Parceria

Anexo LX. Fichas e Listas de Presenças Palestras Saúde