

RELATÓRIO FINAL

RELATÓRIO SOCIOAMBIENTAL DO  
COMPLEXO TERMOELÉTRICO  
PORTO DE SERGIPE I  
Volume III - Diagnóstico Meio  
Biótico

*Preparado para*  
CELSE

Outubro de 2017



CH2M Hill do Brasil Engenharia Ltda.  
Rua do Rócio, 351, 1º andar  
Vila Olímpia – CEP: 04552-000  
São Paulo, Brasil



Coordenador da Equipe



Técnico Responsável



## Conteúdo

<b>7.3</b>	<b>Diagnóstico do Meio Socioeconômico.....</b>	<b>7.3-1</b>
7.3.1	Uso e Ocupação do Solo .....	7.3-1
	7.3.1.1 Complexo Termoelétrico e Unidade de Regaseificação Offshore (FSRU) .	7.3-2
	7.3.1.2 Linha de Transmissão 500kV.....	7.3-10
	7.3.1.3 Zoneamentos Municipais.....	7.3-40
7.3.2	Aspectos Demográficos .....	7.3-44
	7.3.2.1 Tendência de Evolução e Adensamento Populacional .....	7.3-51
7.3.3	Aspectos Econômicos .....	7.3-54
	7.3.3.1 Finanças Públicas e Investimentos Públicos e Privados.....	7.3-60
7.3.4	Trabalho e Renda .....	7.3-63
7.3.5	Infraestrutura, Equipamentos e Serviços públicos .....	7.3-68
	7.3.5.1 Habitação e Acomodação .....	7.3-69
	7.3.5.2 Saneamento Básico.....	7.3-75
	7.3.5.3 Educação.....	7.3-80
	7.3.5.4 Saúde .....	7.3-83
	7.3.5.5 Segurança Pública.....	7.3-90
	7.3.5.6 Energia Elétrica .....	7.3-92
	7.3.5.7 Comunicação .....	7.3-93
	7.3.5.8 Transporte e Tráfego .....	7.3-95
7.3.6	Turismo e Lazer .....	7.3-109
7.3.7	Atividade Pesqueira .....	7.3-114
	7.3.7.1 Pesca Artesanal.....	7.3-123
	7.3.7.2 Pesquisa de Percepção – Comunidade Pesqueira .....	7.3-125
	7.3.7.3 Pesquisa Socioeconômica da Atividade Pesqueira .....	7.3-131
7.3.8	Propriedades potencialmente afetadas .....	7.3-139
	7.3.8.1 Propriedades afetadas pela faixa de gasoduto.....	7.3-139
	7.3.8.2 Propriedades afetadas pela faixa de servidão LT 500kV .....	7.3-155
	7.3.8.3 Propriedades afetadas pelo Bay de Conexão com a SE CHESF.....	7.3-193
7.3.9	Organização Social / Stakeholders.....	7.3-201
	7.3.9.1 Mapeamento de Stakeholders e Pesquisa de Percepção.....	7.3-204
7.3.10	Comunidades Tradicionais.....	7.3-215
	7.3.10.1 CRQ Pontal da Barra .....	7.3-215
	7.3.10.2 CRQ Mussuca .....	7.3-218
7.3.11	Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico .....	7.3-221
	7.3.11.1 Patrimônio Histórico e Cultural .....	7.3-221
	7.3.11.2 Patrimônio Arqueológico.....	7.3-225

## Figuras

Figura 7.3-1: Mapa de Uso e Ocupação do Solo da área do entorno do Empreendimento .....	7.3-5
Figura 7.3-2: Traçado da Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim .....	7.3-11
Figura 7.3-3a: Uso do Solo.....	7.3-13
Figura 7.3-4: Macrozoneamento e Áreas Especiais de Barra dos Coqueiros com detalhe para a área do empreendimento .....	7.3-41
Figura 7.3-5: Relação de distância entre a tendência de ocupação dos loteamentos imobiliários de Barra dos Coqueiros e o empreendimento .....	7.3-53
Figura 7.3-6: Relação de distância entre as sedes urbanas de Barra dos Coqueiros e Pirambu e o empreendimento .....	7.3-68
Figura 7.3-7: Rotas de acesso terrestre ao Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I .....	7.3-96

Figura 7.3-8: Vias locais existentes para acesso à LT 500kV – Barra dos Coqueiros .....	7.3-99
Figura 7.3-9: Vias locais existentes para acesso à LT 500kV – Santo Amaro das Brotas .....	7.3-101
Figura 7.3-10: Vias locais existentes para acesso à LT 500kV – Santo Amaro das Brotas .....	7.3-103
Figura 7.3-11: Vias locais existentes para acesso à LT 500kV – Laranjeiras .....	7.3-105
Figura 7.3-12: Vias locais existentes para acesso à LT 500kV – Nossa Senhora do Socorro .....	7.3-107
Figura 7.3-13: Localização da Praia de Jatobá e Loteamentos de veraneio em relação à área do empreendimento .....	7.3-111
Figura 7.3-14: Localização dos pontos de concentração de frequentadores na Praia de Jatobá ..	7.3-113
Figura 7.3-15: Cadeia de comercialização em Barra dos Coqueiros .....	7.3-119
Figura 7.3-16: Localização das Colônias de Pescadores entrevistadas em relação à área do empreendimento .....	7.3-121
Figura 7.3-17: Localização das comunidades de pesca artesanal em relação à área do empreendimento .....	7.3-123
Figura 7.3-18: Pontos de embarque e desembarque pesqueiro objeto da Pesquisa Socioeconomica Censitária.....	7.3-131
Figura 7.3-19: Área de Pesca dos pontos de embarque e desembarque .....	7.3-133
Figura 7.3-20: Área de Pesca do ponto de embarque e desembarque Pontal da Barra.....	7.3-137
Figura 7.3-21: Resultado do Estudo de Avaliação de Risco (EAR) dos imóveis da Praia do Jatobá	7.3-140
Figura 7.3-22: Localização das residências afetadas pela faixa de dutos – Cadastro Socioeconômico (CSE) .....	7.3-141
Figura 7.3-23: Alteração do traçado da LT 500kV entre os vértices V24 e V26 – Nossa Senhora do Socorro .....	7.3-156
Figura 7.3-24a: Traçado da LT 500kV com os polígonos das propriedades interceptadas .....	7.3-159
Figura 7.3-25: Material de divulgação do Empreendimento .....	7.3-184
Figura 7.3-26: Antigo loteamento identificado na área do Bay de conexão com a SE CHESF .....	7.3-195
Figura 7.3-27: Casas identificadas e cadastradas na área da bay de conexão com a Subestação da CHESF .....	7.3-196
Figura 7.3-28: Stakeholders identificados na área do entorno da UTE e Unidade de Regaseificação (FSRU).....	7.3-205
Figura 7.3-29: Localização da área da CRQ Pontal da Barra em relação a área do Projeto .....	7.3-217
Figura 7.3-30: Localização da área da CRQ Mussuca em relação ao traçado da LT 500kV .....	7.3-219
Figura 7.3-31: Fluxograma dos processos de licenciamento junto a FCP/MINC .....	7.3-220
Figura 7.3-32: Localização da ruína da Igreja em Laranjeiras em relação ao traçado da LT 500kV ....	7.3-224
Figura 7.3-33: Localização do patrimônio cultural - FCA .....	7.3-229

## Quadro

Quadro 7.3-1: Classes de Uso do Solo – Barra dos Coqueiros.....	7.3-3
Quadro 7.3-2: Classes de Uso do Solo na ADA .....	7.3-37
Quadro 7.3-3: Evolução da População entre 1980 a 2010 - municípios da AID e All .....	7.3-44
Quadro 7.3-4: Evolução do grau de urbanização - municípios AID e All.....	7.3-46
Quadro 7.3-5: População total segundo situação do domicílio em 2010 – municípios da AID e All	7.3-47
Quadro 7.3-6: População residente por naturalidade em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu	7.3-49
Quadro 7.3-7: Evolução da População entre 1980 a 2010 –Barra dos Coqueiros e Pirambu.....	7.3-52
Quadro 7.3-8: Aspectos gerais da economia em 2014 – municípios da AID e All .....	7.3-54
Quadro 7.3-9: Valor adicionado bruto por setor da economia (em mil reais correntes) em 2014 – municípios da AID e All.....	7.3-56
Quadro 7.3-10: Evolução do PIB Municipal entre 2000 e 2010 – municípios da AID e All .....	7.3-57
Quadro 7.3-11: Evolução de unidades locais entre 2006 e 2014 – Barra dos Coqueiros .....	7.3-59
Quadro 7.3-12: Unidades locais por setor de atividade em 2006 – Barra dos Coqueiros .....	7.3-59

Quadro 7.3-13: Número de empregos formais por setor de atividade em 2015 – Barra dos Coqueiros .....	7.3-60
Quadro 7.3-14: Valor adicionado bruto a preços correntes por setor da economia em 2014 – Barra dos Coqueiros.....	7.3-61
Quadro 7.3-15: População com 25 anos ou mais de idade, responsável por domicílio, por nível de instrução em 2010 – municípios da AID e All .....	7.3-65
Quadro 7.3-16: Grau de formalização da População Economicamente Ativa (PEA) Ocupada com 18 anos ou mais de idade em 2010 – municípios da AID e All .....	7.3-65
Quadro 7.3-17: Número de empregos por condição de empregabilidade em 2010 – municípios da AID e All .....	7.3-66
Quadro 7.3-18: Pessoas ocupadas com condições de não remunerados ou que trabalham na produção do próprio consumo em 2010 – municípios da AID e All .....	7.3-66
Quadro 7.3-19: Endereços cadastrados segundo situação domicílio em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-69
Quadro 7.3-20: Domicílios recenseados, ocupados e desocupados em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-69
Quadro 7.3-21: Domicílios recenseados ocupados Segundo condição de moradia em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-70
Quadro 7.3-22: Domicílios recenseados Segundo tipo de habitação em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-70
Quadro 7.3-23: Relação de condomínios habitacionais verticalizados em 2017 – Barra dos Coqueiros .....	7.3-72
Quadro 7.3-24: Domicílios recenseados segundo tipo de abastecimento de água em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-76
Quadro 7.3-25: Domicílios recenseados segundo existência de banheiro ou sanitário em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-77
Quadro 7.3-26: Domicílios recenseados segundo tipo de esgotamento sanitário em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-77
Quadro 7.3-27: Domicílios recenseados segundo tipo de destinação de resíduos sólidos em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-78
Quadro 7.3-28: Número total de matrículas por modalidade de ensino em 2015 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-81
Quadro 7.3-29: Estabelecimentos de ensino em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-81
Quadro 7.3-30: Média de alunos por turma e por tipo de ensino e média de horas/aula por dia em 2016 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-82
Quadro 7.3-31: Resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em 2015 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-83
Quadro 7.3-32: Total de estabelecimentos e profissionais de saúde em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-84
Quadro 7.3-33: Notas do Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS) em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-85
Quadro 7.3-34: Notas do Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS) em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-86
Quadro 7.3-35: Principais percentuais de internação hospitalares em 2008 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-87
Quadro 7.3-36: Principais percentuais de mortalidade registrado em 2008 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-88
Quadro 7.3-37: Número de transferências para área da saúde e para as ações relacionadas a saúde, do município de Barra dos Coqueiros no acumulado de 2016.....	7.3-89
Quadro 7.3-38: Número de transferências por para área da saúde e para as ações relacionadas a saúde, do município de Pirambu no acumulado de 2016 .....	7.3-89

Quadro 7.3-39: Número de homicídios em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-91
Quadro 7.3-40: Total de domicílios segundo disponibilidade de meios de comunicação e tecnologia em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu.....	7.3-93
Quadro 7.3-41: Atrativos turísticos de Barra dos Coqueiros .....	7.3-110
Quadro 7.3-42: Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimados no ambiente marinho em 2014 .....	7.3-115
Quadro 7.3-43: Produção total por município entre 2010 e 2013 .....	7.3-115
Quadro 7.3-44: Evolução da Receita na primeira comercialização do pescado entre 2010 e 2013. ....	7.3-116
Quadro 7.3-45: Público envolvido na Pesquisa de Percepção da Pesca.....	7.3-125
Quadro 7.3-46: Divisão de Proprietários por Tipo de Propriedade .....	7.3-156
Quadro 7.3-47: Quantitativo de propriedades e proprietários (pessoa física) interceptados pela LT 500kV por município .....	7.3-157
Quadro 7.3-48: Total de proprietários da LT 500kV e status final do CSE .....	7.3-185
Quadro 7.3-49: Tipos de produção identificados nas propriedades .....	7.3-187
Quadro 7.3-50: Tipos de uso do solo das propriedades existente na área afetada pela faixa de servidão .....	7.3-188
Quadro 7.3-51: Lista de proprietários considerados em situação de vulnerabilidade socioeconômica .....	7.3-192
Quadro 7.3-52: Administração Pública Municipal de Barra dos Coqueiros.....	7.3-202
Quadro 7.3-53: Relação de Organizações Sociais – Barra dos Coqueiros.....	7.3-203
Quadro 7.3-54: Relação de Stakeholders Mapeados na área do entorno da UTE e da FSRU.....	7.3-205
Quadro 7.3-55: Patrimônio Material registrado no IPHAN com situação do processo em 2017 – municípios da AID e All.....	7.3-222
Quadro 7.3-56: Patrimônio Histórico e Arqueológico identificado nos municípios da área de influência da LT 500kV .....	7.3-226

## Fotos

Foto 7.3-1: Dunas com vegetação de restinga. ....	7.3-7
Foto 7.3-2: Dunas com vegetação de restinga. ....	7.3-7
Foto 7.3-3: Povoado do Jatobá: concentração de comércios e serviços no trevo da SE-100 com a SE-240. ....	7.3-8
Foto 7.3-4: Concentração de imóveis de veraneio na Praia do Jatobá.....	7.3-8
Foto 7.3-5: Loteamento Costa Azul: empreendimentos imobiliários. ....	7.3-8
Foto 7.3-6: Ocupações Cajueiro I e II às margens da SE-100: intensificação de adensamento populacional.....	7.3-9
Foto 7.3-7: Complexo Eólico Barra dos Coqueiros, Praia do Jatobá: usos industriais no entorno da área do Projeto.....	7.3-10
Foto 7.3-8: Áreas de cultivo: coqueirais. ....	7.3-10
Foto 7.3-9 - Início do Traçado da LT, a partir da UTE Porto de Sergipe I .....	7.3-38
Foto 7.3-10 - Final do Traçado da LT, na Subestação Jardim da CHESF.....	7.3-38
Foto 7.3-11 - Coqueirais abandonados na ADA.....	7.3-38
Foto 7.3-12 - Coqueirais com curso d'água ao fundo.....	7.3-38
Foto 7.3-13 - Área da ADA com vegetação de restinga em primeiro plano, vegetação de mangue e propriedade com coqueiral ao fundo.....	7.3-38
Foto 7.3-14 - Propriedade Rural a ser atravessada pela Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim.....	7.3-38
Foto 7.3-15 - Área destinada ao cultivo de cana de açúcar na ADA, nas proximidades da sede urbana de Santo Amaro das Brotas. ....	7.3-39
Foto 7.3-16 - Área minerada com solo exposto na ADA.....	7.3-39

Foto 7.3-17 - Área ocupada com campo antrópico e lagoa de aquicultura ao fundo da imagem...	7.3-39
Foto 7.3-18 - Rodovia vicinal cruzada pela linha. No entorno verifica-se presença de vegetação nativa entremeadada por coqueiros e vegetação exótica. ....	7.3-39
Foto 7.3-19 - Jazida de Areia na região de Santo Amaro das Brotas. ....	7.3-39
Foto 7.3-20 - Área com vegetação de mangue que será atravessada pela LT 500 kV. No primeiro plano, nota-se a disposição de lixo, às margens da rodovia SE-100. ....	7.3-39
Foto 7.3-21: Condomínio Acquaville em Barra dos Coqueiros. ....	7.3-72
Foto 7.3-22: Condomínio Litorâneo Barra Residence - entregue fase 1 e a fase 2 está em acabamento .....	7.3-72
Foto 7.3-23: Condomínio Verticalizado Barra Club 2 em Barra dos Coqueiros. ....	7.3-73
Foto 7.3-24: Condomínio Verticalizado Vida Bela em Barra dos Coqueiros .....	7.3-73
Foto 7.3-25: Condomínio de casas geminadas em Barra dos Coqueiros.....	7.3-73
Foto 7.3-26: Apart Hotel Praia Pirambu – Alojamento dos 128 Profissionais da HTB. ....	7.3-74
Foto 7.3-27: Ponte Governador João Alves que liga Aracaju a Barra dos Coqueiros: Vetor de Intensificação de Ocupação e Consequente Pressão Imobiliária .....	7.3-110
Foto 7.3-28: Pressão de Ocupação com Loteamentos Próximos a Sede Urbana de Barra dos Coqueiros: na Placa, Comunicado de 100% Vendido em 72 Horas .....	7.3-110
Foto 7.3-29: Entrada da Praia do Jatobá .....	7.3-111
Foto 7.3-30: Vista da Rua Principal da Praia do Jatobá: Predominância de Casas de Veraneio para o Turismo Regional.....	7.3-111
Foto 7.3-31: Vista do Loteamento Praia do Porto, Praia do Jatobá.....	7.3-112
Foto 7.3-32: Vista do Loteamento Costa Azul, Praia do Porto.....	7.3-112
Foto 7.3-33: Restaurante que oferece estrutura mínima para o frequentador: cadeira e guarda-sol, Praia do Jatobá .....	7.3-113
Foto 7.3-34: Concentração de frequentadores da Praia do Jatobá sob o píer do TMIB.....	7.3-113
Foto 7.3-35: Frequentadores usam a Praia do Jatobá para a prática de futebol .....	7.3-114
Foto 7.3-36: Frequentadores de forma dispersa na praia: ausência de infraestrutura, como quiosques, Praia do Porto.....	7.3-114
Foto 7.3-37: Terminal Pesqueiro em Aracaju .....	7.3-119
Foto 7.3-38: Obras de ampliação do Terminal Pesqueiro público de Aracaju.....	7.3-119
Foto 7.3-39: Terminal pesqueiro em Barra dos Coqueiros, na orla de Atalaia Nova .....	7.3-120
Foto 7.3-40: Terminal pesqueiro em Pirambu.....	7.3-120
Foto 7.3-41: Concentração de peixarias e restaurantes próxima ao Terminal Pesqueiro de Pirambu	7.3-120
Foto 7.3-42: Colônia de Pescadores Z-13, em Barra dos Coqueiros.....	7.3-121
Foto 7.3-43: Colônia de Pescadores Z-5, em Pirambu.....	7.3-121
Foto 7.3-44: Pescadores da Pesca Artesanal: subsistência e fonte de renda local.....	7.3-124
Foto 7.3-45: Povoado Canal: importância das áreas estuarinas e manguezal como fonte de renda para famílias da região .....	7.3-124
Foto 7.3-46: Local de embarque e desembarque às margens do rio Japarutuba – Pontal da Barra. ..	7.3-139
Foto 7.3-47: Pesca desembarcada com puçá e rede de calão.....	7.3-139
Foto 7.3-48: Casa 1 – Benfeitoria 1 na Praia de Jatobá que pertence ao [REDACTED] está desocupada e liberada para demolição.....	7.3-146
Foto 7.3-49: Visita de acompanhamento social nas novas casas novas do [REDACTED], no Povoado Jatobá .....	7.3-146
Foto 7.3-50: Casa 1 – Benfeitoria 2 na Praia de Jatobá que pertence ao [REDACTED] está desocupada e liberada para demolição .....	7.3-146
Foto 7.3-51: Visita de acompanhamento social na casa nova do [REDACTED] que está sendo construída no Povoado de Jatobá .....	7.3-146
Foto 7.3-52: Casa 1 – Terreno localizado na Praia de Jatobá que pertencia a [REDACTED] .....	7.3-147

Foto 7.3-53: Visita de acompanhamento no novo terreno comprado pela [REDACTED] no Povoado de Jatobá .....	7.3-147
Foto 7.3-54: Casa 2 antes da desocupação .....	7.3-148
Foto 7.3-55: Novo imóvel comprado pela proprietária na Praia do Jatobá para veraneio.....	7.3-148
Foto 7.3-56: Casa 2 antes da desocupação .....	7.3-150
Foto 7.3-57: Visita de acompanhamento social com o proprietário da Casa 3, na cidade de Maruim, para assinatura do termo de entrega do imóvel .....	7.3-151
Foto 7.3-58: Novo imóvel comprado pela proprietária na Praia do Jatobá para veraneio.....	7.3-151
Foto 7.3-59: Casa 4 no dia da visita, ainda com moradia e atividade de pesca.....	7.3-153
Foto 7.3-60: Visita de acompanhamento social na nova casa / comércio do [REDACTED] que está sendo construída na Praia de Jatobá .....	7.3-153
Foto 7.3-61: Casa 5 que atualmente encontra-se demolida .....	7.3-155
Foto 7.3-62: Equipe do CSE durante a aplicação do cadastro. ....	7.3-183
Foto 7.3-63: Equipe do CSE durante a aplicação do cadastro. ....	7.3-183
Foto 7.3-64: Representante da empresa FMMIX (LT120) respondendo ao roteiro de entrevista aplicado em empresas.....	7.3-184
Foto 7.3-65: Proprietária cadastrada com material de divulgação do empreendimento .....	7.3-184
Foto 7.3-66: aplicação de cadastro socioeconômico com o [REDACTED] .....	7.3-198
Foto 7.3-67: casa 1 da bay de conexão pertencente ao [REDACTED] .....	7.3-198
Foto 7.3-68: aplicação de cadastro socioeconômico com o [REDACTED] .....	7.3-201
Foto 7.3-69: anexo da casa 2 da bay de conexão pertencente ao [REDACTED].....	7.3-201
Foto 7.3-70: cultivo de milho e abóbora no entorno da casa 2 do [REDACTED] .....	7.3-201
Foto 7.3-71: cultivo de mandioca e quiabo no entorno da casa 2 do [REDACTED].....	7.3-201
Foto 7.3-72: Sede da Associação de Moradores e Amigos da Praia do Jatobá – AMAPJ, Praia do Jatobá .....	7.3-207
Foto 7.3-73: Residência do presidente da AMAPJ, [REDACTED], Praia do Jatobá .....	7.3-207
Foto 7.3-74: Escola Municipal Deoclides José Pereira, Povoado Jatobá.....	7.3-207
Foto 7.3-75: Unidade de Saúde Sr. Gileno de Jesus, Povoado Jatobá .....	7.3-207
Foto 7.3-76: Ocupações da localidade Cajueiro I e Cajueiro II ao longo da SE-100, Povoado Jatobá..	7.3-208
Foto 7.3-77: Ocupações da localidade Cajueiro I e Cajueiro II ao longo da SE-100, Povoado Jatobá..	7.3-208
Foto 7.3-78: Vista do Loteamento Praia do Porto, Barra dos Coqueiros.....	7.3-209
Foto 7.3-79: Residência do presidente da Associação, [REDACTED]os, Loteamento Praia do Porto.....	7.3-209
Foto 7.3-80: Vista do Loteamento Costa Azul, Barra dos Coqueiros .....	7.3-210
Foto 7.3-81: Residência da liderança local [REDACTED] Loteamento Costa Azul.....	7.3-210
Foto 7.3-82: Vista dos Loteamentos Portal dos Ventos e Recanto do Park, Barra dos Coqueiros.	7.3-212
Foto 7.3-83: Residência da liderança local [REDACTED] e sede administrativa do loteamento Portal dos Ventos .....	7.3-212
Foto 7.3-84: Vista do Povoado Touro, Barra dos Coqueiros.....	7.3-213
Foto 7.3-85: Residência do presidente da Associação do Povoado Touro, [REDACTED].....	7.3-213
Foto 7.3-86: Vista do Povoado Canal, Barra dos Coqueiros .....	7.3-214
Foto 7.3-87: Residência da Agente Comunitária de Saúde e liderança local, [REDACTED] .....	7.3-214
Foto 7.3-88: EMEF Profa. Maria de Lourdes Santos Oliveira, Povoado Canal de São Sebastião ...	7.3-214
Foto 7.3-89: Unidade de Saúde, Povoado Canal de São Sebastião .....	7.3-214
Foto 7.3-90: Tipologia das casas da CRQ Pontal da Barra durante a fase de ocupação das famílias, CRQ Pontal da Barra.....	7.3-216
Foto 7.3-91: Construção de moradias populares para as famílias, CRQ Pontal da Barra. ....	7.3-216
Foto 7.3-92: Pesca e o camarão/aratu como principal fonte de renda das famílias, CRQ Pontal da Barra .....	7.3-217

Foto 7.3-93: Igreja construída pelos moradores e sede da Associação para reuniões, CRQ Pontal da Barra.....	7.3-217
Foto 7.3-94: Ruína de uma Igreja localizada próxima ao traçado da LT 500kV, município de Laranjeiras/SE.....	7.3-224
Foto 7.3-95: Sítio arqueológico Dunas de Jatobá I, em área do Parque Eólico Barra dos Coqueiros. .	7.3-225
Foto 7.3-96: Sítio arqueológico Pomonga, no interior da gleba do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I.....	7.3-226

## Gráficos

Gráfico 7.3-1: Grupos etários em 2010 – Barra dos Coqueiros .....	7.3-48
Gráfico 7.3-2: Pirâmide Etária em 2010 – Barra dos Coqueiros .....	7.3-49
Gráfico 7.3-3: Pessoas que tinham menos de 10 anos de residência no município (%) em 2010 – Barra dos Coqueiros.....	7.3-50
Gráfico 7.3-4: Evolução do IDHM entre 1991 e 2010 – municípios da AID e All .....	7.3-50
Gráfico 7.3-5: Taxa de Crescimento Populacional Anual (%) entre 1970 a 2016 – Barra dos Coqueiro e Pirambu .....	7.3-52
Gráfico 7.3-6: Participação dos setores da economia no valor adicionado bruto (%) em 2014 – Barra dos Coqueiros.....	7.3-57
Gráfico 7.3-7: Evolução do Produto Interno Bruto (PIB) entre 2002 e 2014 (valores em mil reais) – Barra dos Coqueiros .....	7.3-58
Gráfico 7.3-8: Evolução dos setores da economia no valor adicionado bruto entre 2002 e 2014 (valores em mil reais) – Barra dos Coqueiros .....	7.3-58
Gráfico 7.3-9: Evolução do total de receitas e despesas a preços correntes (em mil reais) entre 2006 e 2014 – Barra dos Coqueiros .....	7.3-62
Gráfico 7.3-10: População em Idade Ativa (PIA), População Economicamente Ativa (PEA) e Não Ativa (PNEA) em 2010 – municípios da AID e All .....	7.3-64
Gráfico 7.3-11: População Economicamente Ativa desocupada na semana de referência em 2010 – municípios da AID e All.....	7.3-64
Gráfico 7.3-12: Percentual de domicílios segundo tipo de adequação de saneamento em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-80
Gráfico 7.3-13: Taxas de Homicídios por Arma de Fogo (HAF) entre 2000 e 2010 – Brasil, Nordeste, Sergipe e Aracaju.....	7.3-91
Gráfico 7.3-14: Percentual de consumidores por tipo atendidos pela Energisa Sergipe (ESE) em 2016 – Sergipe .....	7.3-92
Gráfico 7.3-15: Domicílios com acesso à energia elétrica em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu .....	7.3-93
Gráfico 7.3-16: Percentual de produção total por município do Estado de Sergipe .....	7.3-116
Gráfico 7.3-17: Evolução da receita na primeira comercialização do pescado (em milhões de reais) – 2010 a 2013.....	7.3-117
Gráfico 7.3-18: Os dez principais recursos pesqueiros de Barra dos Coqueiros, 2013.....	7.3-118
Gráfico 7.3-19: Técnicas de pesca utilizadas .....	7.3-126
Gráfico 7.3-20: Percepção dos entrevistados sobre a principal razão pela redução do volume de pesca .....	7.3-127
Gráfico 7.3-21: Percepção dos entrevistados sobre a principal dificuldade para a pesca artesanal ...	7.3-128
Gráfico 7.3-22: Percepção dos entrevistados sobre potenciais prejuízos do empreendimento a sua atividade de pesca.....	7.3-128
Gráfico 7.3-23: Percepção dos entrevistados sobre potenciais benefícios do empreendimento aos pescadores .....	7.3-129

Gráfico 7.3-24: Posicionamento dos entrevistados em relação ao empreendimento .....	7.3-130
Gráfico 7.3-25: Percentual de proprietários cadastrados e não cadastrados pelo CSE .....	7.3-185
Gráfico 7.3-26: Proprietários que alegaram residir na propriedade.....	7.3-186
Gráfico 7.3-27: Proprietários que alegaram realizar atividades econômicas na propriedade .....	7.3-186
Gráfico 7.3-28: Proprietários que alegaram realizar atividades econômicas na propriedade como única fonte de renda.....	7.3-187
Gráfico 7.3-29: Proprietários com potencial deslocamento econômico frente às restrições na faixa de servidão .....	7.3-189
Gráfico 7.3-30: Proprietários que alegaram ter conhecimento sobre a empresa (CELSE) .....	7.3-190
Gráfico 7.3-31: Proprietários que alegaram ter conhecimento sobre o Projeto da LT 500kV .....	7.3-190
Gráfico 7.3-32: Posicionamento manifestado pelos proprietários em relação ao Projeto da LT 500kV .....	7.3-191
Gráfico 7.3-33: Proprietários considerados vulneráveis a partir do perfil socioeconômico .....	7.3-191
Gráfico 7.3-34: Análise de vulnerabilidade socioeconômica versus potencial Deslocamento Econômico .....	7.3-192

## Tabela

Tabela 7.3-1: Total de entrevistas realizadas por local de embarque e desembarque e por tipo de embarcação.....	7.3-131
---	---------

## 7.3 Diagnóstico do Meio Socioeconômico

Os aspectos do meio físico referentes à região onde será implantado o empreendimento foram baseados em estudos regionais, programas governamentais e visitas a campo por equipe multidisciplinar dedicada.

Neste capítulo serão apresentados os aspectos sociais, demográficos, econômicos e dados coletados em pesquisa de campo com os moradores da área de estudo.

### 7.3.1 Uso e Ocupação do Solo

O histórico de formação do território dos municípios da área de influência do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I está associado ao rápido crescimento urbano do Estado de Sergipe, cujo marco figura na intensificação dos fluxos migratórios campo-cidade, impulsionado pela industrialização e, concomitantemente, pelo desenvolvimento e intensificação do setor de comércio e serviços. Como reflexo desse processo está a formação aglomerações no entorno da capital – Aracaju, sendo que o agrupamento constituído pela capital se encontra perto de abrigar um milhão de habitantes e, portanto, em via de se tornar uma metrópole.

Dentre as mudanças que ocasionaram transformação na economia e na formação do espaço na região de entorno de Aracaju, França (1999) destacou o desenvolvimento da indústria, a expansão de determinados grupos sociais, o crescimento do papel do Estado e a formação de novas estruturas espaciais. Em função do dinamismo do setor industrial, Sergipe começou a progredir. Surge então, o desenvolvimento de atividades de extração mineral, que impulsionou a expansão do comércio, a criação de novos postos de trabalho e a contratação de empresas prestadoras de serviços, induzindo dessa forma, o crescimento do setor imobiliário e, conseqüentemente, da economia regional sergipana.

A partir de 1970, o Estado de Sergipe experimenta relevantes transformações de caráter socioeconômico e espacial devido à desvalorização da agricultura, principal atividade até aquele momento e, paralelamente, ao crescimento do setor industrial que chega aos anos 1980 com uma participação de 49,6% na composição do PIB (Produto Interno Bruto) estadual. Demonstra-se, assim que, a decadência do setor agrícola na composição do PIB está associada a maior participação das atividades urbanas na economia de Sergipe.

No ápice dessas transformações, ocorreu a transferência da sede administrativa da Petrobrás e da sede da Região de Produção do Nordeste, de Maceió para Aracaju e, com isso, migrou para o estado de Sergipe um elevado contingente de técnicos e especialistas de petróleo que, segundo França (1999), contribuíram para o fortalecimento da classe média sergipana.

Aliado a essas mudanças, o desenvolvimento urbano de Sergipe foi marcado pela fundação da UFS - Universidade Federal de Sergipe (1968); a construção do Tecarmo – Terminal Marítimo de Carmópolis (1970), a implantação da Petromisa – Petrobrás Mineradora (1976) e, da Nitrofertil – Nitrogenados do Nordeste (1978), as construções dos conjuntos habitacionais (1950-2002) e do DIA - Distrito Industrial de Aracaju (1971), que conforme relato de Feitosa (2006) atendia a política de sustentação das atividades econômicas vigente à época quando o governo estadual aportou uma série de recursos em infraestrutura e melhoria do sistema viário, resultando no aumento de indústrias instaladas no distrito e no maior número de pessoas empregadas.

As transformações urbanas ocorridas no espaço geográfico do estado de Sergipe a partir da segunda metade do século XX começaram a imprimir em Aracaju uma feição metropolitana, cujo processo é observado pelo crescimento da capital, pelas relações socioeconômicas estabelecidas com os outros municípios do estado, bem como, pelo seu avanço na direção dos municípios vizinhos de Barra dos

Coqueiros e Nossa Senhora do Socorro. Essas transformações foram impulsionadas pela industrialização, promovendo o desenvolvimento do capital e, paralelamente, o intenso crescimento da cidade e o esvaziamento do campo.

Nesse contexto, os diversos processos em que foi submetido esse território, “*conduziram à formação de um espaço fragmentado, com diversidades de usos e de condições socioeconômicas que demonstram a complexidade desse espaço em processo de construção metropolitana*”. (FRANÇA, 1999, p. 202).

Logo, o rápido crescimento da população ocorreu concomitantemente a um processo de esvaziamento do campo sergipano, sobretudo em decorrência da expansão da pecuária, da concentração da terra e, em determinadas áreas, da modernização da agricultura. Assim, Aracaju passa a ser o principal centro de atração das populações que migram do campo e das cidades do interior. (FRANÇA, 1999, p. 59). Para Feitosa (2006), a periferização dos assentamentos humanos e industriais, bem como a especulação imobiliária provocou mudanças no processo de urbanização sergipano, fazendo surgir a conurbação e as cidades dormitório.

Como resultado desse processo de formação do território sergipano, ainda hoje a capital Aracaju vem se expandindo na direção dos municípios vizinhos, sobretudo Nossa Senhora do Socorro e Barra dos Coqueiros, alterando o espaço urbano dessa região na direção da formação de uma grande metrópole urbana concentrada e conurbada.

#### 7.3.1.1 Complexo Termoelétrico e Unidade de Regaseificação Offshore (FSRU)

Conforme indicado anteriormente no item Áreas de Influência, a área de influência direta (AID) do meio socioeconômico é considerada como o município de Barra dos Coqueiros que sediará a instalação e operação da Unidade Termelétrica (UTE) e da Unidade de Regaseificação Offshore (FSRU) e, portanto, receberá os impactos diretos do empreendimento, negativos e positivos.

Alinhado a definição da área de influência do meio socioeconômico, é importante destacar uma área do entorno do empreendimento (AEE) para possibilitar uma análise específica e aprofundada da avaliação de interferências locais mais expressivas, negativas e positivas, no cotidiano local das populações residentes, povoados e loteamentos contíguos à área prevista para o empreendimento, com consequente adequação na proposição de medidas de gestão social específicas a serem adotadas junto à essa área do entorno.

Assim, para esta análise do atual uso e ocupação do solo, será focada a atualização e respectiva análise do uso e ocupação dessa referida área do entorno, considerando ser esta área de Barra dos Coqueiros que, efetivamente, poderá sofrer interferências diretas e mais intensas ao longo da implantação e operação do empreendimento.

Cabe destacar que esta área do entorno compreende o Povoado do Jatobá, contíguo à área do empreendimento, e demais ocupações antrópicas adjacentes compostas pelos imóveis da Praia do Jatobá, loteamentos imobiliários de médio padrão e ocupações (assentamentos) existentes à margem da rodovia SE-100.

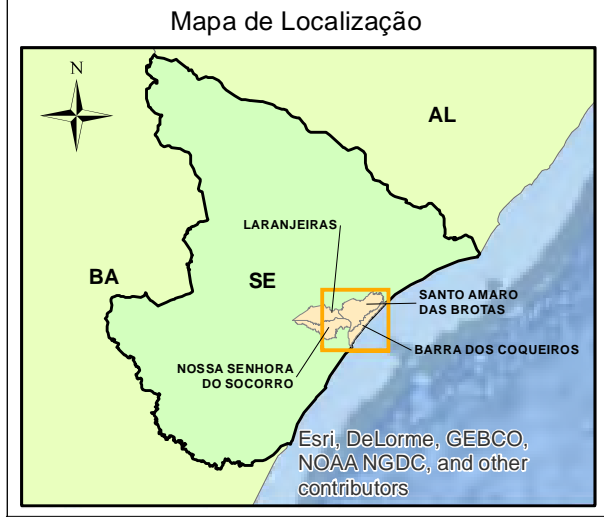
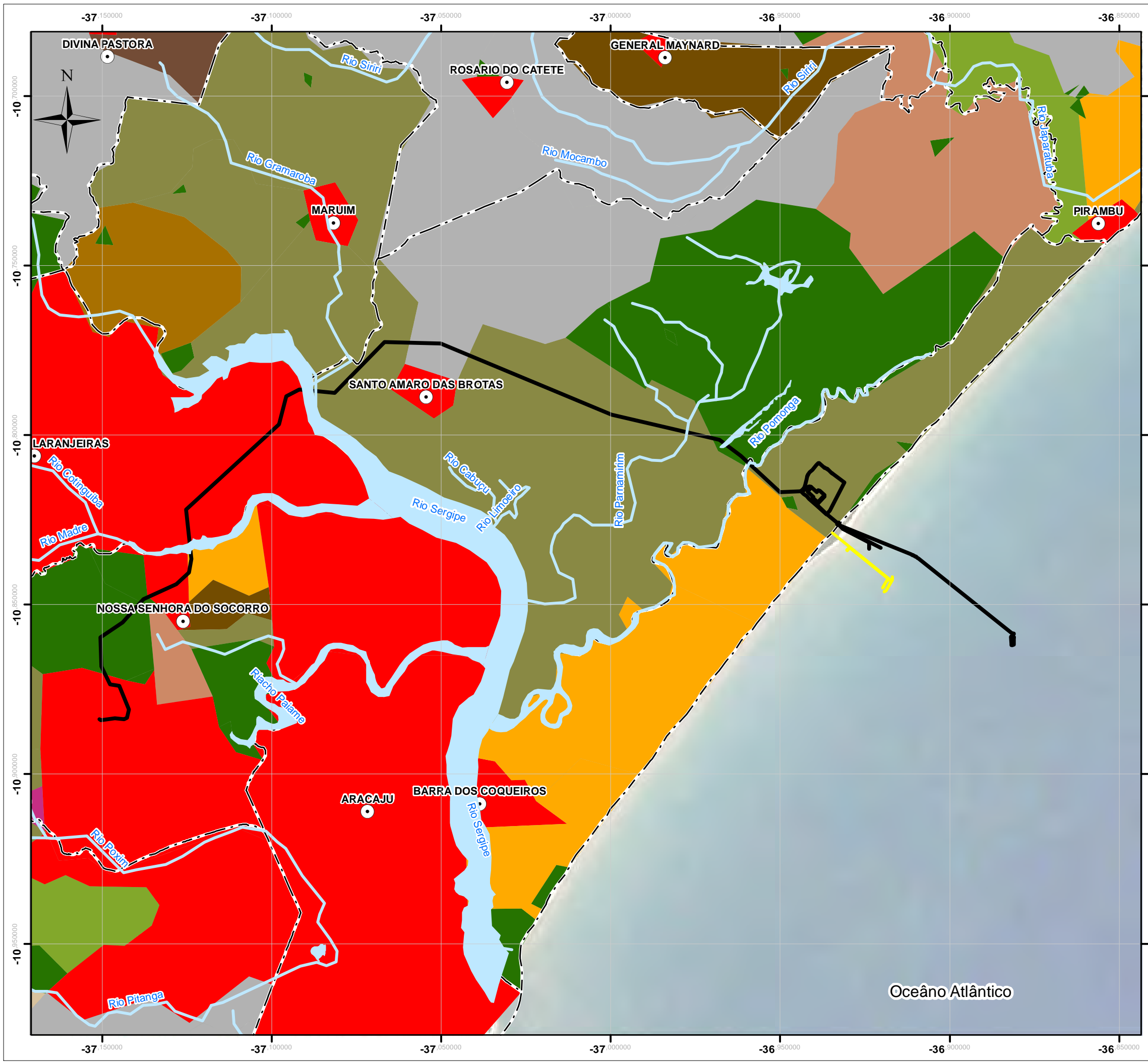
O Quadro 7.3-1 a seguir apresenta os percentuais de uso do solo atualizados da área do entorno da UTE e FSRU e, adiante, correlacionado aos percentuais de uso e ocupação do solo, é apresentado o Mapa Atualizado de Uso e Ocupação do Solo (Figura 7.3-1).

Quadro 7.3-1: Classes de Uso do Solo – Barra dos Coqueiros

Classes de uso do solo	Total (ha)	% na aee
Área de Uso Antrópico	1.302,07	14,83
Agricultura	436,94	4,98
Faixa de Areia	713,38	8,12
Dunas	156,15	1,78
Manguezal e Ecossistemas Associados	1.908,36	21,73
Restinga	49,98	0,57
Restinga com Influência Antrópica	4.214,27	47,99
Total	8.781,15	100,00%

Fonte: CH2M, 2017





**LEGENDA:**

Corpo d'Água	Lavouras permanentes
Empreendimento	Pastagens
Terminal Marítimo Inácio Barbosa - TMIB	Pastagens naturais
Sede Municipal	Pastagens plantadas
Limite Municipal	Matas e/ou florestas naturais
	<b>Categorias Compostas</b>
	Lavouras + Pastagens
	Pastagens + Matas e/ou florestas
	Usos diversificados
	<b>Áreas Antrópicas não</b>
	Área urbanizada
	<b>Áreas com Predomínio de Vegetação</b>
	Área entre 50% e 25% de ocupação por estabelecimentos agropecuários
	Área entre 25% e 10% de ocupação por estabelecimentos agropecuários
	Área com menos de 10% de ocupação por estabelecimentos agropecuários



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 Uso e Ocupação do Solo: IBGE, 2009  
 Empreendimento: CELSE, 2016 (DE-232-01-002\_B)  
 Brasil / Municípios: IBGE, 2015  
 Rodovias: DNIT, 2015  
 Massa de Água: ANA, 2012



TÍTULO:  
**Figura  
 Uso e Ocupação**

PROJETO: **Relatório Socioambiental do Complexo Termoeletrico Porto de Sergipe I**

ESCALA: 1:125.000	DATA: 23/06/2017	PROJ.: RU	VERIF.: MS	APROV.: VN	REV.: RA0
----------------------	---------------------	--------------	---------------	---------------	--------------



Conforme pode ser observado, a área do entorno da UTE e FSRU apresenta um percentual expressivo de ocupação do solo consideradas como Áreas naturais (32,20 %). Tais áreas consistem em áreas naturais com a presença de faixas de areia, dunas, manguezais e ecossistemas associados e vegetação rasteira de restinga, entremeadas por alguns coqueiros (Foto 7.3-1 e Foto 7.3-2).



Foto 7.3-1: Dunas com vegetação de restinga



Foto 7.3-2: Dunas com vegetação de restinga

Inserida no contexto histórico de ocupação do município de Barra dos Coqueiros, apresentado anteriormente, no atual uso e ocupação da área do entorno do empreendimento, identificado como o Povoado Jatobá e ocupações urbanas adjacentes (loteamentos e ocupações/assentamentos), também se verifica, embora de forma menos intensa se comparada à porção sul do município, um gradual abandono da característica agrícola e de ocupação esparsa de chácaras/sítios para um maior adensamento de ocupações urbanas.

No entorno dessas áreas naturais e ao longo da faixa costeira (praias), ainda com foco na área do entorno, encontram-se as Áreas de Uso Antrópico, que representam 14,83% do atual uso do solo. Nessas áreas antropizadas se identifica o Povoado do Jatobá e os imóveis de veraneio localizados ao longo da faixa costeira da Praia do Jatobá (Foto 7.3-3 e Foto 7.3-4). Ainda enquanto áreas urbanizadas, destaca-se a existência dos loteamentos imobiliários de médio padrão, são eles: Praia do Porto e Costa Azul (Foto 7.3-5).



Foto 7.3-3: Povoado do Jatobá: concentração de comércios e serviços no trevo da SE-100 com a SE-240



Foto 7.3-4: Concentração de imóveis de veraneio na Praia do Jatobá



Foto 7.3-5: Loteamento Costa Azul: empreendimentos imobiliários

Especificamente às margens da SE-100 e nas proximidades do Povoado Jatobá, também classificada como área urbanizada, se identifica uma intensificação de ocupações irregulares, denominada Cajueiros I e II (Foto 7.3-6), do Movimento de Homens e Mulheres Sem Teto e Sem Terra (MHOMTESE).



Foto 7.3-6: Ocupações Cajueiro I e II às margens da SE-100: intensificação de adensamento populacional

As Áreas de Restinga com Influência Antrópica, que apresenta um expressivo percentual de 47,99% do uso do solo da AEE se caracterizam pelas áreas de intervenção antrópica, principalmente atreladas à remoção da cobertura vegetal natural, e de areia da costa da Praia do Jatobá. Cabe destacar que tais áreas antropizadas não apresentam uma ocupação efetivamente urbana associada a existência de edificações e/ou infraestrutura urbana, como rede de energia ou vias de acesso.

O sistema viário, as vias de acesso ao Complexo Eólico de Barra dos Coqueiros, incluindo a localização dos aerogeradores, e as vias de acesso ao Terminal Marítimo TMIB e à área do futuro Complexo Termoelétrico estão classificadas como Infraestrutura e representam 2,76% do uso da área do entorno da futura UTE e Unidade de Regaseificação (FSRU).

As áreas de Agricultura estão presentes no entorno do empreendimento e são representadas pelos terrenos onde são cultivados os coqueirais (Foto 7.3-8), contudo esta tipologia de ocupação do solo, na área do entorno do empreendimento, representa apenas 4,98 % da área.



Foto 7.3-7: Complexo Eólico Barra dos Coqueiros, Praia do Jatobá: usos industriais no entorno da área do Projeto

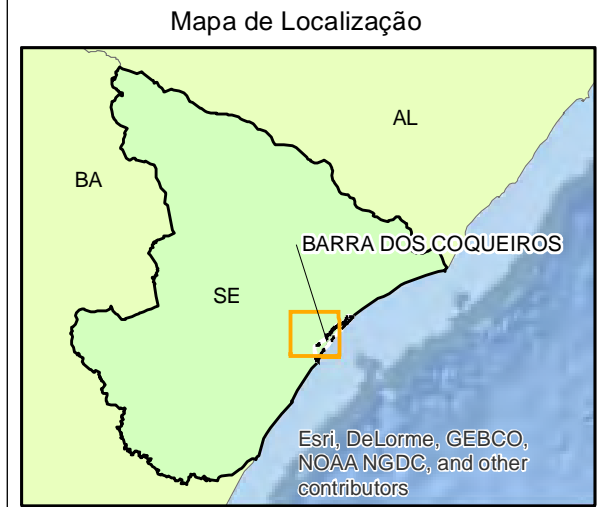


Foto 7.3-8: Áreas de cultivo: coqueirais

### 7.3.1.2 Linha de Transmissão 500kV

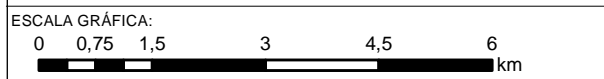
O traçado da Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim foi escolhido de forma a não causar interferência em áreas urbanas residenciais ou industriais, em comunidades e em áreas naturais protegidas, visando acarretar menor impacto social e ambiental.

Assim, conforme apresentado na Figura 7.3-2 a seguir, o traçado da LT atravessa áreas rurais dos municípios de Barra dos Coqueiros, Santo Amaro das Brotas e Laranjeiras e contorna a mancha urbana formada pelo município de Nossa Senhora do Socorro, na adjacência com Aracaju.



- LEGENDA:**
- Torre da LT
  - Traçado da LT
  - Faixa de Servidão
  - Complexo Termoeletrico PS I
  - Terminal Marítimo Inácio Barbosa - TMIB
  - Limite Municipal

Municípios	Comprimento da LT (km)
Nossa Senhora do Socorro	8,83
Laranjeiras	7,13
Santo Amaro das Brotas	15,64
Barra dos Coqueiros	2,58



**NOTAS:**  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

**REFERÊNCIA:**  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017

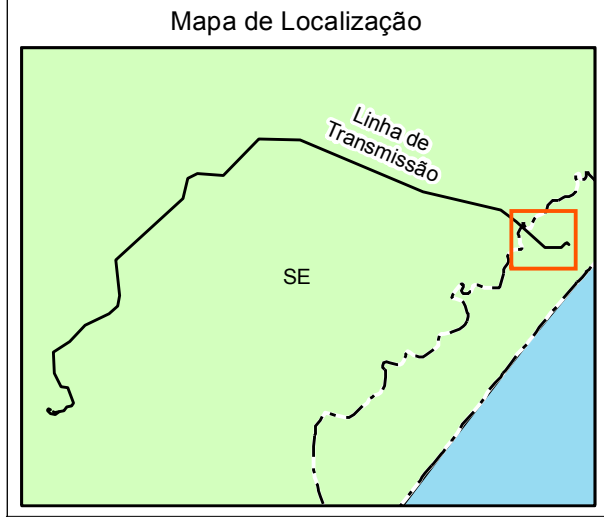
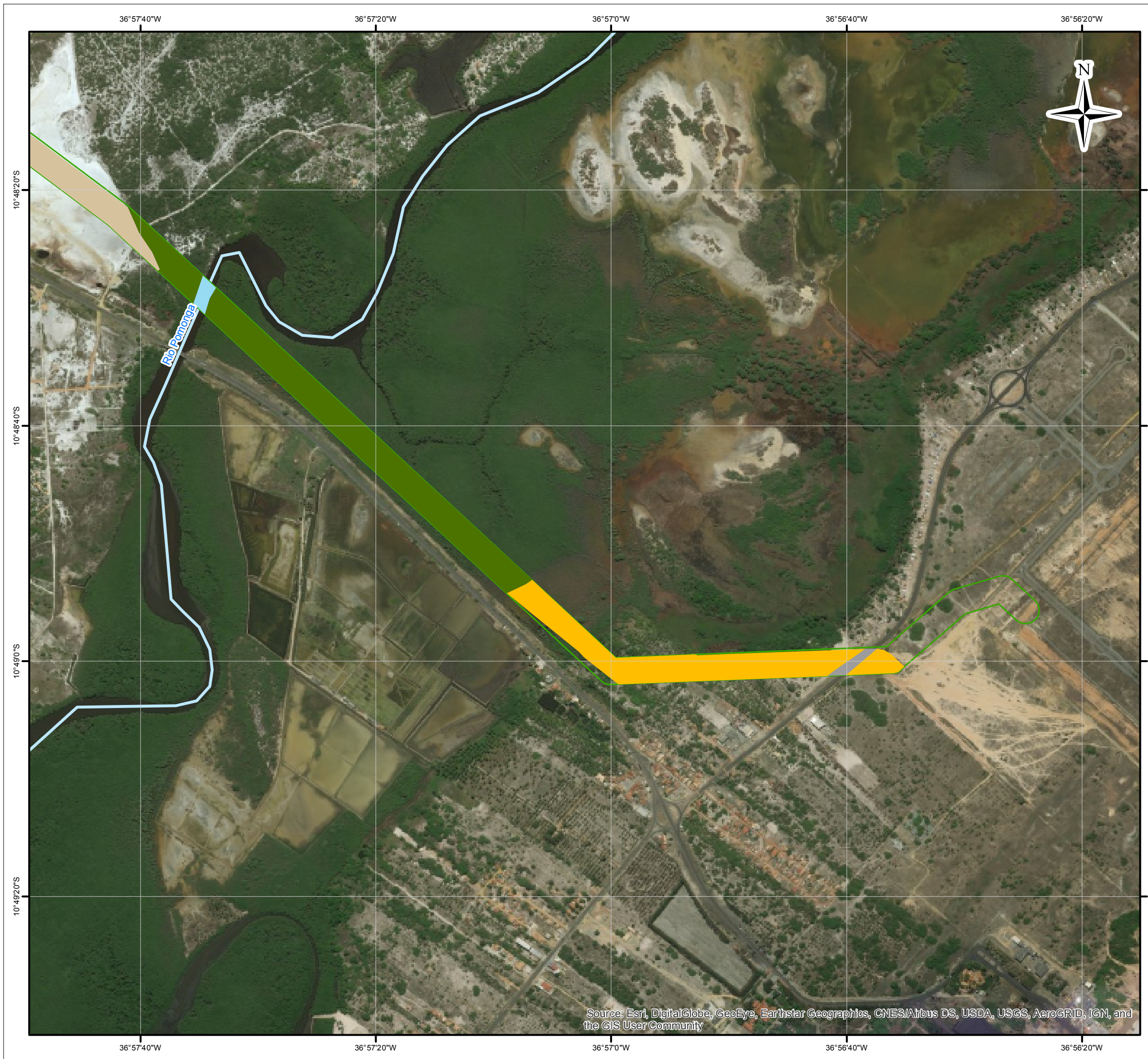


**TÍTULO:**  
 LT X Municípios

**PROJETO:**  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA:	PROJ.:	VERIF.:	APROV.:	REV.:
1:100.000	09/08/2017	rutima	MS	AG	RA0





- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70 m
  - Corpo de água
  - Uso do Solo
  - Campo Antrópico
  - Corpos d'água
  - Infraestrutura
  - Manguezal
  - Solo Exposto

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



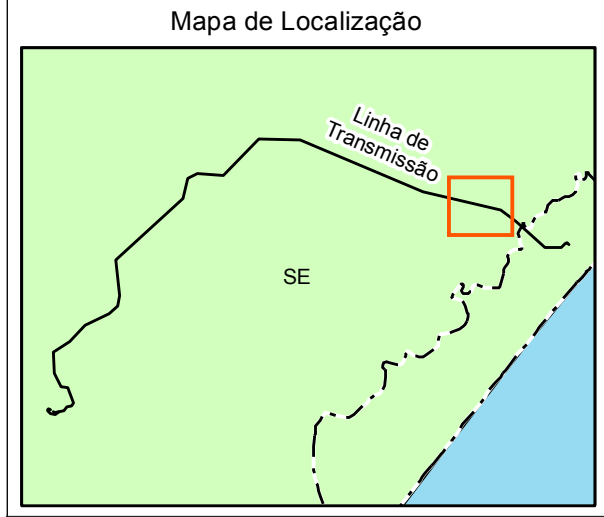
TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(1/12)**

PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA:	PROJ.:	VERIF.:	APROV.:	REV.:
	09/08/2017	rutima	JS	VN	RA0

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





- LEGENDA:**
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70 m
  - Massa de Água
  - Corpo de água
  - Uso do Solo**
  - Agropecuária
  - Campo Antrópico
  - Corpos d'água
  - Infraestrutura
  - Manguezal
  - Solo Exposto
  - Vegetação Nativa

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



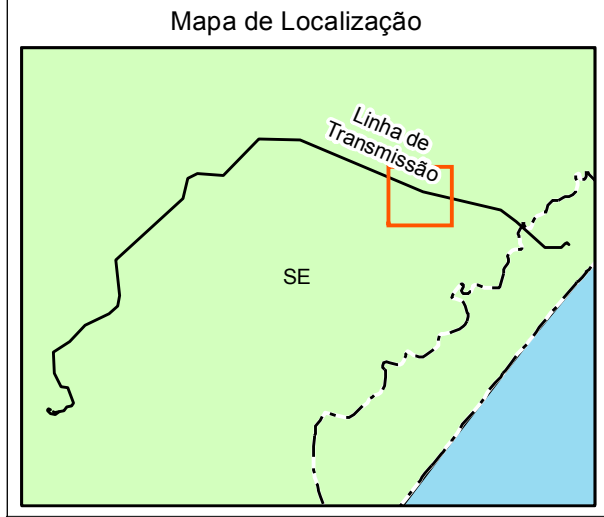
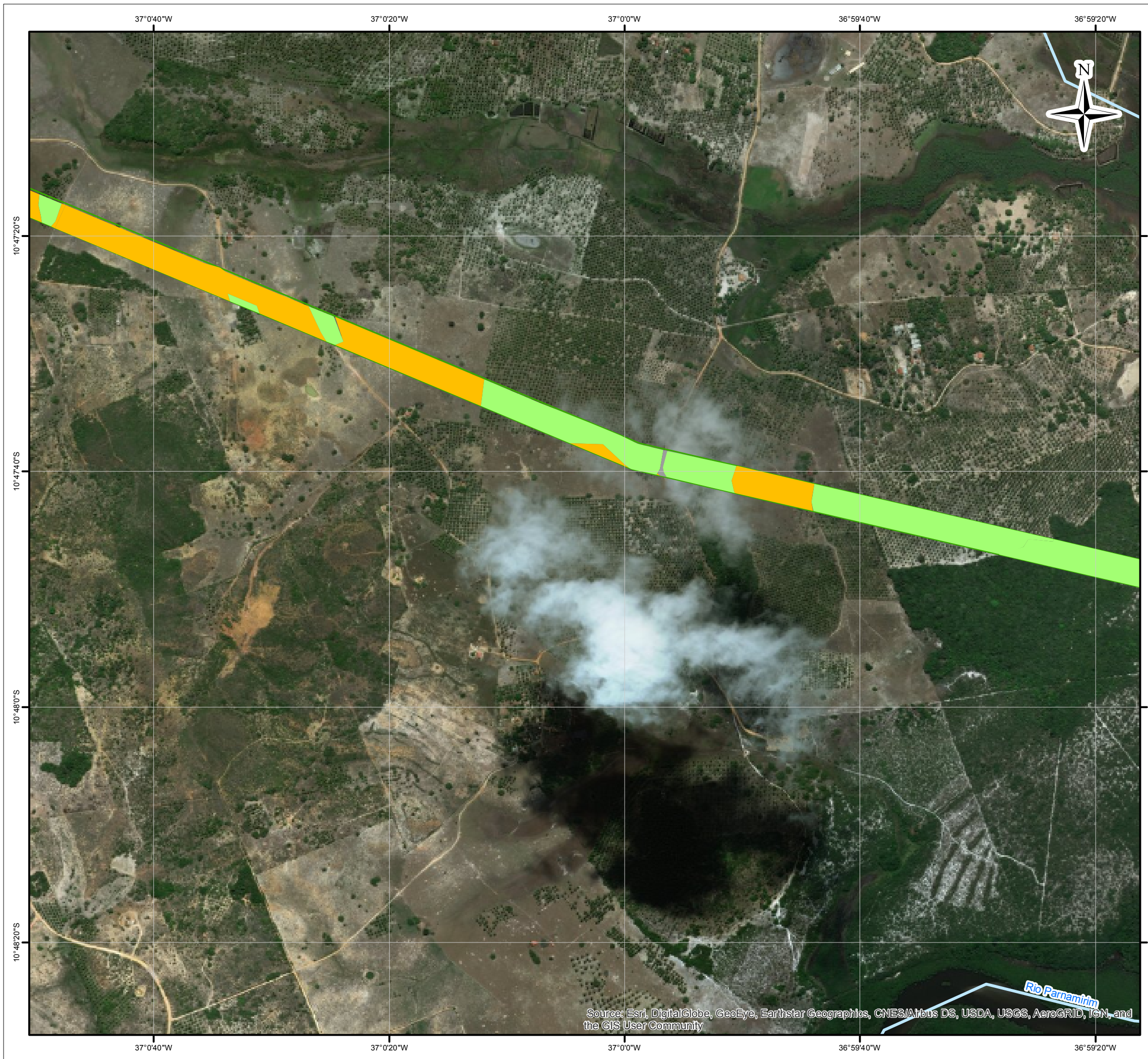
TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(2/12)**

PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA: 09/08/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70 m
  - Corpo de água
  - Uso do Solo
  - Agropecuária
  - Campo Antrópico
  - Infraestrutura
  - Vegetação Nativa

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(3/12)**

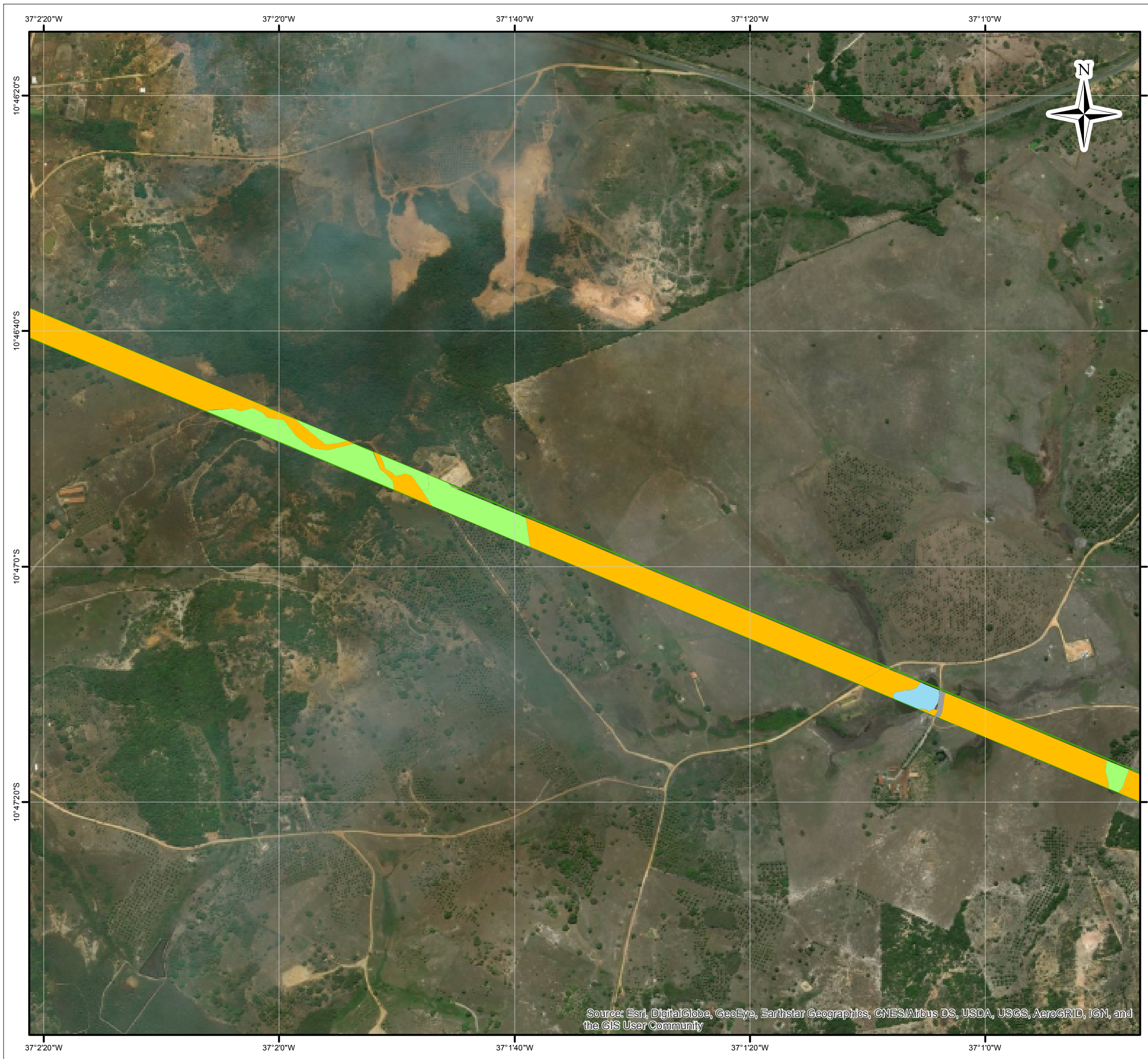
PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA:	PROJ.:	VERIF.:	APROV.:	REV.:
	09/08/2017	rutima	JS	VN	RA0

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Uso Solo LT 3





- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70 m
  - Uso do Solo
  - Agropecuária
  - Campo Antrópico
  - Corpos d'água
  - Infraestrutura
  - Vegetação Nativa

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



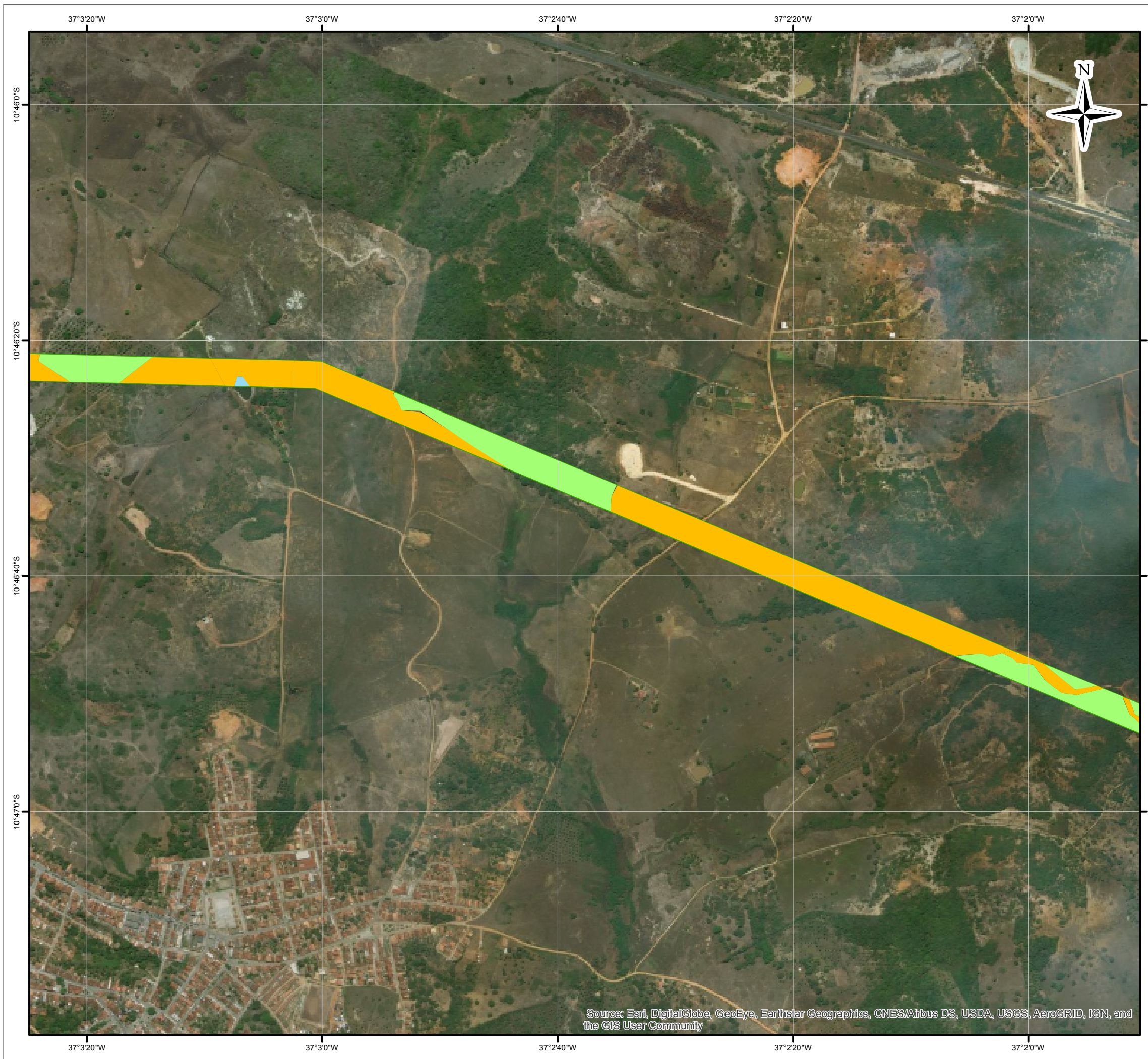
TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(4/12)**

PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA: 09/08/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Mapa de Localização



- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70
  - Uso do Solo
  - Agropecuária
  - Campo
  - Corpos d'água
  - Vegetação Nativa

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017

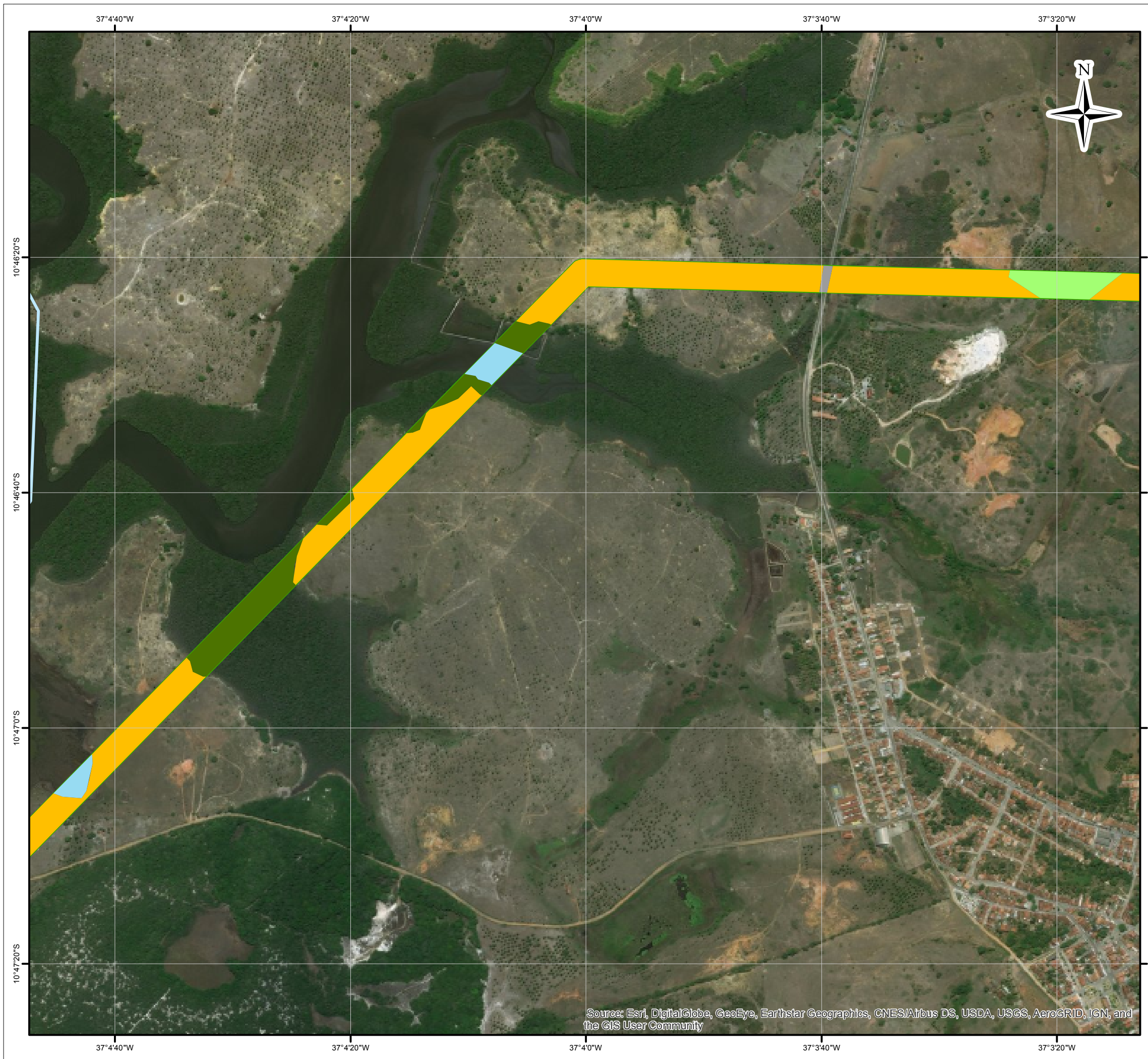


TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(5/12)**

PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA: 09/08/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------





- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70 m
  - Corpo de água
  - Uso do Solo
  - Agropecuária
  - Campo Antrópico
  - Corpos d'água
  - Infraestrutura
  - Manguezal

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



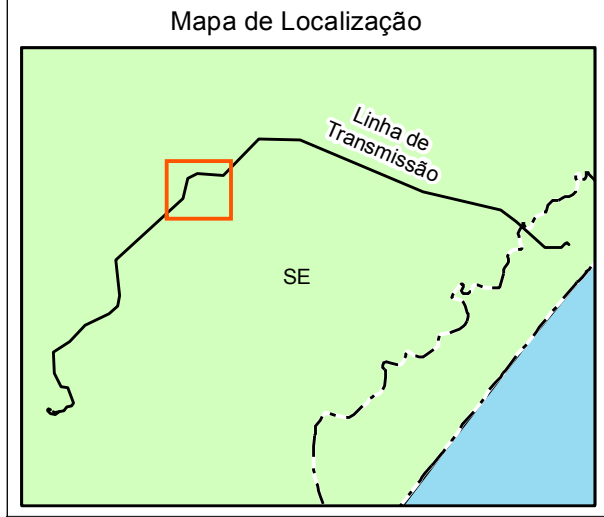
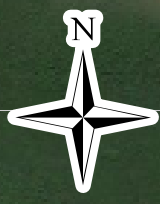
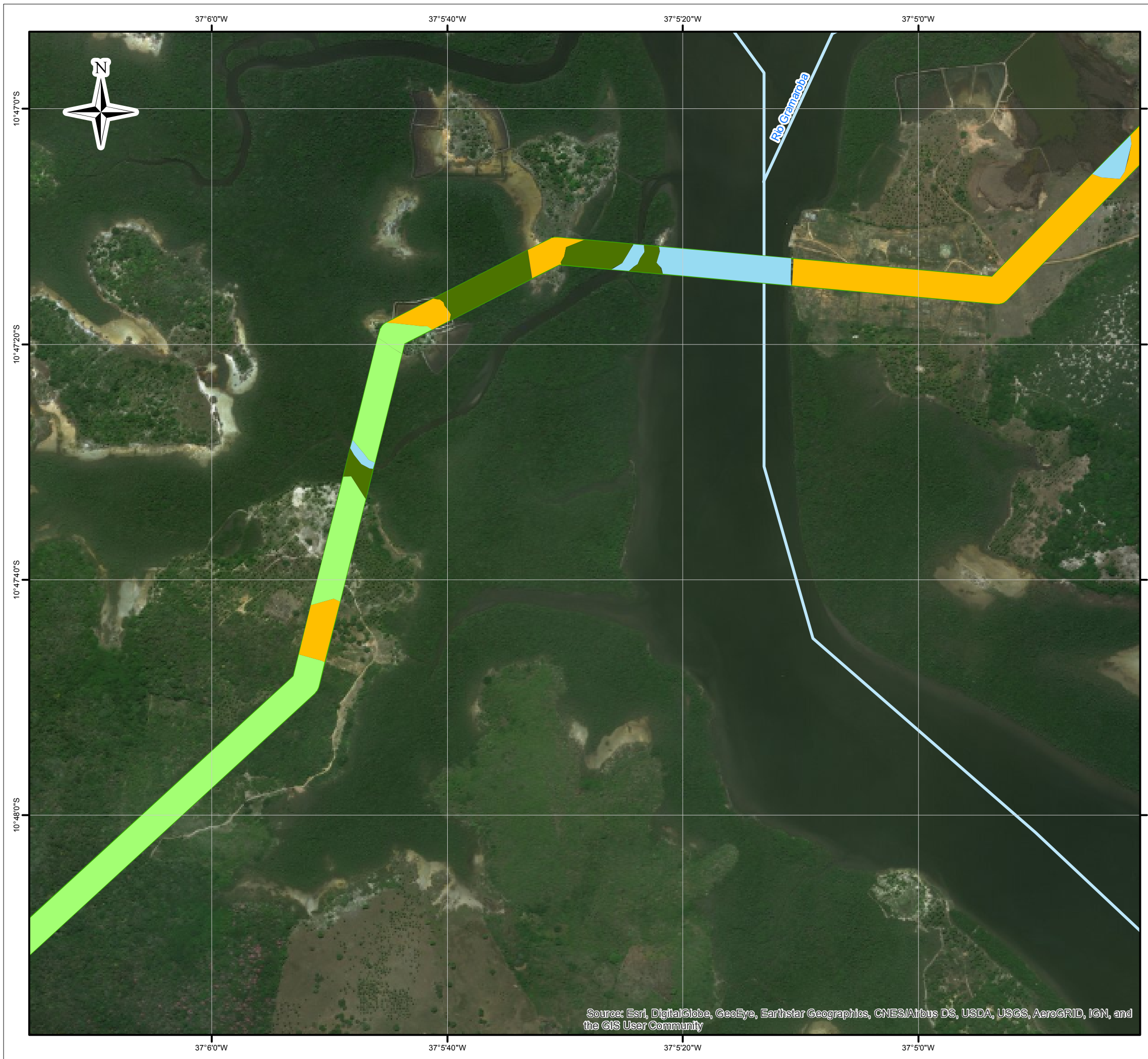
TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(6/12)**

PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA: 09/08/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70 m
  - Corpo de água
  - Uso do Solo
  - Agropecuária
  - Campo Antrópico
  - Corpos d'água
  - Manguezal
  - Vegetação Nativa

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



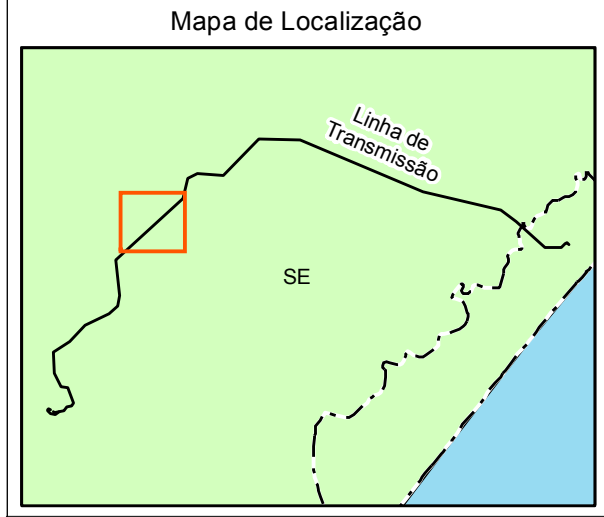
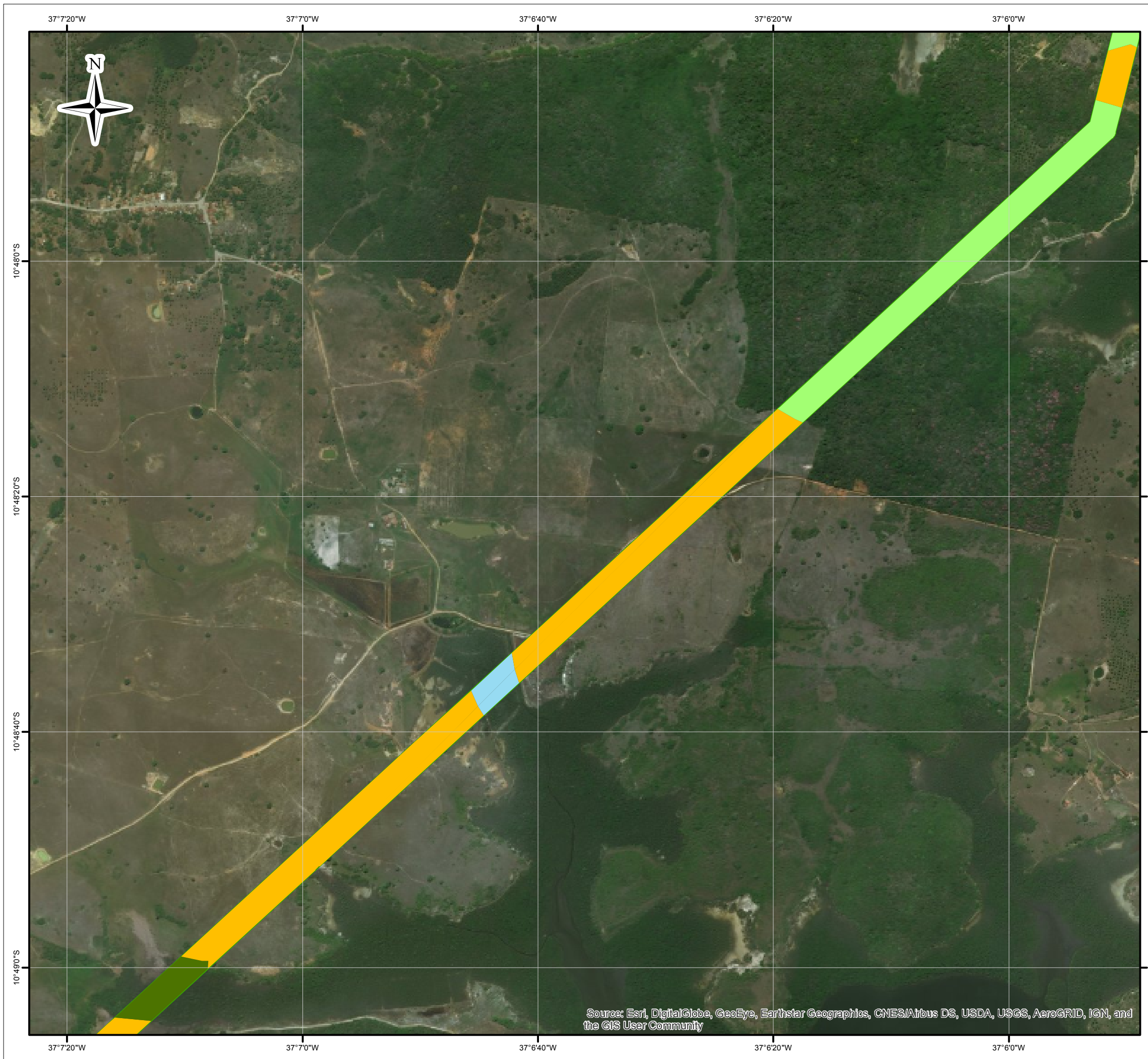
TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(7/12)**

PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA: 09/08/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70 m
  - Uso do Solo
  - Agropecuária
  - Campo Antrópico
  - Corpos d'água
  - Manguezal
  - Vegetação Nativa

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



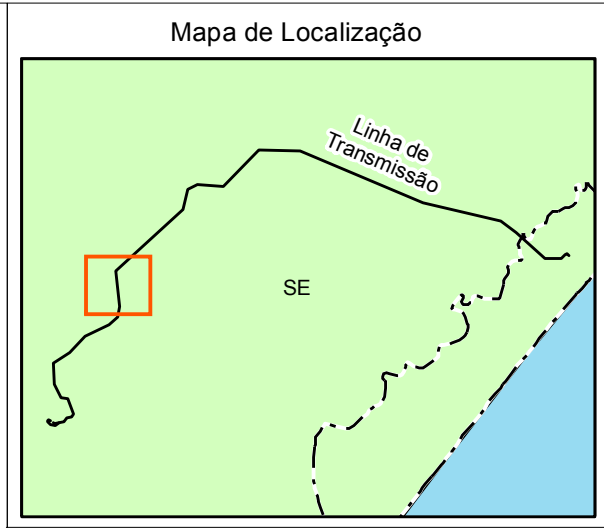
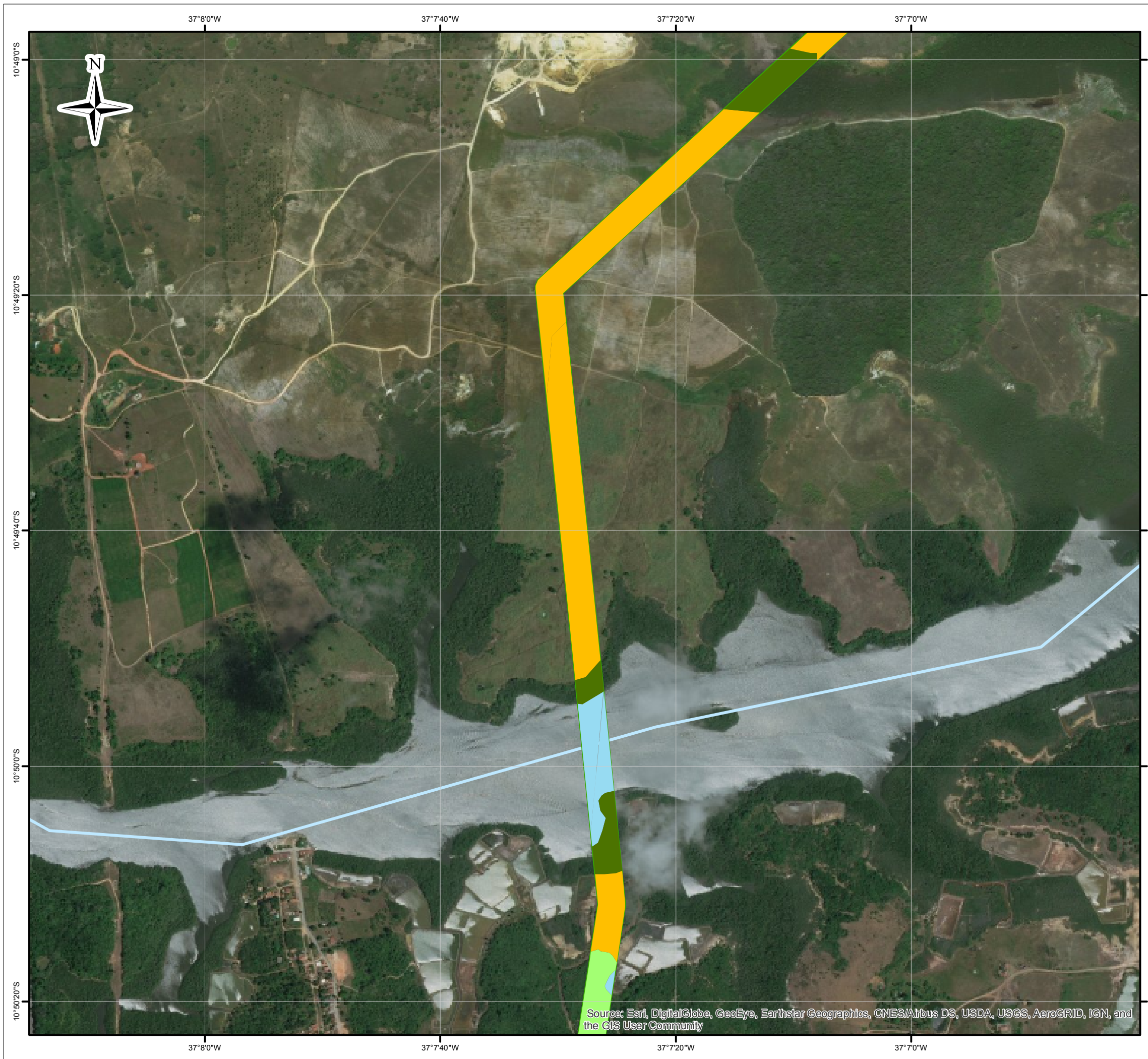
TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(8/12)**

PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA: 09/08/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70 m
  - Corpo de água
  - Uso do Solo
  - Campo Antrópico
  - Corpos d'água
  - Manguezal
  - Vegetação Nativa

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(9/12)**

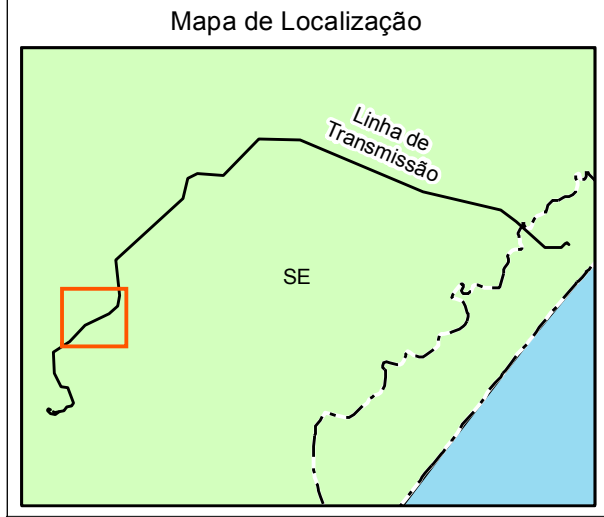
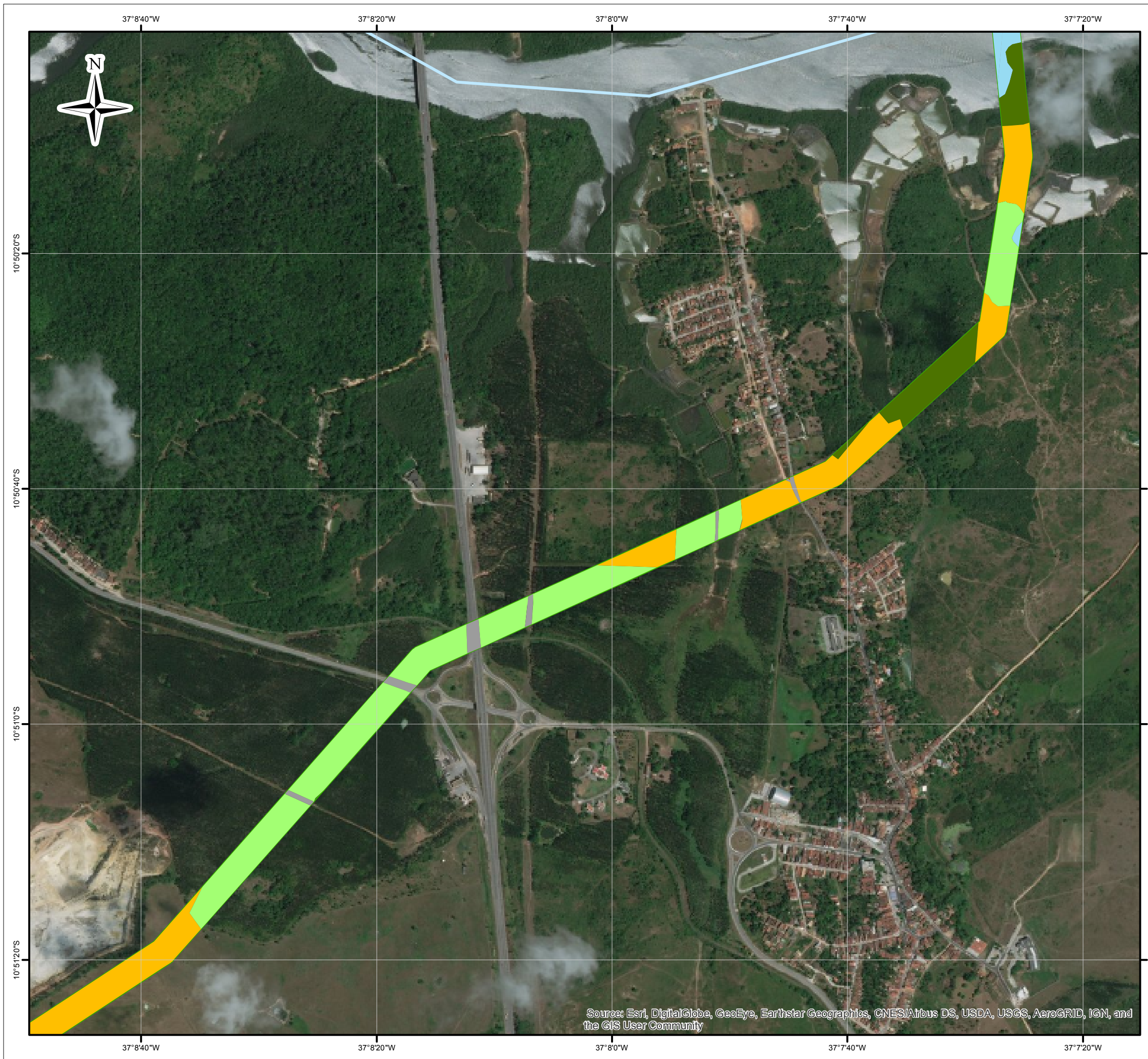
PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA: 09/08/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Uso Solo LT 9





- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70 m
  - Corpo de água
  - Uso do Solo
  - Agropecuária
  - Campo Antrópico
  - Corpos d'água
  - Infraestrutura
  - Manguezal
  - Vegetação Nativa
  - Área Urbanizada

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



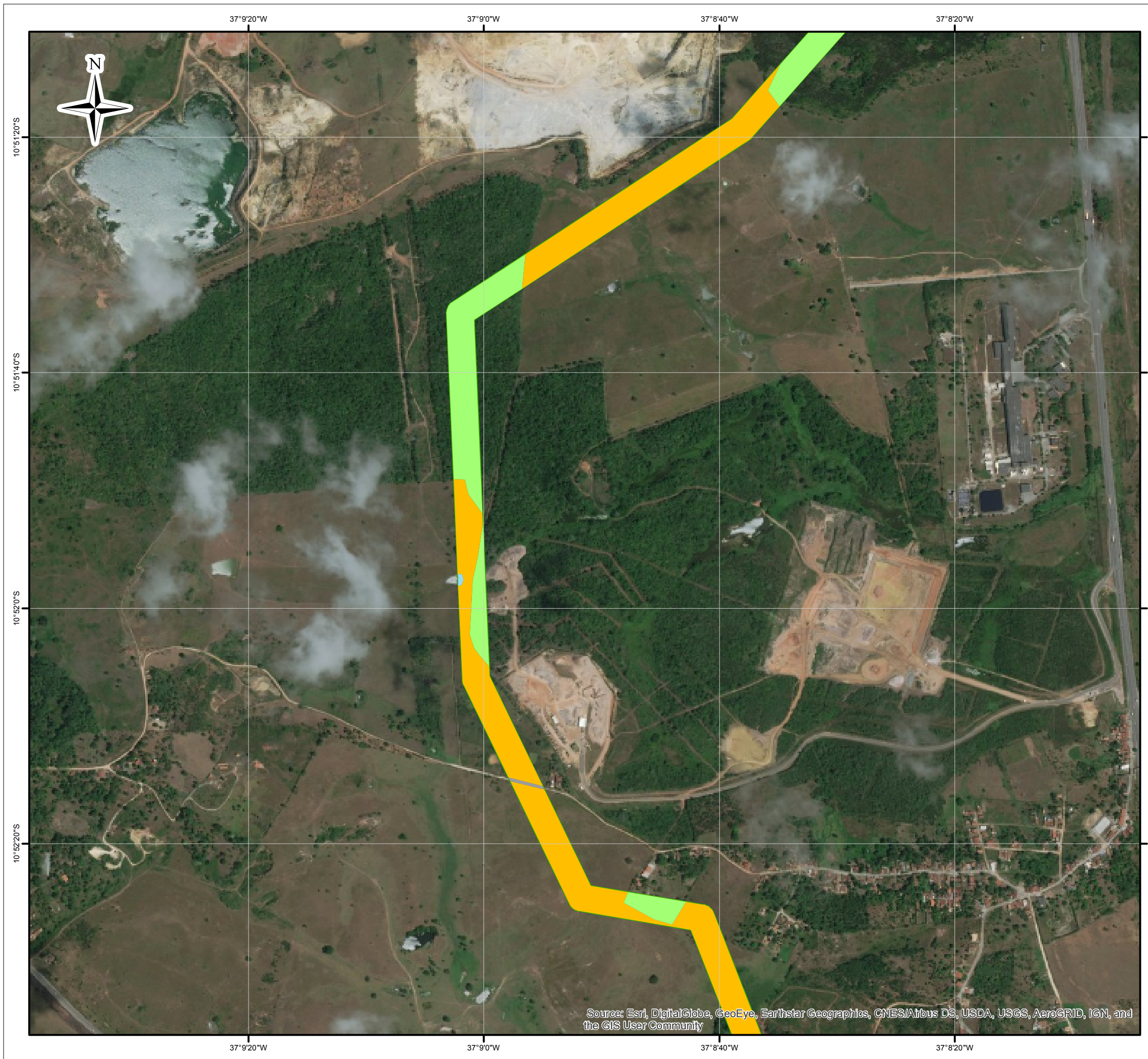
TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(10/12)**

PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

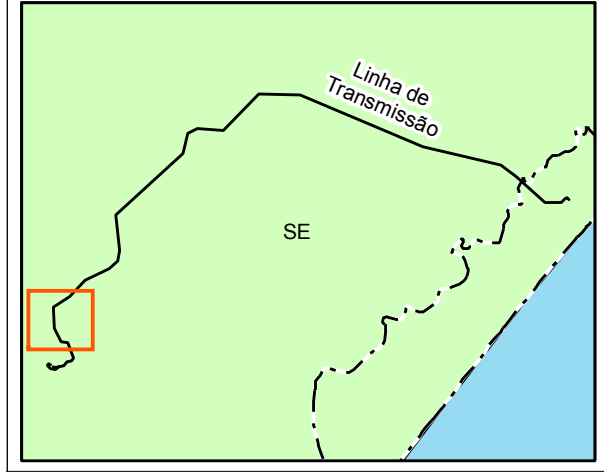
ESCALA:	DATA: 09/08/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





Mapa de Localização



- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada (ADA) - 70 m
  - Uso do Solo
  - Agropecuária
  - Campo Antrópico
  - Corpos d'água
  - Infraestrutura
  - Vegetação Nativa

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017

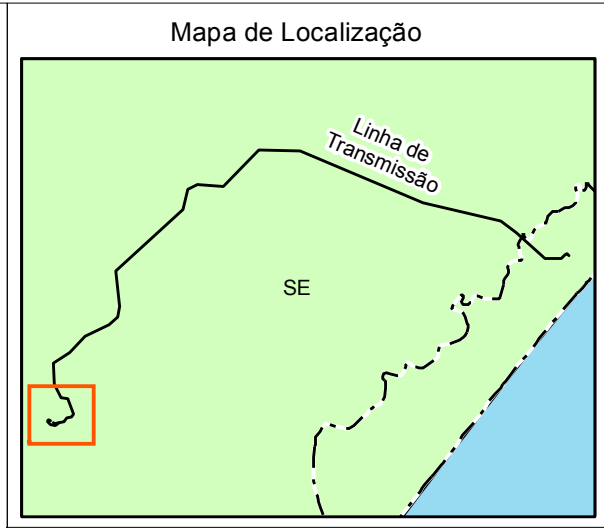
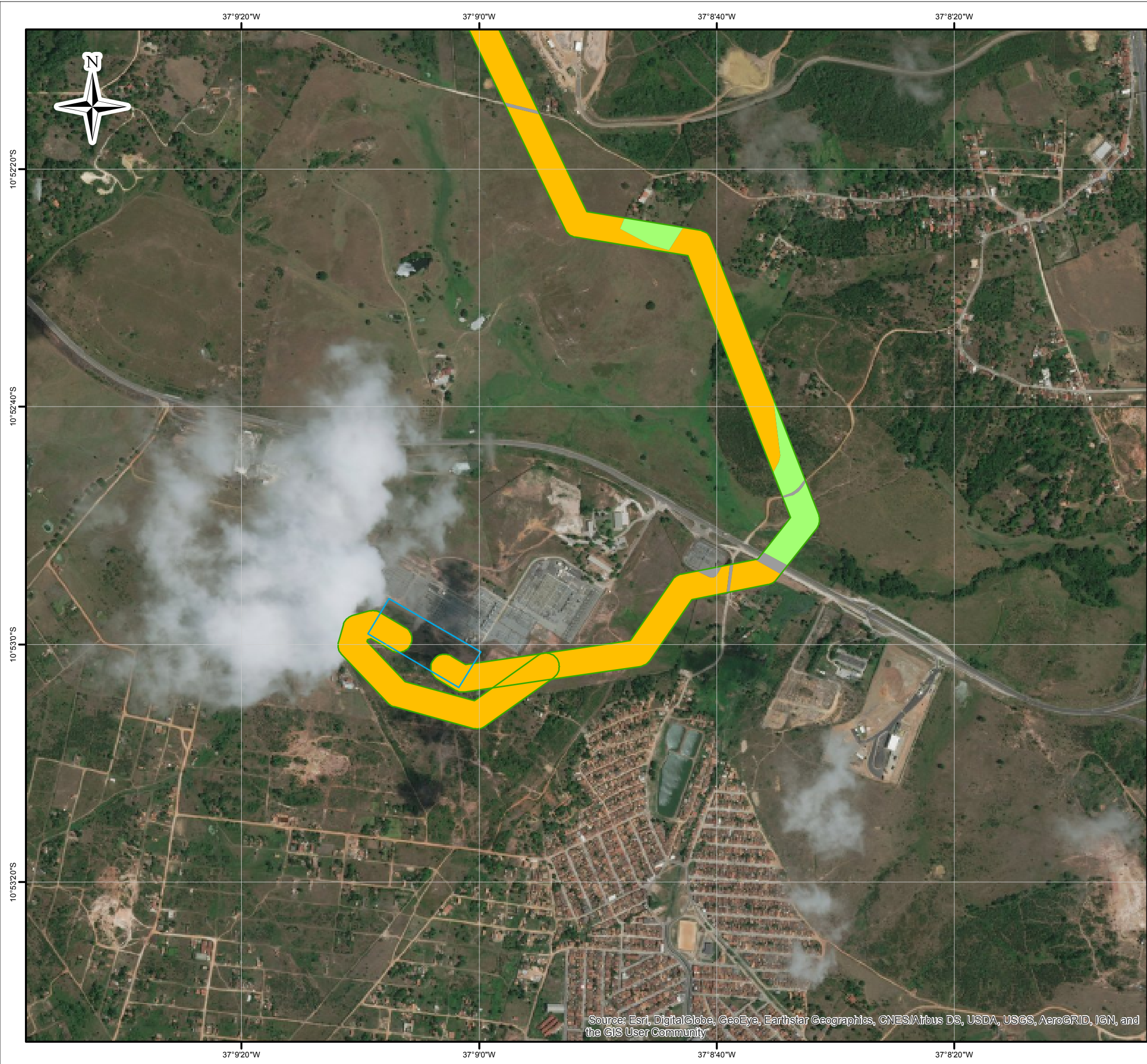


TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(11/12)**

PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA: 09/08/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------





- LEGENDA:
- Área Bay
  - Área Diretamente Afetada (ADA) - 70
- Uso do Solo
- Agropecuária
  - Campo
  - Infraestrutura

ESCALA GRÁFICA:

NOTAS:  
Sistema de Projeção UTM SIRGAS 2000, Fuso: 24S

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



TÍTULO:  
**Uso Solo LT  
(12/12)**

PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA: 09/08/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------



Conforme pode ser observado no Quadro 7.3-2 e nos mapas de Uso do Solo (Figura 7.3-3a a Figura 7.3-3l apresentadas acima), na ADA da LT 500kv, considerada como um Buffer de 70m, sendo 35 metros para cada lado do traçado, existe percentual expressivo de ocupação do solo com campos antrópicos dentro e fora de propriedades agrícolas, representando 56,54% da ADA, e outro uso expressivo é o de atividades agropecuárias (15,70%), as quais são representadas na ADA, majoritariamente, pelo cultivo de coco da Bahia, criação de gado e pela aquicultura, principalmente do camarão.

Quadro 7.3-2: Classes de Uso do Solo na ADA

Classes de uso	Área total (ha)	Percentual (%)
Vegetação Nativa	26,44	11,16
Área de Manguezal	23,61	9,96
Corpos D'água	10,07	4,25
Campo antrópico	133,96	56,54
Agropecuária	37,19	15,70
Infraestrutura	2,13	0,90
Área urbanizada	0,001	0,0 *
Solo Exposto	3,53	1,49
Total da ADA	236,93	100

\* O percentual da área urbanizada se mostra inexpressivo, sendo de 0,0004%.

Essas atividades agropecuárias, apesar da representativa área ocupada (15,70%), não consistem em atividade importante na economia local dos municípios interceptados pela LT 500kV, que apresentam a base da economia ligada aos setores de serviços e indústria, setores que também monopolizam grande parte das pessoas ocupadas nos municípios de Barra dos Coqueiros, Nossa Senhora do Socorro, Santo Amaro das Brotas e Laranjeiras.

Em função da otimização do traçado, que procurou desviar de áreas naturais, as áreas de vegetação nativa, compostas por restinga, vegetação várzea, somadas alcançam percentual de 11,16%.

Considerando ainda que o traçado foi desenvolvido com a diretriz de evitar áreas urbanas e aglomerados populacionais, o percentual de Áreas Urbanizadas mostra-se baixíssimo, quase inexpressivo, cerca de 0,0004% da área total da ADA da LT 500kV, incluindo a área urbanas, equipamentos urbanos, chácaras e demais ocupações humanas.

Destaca-se ainda, no município de Santo Amaro das Brotas, a existência de grandes áreas ocupadas por jazidas de areia, classificadas como solo exposto, tipologia que representou 1,49% da ADA. A tipologia classificada como infraestrutura (0,90% da ADA) compreende as estradas e demais vias pavimentadas.

A seguir estão apresentadas fotos ilustrativas das classes de uso do solo identificadas na ADA da Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim, considerada como um buffer de 70 metros do traçado (35 metros para cada lado do eixo).



Foto 7.3-9 - Início do Traçado da LT, a partir da UTE Porto de Sergipe I



Foto 7.3-10 - Final do Traçado da LT, na Subestação Jardim da CHESF



Foto 7.3-11 - Coqueirais abandonados na ADA



Foto 7.3-12 - Coqueirais com curso d'água ao fundo.



Foto 7.3-13 - Área da ADA com vegetação de restinga em primeiro plano, vegetação de mangue e propriedade com coqueiral ao fundo



Foto 7.3-14 - Propriedade Rural a ser atravessada pela Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim



Foto 7.3-15 - Área destinada ao cultivo de cana de açúcar na ADA, nas proximidades da sede urbana de Santo Amaro das Brotas



Foto 7.3-16 - Área minerada com solo exposto na ADA



Foto 7.3-17 - Área ocupada com campo antrópico e lagoa de aquicultura ao fundo da imagem



Foto 7.3-18 - Rodovia vicinal cruzada pela linha. No entorno verifica-se presença de vegetação nativa entremeada por coqueiros e vegetação exótica



Foto 7.3-19 - Jazida de Areia na região de Santo Amaro das Brotas



Foto 7.3-20 - Área com vegetação de mangue que será atravessada pela LT 500 kV. No primeiro plano, nota-se a disposição de lixo, às margens da rodovia SE-100

### 7.3.1.3 Zoneamentos Municipais

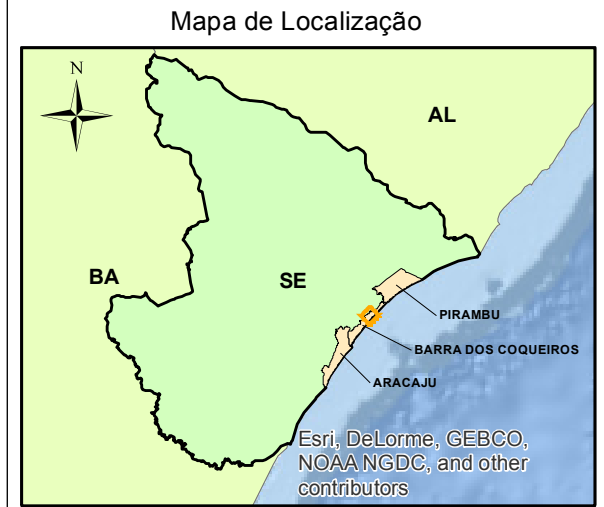
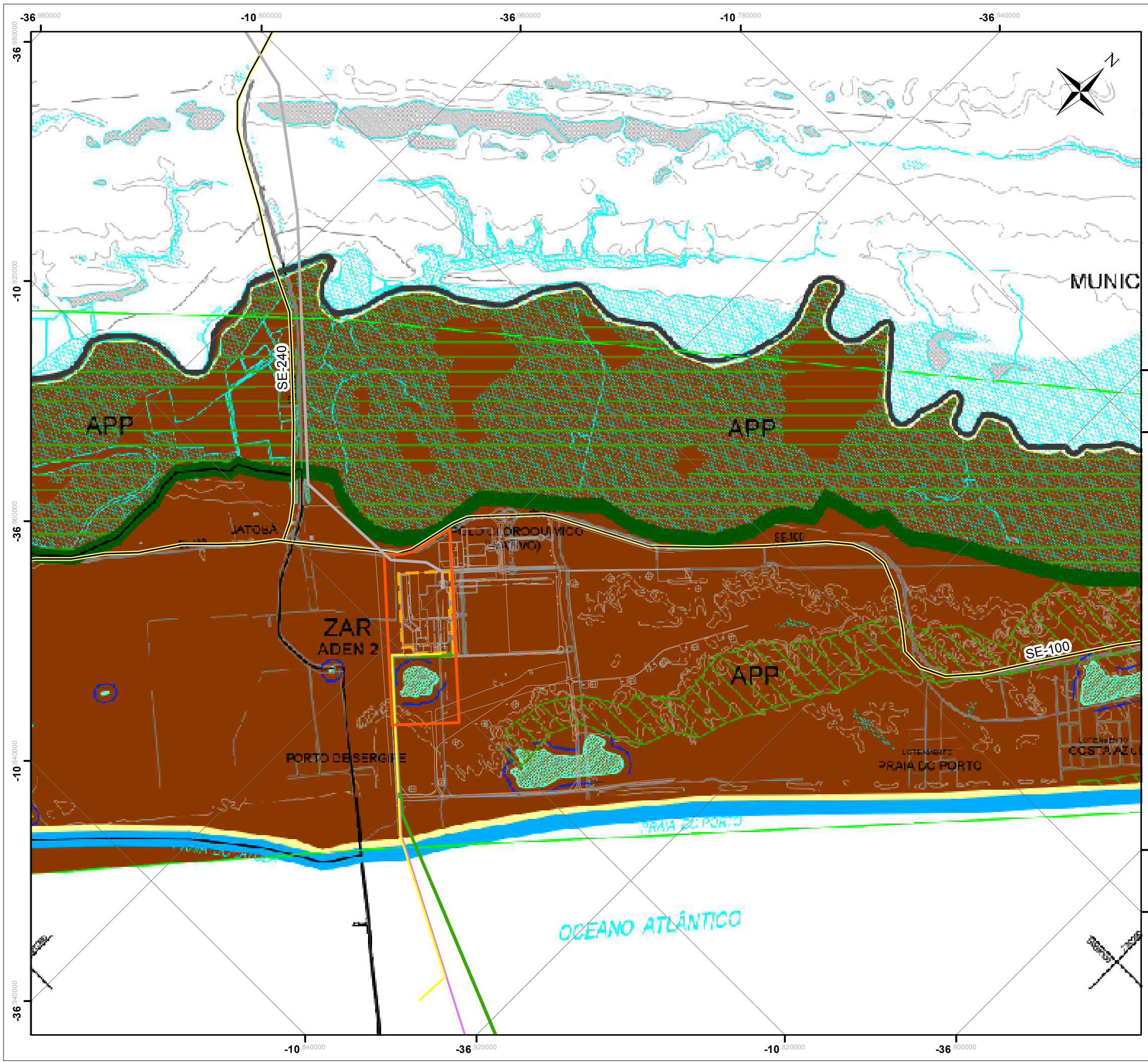
O empreendimento estará sediado no município de Barra dos Coqueiros, com a UTE instalada nas proximidades do TMIB e os equipamentos *offshore* em sua orla. A Linha de Transmissão iniciará na subestação elevatória da UTE Porto de Sergipe I e atravessará outros três municípios até entregar a energia em Nossa Senhora do Socorro.

O presente capítulo apresenta o zoneamento municipal destes 4 municípios apreendidos pelo empreendimento, a saber: Barra dos Coqueiros, Santo amaro das Brotas, Laranjeiras e Nossa Senhora do Socorro.

#### Barra dos Coqueiros

O Macrozoneamento de Barra dos Coqueiros foi estabelecido no Plano Diretor Sustentável Participativo (PDSP) do município de Barra Dos Coqueiros, definido por meio da Lei Complementar nº 002/2008 alterado por meio das Leis Complementares nº 009/2015 e nº 004/2016, datada de 22 de dezembro de 2016.

De acordo com o macrozoneamento, a área onde será instalado e operado o Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, composto pela UTE, Unidade de Regaseificação (FSRU) e LT 500kV localiza-se na Zona de Adensamento Restrito – ZAR, e em Área de Diretrizes Especiais definida como Área de Desenvolvimento Econômico (ADEN2) - Revitalização de área do Polo Cloroquímico inativo com estímulo ao crescimento e diversificação de atividades econômicas e de serviços. A Figura 7.3-4 a seguir ilustra em detalhe o zoneamento municipal para a área do empreendimento.



- LEGENDA:**
- Gasoduto
  - Delimitação da UTE
  - Área do Complexo Termoeletrico Porto Sergipe I
  - VIA
  - CAMINHO
  - CURVA DE NÍVEL
  - CURSO D'ÁGUA PERENE
  - BREJO, MANGUE, VÁRZEA
  - VIVEIRO, SALINA
  - LIMITE MUNICIPAL
  - Emissário
  - Adutora
  - Base
  - Rodovia Estadual
- CONVENÇÕES TEMÁTICAS MACROZONEAMENTO**
- ZAR 1: ZONA DE ADENSAMENTO RESTRITO
  - ZR: ZONA RURAL
- ÁREA DE DIRETRIZES ESPECIAIS**
- ▨ APP: ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
  - ▨ AP1: ÁREA DE PROTEÇÃO DO MANGUEZAL
  - ▨ AP3: ÁREA DE PROTEÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA (LAGOAS)
  - AIU1: ÁREA DE INTERESSE URBANÍSTICO 1 - FAIXA DE ORLA DE RIO E MAR DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTOS DE TURISMO E LAZER.
  - AIU2: ÁREA DE INTERESSE URBANÍSTICO 2 - FAIXA DE PROTEÇÃO ENTRE "APP" E "AP" VOLTADA PARA LAZER E TURISMO ECOLÓGICO.
  - LIMITE DE FAIXA DE PROTEÇÃO CILIAR



**NOTAS:**  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

**REFERÊNCIA:**  
 Plano Diretor Sustentável Participativo do município de Barra dos Coqueiros, Mapa de Macrozoneamento e Área de Diretrizes Especiais, escala 1:25.000, out/2015.



**TÍTULO:** Macrozoneamento e Áreas Especiais de Barra dos Coqueiros com detalhe para a área do empreendimento

**PROJETO:** Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA:	PROJ.:	VERIF.:	APROV.:	REV.:
1:25.000	04/08/2017	RU	MS	VN	RA0



As Zonas de Adensamento Restrito – ZAR são consideradas no Plano Diretor como aquelas áreas que apresentam padrão de ocupação disperso e descontínuo e com acentuado “déficit” ou ausência de infraestrutura e serviços urbanos.

As diretrizes de urbanização destas áreas de adensamento restrito visam garantir que a instalação de infraestrutura e serviços urbanos preceda o processo de uso e ocupação do solo e estruturar internamente a ZAR, em especial no que se refere ao sistema viário básico, sistema de macrodrenagem, preservação e proteção do meio-ambiente, como se observa pelo postulado pelo PDSP de Barra dos Coqueiros:

### SEÇÃO III

#### DAS ZONAS DE ADENSAMENTO RESTRITO - ZAR

Art. 95 - Consideram-se Zonas de Adensamento Restrito, as que apresentam padrão de ocupação disperso e descontínuo, e ainda acentuado "déficit" ou ausência de infraestrutura e serviços urbanos.

Art. 96 - Constituem diretrizes de urbanização das áreas de adensamento restrito:

I - garantir que a instalação de infraestrutura e serviços urbanos, preceda o processo de uso e ocupação do solo;

II - estruturar internamente a ZAR, em especial no que se refere ao sistema viário básico, sistema de macrodrenagem, preservação e proteção do meio- ambiente.

Inserida na Zona de Adensamento Restrito (ZAR), foi estabelecida uma Área de Diretrizes Especiais definida como Área de Desenvolvimento Econômico (ADEN2) que se refere à revitalização de área do Polo Cloroquímico inativo com estímulo ao crescimento e diversificação de atividades econômicas e de serviços, conforme trecho do Plano Diretor, em que diz textualmente:

### SEÇÃO III

#### DAS ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - ADEN

Art. 117 - Consideram-se Áreas de Desenvolvimento Econômico, aquelas em que será estimulado o crescimento e a diversificação de atividades econômicas e de serviços.

Parágrafo Único - As ADEN's encontram-se mapeadas nos anexos V e VI desta lei.

Art. 118 - Constituem objetivos das Áreas de Desenvolvimento Econômico:

I - dinamizar a economia geral do município;

II - induzir a realização das potencialidades e vocações econômicas que melhor aproveitem, desenvolvam e preservem os atributos físicos, ambientais, culturais e humanos da cidade;

III - promover a geração de emprego e renda;

Como resultado da análise de adequação e conformidade da instalação e operação do Complexo Termoelétrico Barra dos Coqueiros às diretrizes municipais de zoneamento definidas no Plano Diretor Sustentável Participativo de Barra dos Coqueiros verifica-se que o empreendimento se mostra de acordo com as tais diretrizes, não sendo identificado potenciais usos conflitantes do empreendimento com os diretrizes de zoneamento municipal definidas em Lei.

### Nossa Senhora do Socorro

No município de Nossa Senhora do Socorro, as diretrizes de uso e ocupação do solo são norteadas pela Lei Nº 1118, de 07 de dezembro de 2015, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano.

Segundo o documento o zoneamento do Plano Diretor, as áreas atravessadas pela Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim estão em Zona Rural, área cujas diretrizes não são definidas no Plano, que trata apenas da área urbana municipal.

### Laranjeiras

O município de Laranjeiras terá suas leis norteadas pelo Plano Diretor Participativo Municipal de Laranjeiras, que se encontra em fase de finalização.

No entanto, segundo o documento em elaboração as áreas atravessadas pela Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim estão em Zona Rural.

A Zona Rural em Laranjeiras é constituída de:

- I. Zona Rural de Uso Intensivo;
- II. Zona Rural de Uso Controlado.

O empreendimento está em Zona Rural de Uso Intensivo, aquela com uso rural consolidado, na qual serão incentivadas as atividades agropecuárias e agroindustriais e a verticalização na produção.

### Santo Amaro das Brotas

O traçado da Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim atravessa a zona rural do município de Santo Amaro das Brotas, não apresentando interferência direta na sede urbana dessa municipalidade. Em relação às diretrizes de zoneamento do território municipal, ressalta-se que o município ainda não tem Plano Diretor ou zoneamento instituído.

## 7.3.2 Aspectos Demográficos

O item de caracterização dos aspectos demográficos ora apresentado neste Estudo considerou o conjunto de municípios localizadas na área de influência, direta e indireta (AID e AII), do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, são eles: Barra dos Coqueiros, Santo Amaro das Brotas, Laranjeiras, Nossa Senhora do Socorro, Aracaju e Pirambu.

Tal caracterização se mostra importante, pois se avalia que a instalação e operação do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, considerando a UTE, FSRU e LT 500kV poderá ocasionar alterações na dinâmica demográfica destes municípios, uma vez que, conforme apresentado no item 7.3.1 Uso e Ocupação do Solo, historicamente existe uma interrelação direta de fluxos migratórios e movimentos pendulares entre os municípios localizados próximos à capital Aracaju e a própria capital sergipana.

Os municípios que compõem a área de influência do empreendimento estão compreendidos na mesorregião Leste Sergipano, conforme classificação adotada pelo IBGE. Em 2010, segundo o Censo Demográfico, os municípios da AID e AII somavam uma população total de 803.633 habitantes. O Quadro 7.3-3 a seguir apresenta uma breve série histórica da evolução populacional dos municípios da área de influência do empreendimento.

Quadro 7.3-3: Evolução da População entre 1980 a 2010 - municípios da AID e AII

Municípios	Habitantes				Variação absoluta	Variação relativa	Densidade demográfica
	1980	1991	2000	2010	1991/2010	%	
Santo Amaro das Brotas	7.947	10.624	10.670	11.410	786	9,8	48,73

Municípios	Habitantes				Varição absoluta	Varição relativa	Densidade demográfica
	1980	1991	2000	2010	1991/2010	%	
Laranjeiras	13.275	18.944	23.560	26.902	7.958	42	165,78
Nossa Senhora do Socorro	13.710	67.574	131.679	160.827	93.253	138	1.025,87
Aracaju	293.119	402.341	461.534	571.149	278.030	94,85	3.140,65
Pirambu	3.311	4.838	7.255	8.369	5.058	152,76	40,65
Barra dos Coqueiros	7.939	12.762	17.807	24.976	17.037	214,6	276,52

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Conforme dados acima, se verifica um expressivo salto do número de habitantes nos municípios de Nossa Senhora do Socorro e a capital Aracaju entre as décadas de 1980 e 1990. Tal incremento populacional decorreu, possivelmente, do reflexo da expansão da área urbana regional associado a implantação do Distrito Industrial de Socorro em 1970, quando do esgotamento do distrito industrial de Aracaju, com a ocorrência de loteamentos em áreas que, anteriormente, apresentam características rurais.

Desse modo, nas décadas subsequentes o crescimento em Nossa Senhora do Socorro continuou em expressiva ascendência, com grande incremento entre as décadas de 1990 e 2000. No período entre 2000 e 2010, o crescimento populacional permaneceu, porém Aracaju, que teve um crescimento de aproximadamente 37% entre as décadas de 80 e 90, passou a apresentar incrementos de sua população bem menos expressivos em números totais.

O município de Santo Amaro das Brotas também se destacou pelo aumento da população, embora menos expressivo entre 2000 e 2010 se comparado com os decênios anteriores, de modo que, atualmente, Santo Amaro das Brotas e Pirambu apresentam menor densidade demográfica, sendo 48,73 habitantes por km<sup>2</sup> e 40,65 habitantes por km<sup>2</sup>, respectivamente. Destaca-se que o município de Santo Amaro das Brotas foi o que apresentou menor crescimento relativo no período de 1991 e 2010, não alcançando 10% de incremento populacional.

Nos demais municípios, Laranjeiras e Barra dos Coqueiros também se verificou aumento da população total, porém dentre esses dois, Laranjeiras foi o que apresentou menor crescimento percentual entre 1991 e 2010, sugerindo que, apesar de em Laranjeiras estarem alocados grandes empresas geradoras de emprego, a consolidação delas ao longo do tempo já não mais apresentou-se como principal polo para atração de população em busca de oferta de emprego.

Por outro lado, o potencial de atração populacional pode ser verificado no município de Barra dos Coqueiros, que nos últimos anos tem sediado importantes empreendimentos, passando a ser principal polo de atração de população na região estudada. Os números verificados acima corroboram com tal análise ao ser verificado um crescimento populacional da ordem de 214% entre 1990 e 2010, o maior verificado dentre os municípios da área de influência.

Especificamente no município de Barra dos Coqueiros (AID), se verificou que a partir da década de 1980, com instalação do Terminal Portuário Marítimo e a expectativa de construção do Polo Cloroquímico, viveu um aumento da população no Censo Demográfico de 1991 em relação a década anterior, alcançando a ordem de 60,7%.

No decênio seguinte (1991/2000), o aumento da população total de Barra dos Coqueiros foi de 39%, destacando para esse período a intensa migração da população rural para a sede urbana do município, onde a população urbana aumentou um percentual significativo de 103%, em detrimento da redução percentual de 50,2% da população rural no mesmo período. Tais percentuais, evidenciaram um intenso processo de êxodo rural ocorrido entre 1991/2000, podendo ser atribuído ao momento de

conclusão das obras do Terminal Marítimo Ignácio Barbosa (TMIB) associado a inexistência de obras no Polo Cloroquímico.

Entre os anos 2000 e 2010, o percentual de aumento populacional de Barra dos Coqueiros manteve um percentual positivo de 40%, alcançando uma população total de 24.976 habitantes. Segundo a estimativa do IBGE para 2016, a população barra-coqueirense alcançou um total de 29.248 habitantes

De maneira geral, o incremento populacional e movimentos populacionais verificados nos municípios da área de influência do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, destacando-se o período entre 1980 e 1990, pode ser atribuído a instalação e expectativas de novos empreendimentos, onde a oferta por postos de trabalho concentrado no setor terciário principalmente, foi fator de atração de pessoas para as áreas urbanas.

Este cenário de aumento da oferta de empregos formais foi impulsionado por um processo de modernização das bases produtivas dos municípios sergipanos em estudo, cujos investimentos estavam associados ao II Plano Nacional de Desenvolvimento, ainda na esfera de políticas de incentivo fiscais e financeiros regionais do que hoje é a SUDENE, na busca pela superação do chamado choque do petróleo ocorrido na década de 1970.

Tais incentivos alavancaram projetos relativos à área industrial, que, pelas suas características, impulsionou o setor de comércio e serviços (que se concentra principalmente nas sedes urbanas) e intensificou o mercado imobiliário decorrente de movimentos populacionais, principalmente, municípios próximos do próprio estado de Sergipe.

O Quadro 7.3-4 a seguir apresenta a evolução do grau de urbanização dos municípios em estudo, no sentido de ilustrar como a alteração das bases produtivas desses municípios com a agregação tecnológica e ampliação do setor de comércio, serviços e imobiliário promoveu, para além do incremento econômico regional, uma alteração na configuração do território em relação a situação domiciliar, com a retração das áreas rurais e adensamento nas sedes urbanas e áreas localizadas nas franjas da malha urbana.

Quadro 7.3-4: Evolução do grau de urbanização - municípios AID e AII

Municípios	Grau de urbanização (%)			
	1980	1991	2000	2010
Santo Amaro das Brotas	67,74	72,69	75,75	71,96
Laranjeiras	49,54	84,57	90,04	79,02
Nossa Senhora do Socorro	11,68	99,91	99,7	96,89
Aracaju	98,2	100	100	100
Pirambu	47,3	54,3	57,2	58,6
Barra dos Coqueiros	69,4	58,5	85,2	83,6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Na série histórica do grau de urbanização apresentada acima é possível verificar os apontamentos trazidos nos parágrafos anteriores no que se refere a expansão das áreas urbanas (urbanização) que decorreu da industrialização e desenvolvimento de atividades econômicas do terceiro setor (comércio, serviços e imobiliárias). Cabe ressaltar que o crescimento das áreas urbanas dos municípios em estudo não pode ser creditado diretamente ao processo de industrialização verificado nas décadas de 1980 e 1990, mas deve ser associado ao crescimento da renda no estado, ampliação de investimentos públicos/privados e incremento de atividades comerciais e de serviços.

Dentre os municípios da área de influência, conforme Quadro 7.3-5 a seguir, destaca-se o salto expressivo do grau de urbanização do município de Nossa Senhora do Socorro que passou de 11% na década de 1980, o menor dentre os municípios analisados, para quase cem por cento (99,91%) na década posterior de 1990. Todavia, tal fator deve-se a instalação do Distrito Industrial de Socorro, que desencadeou, gradativamente, um processo de incorporação de povoações próximas a sede urbana por meio de loteamentos imobiliários com conseqüente ampliação da rede de infraestrutura do município.

O município de Laranjeiras também se destaca no que se refere ao aumento percentual de urbanização entre as décadas de 1980 e 1990, que passou de pouco menos de 50% em 1980 para 84,5% na década posterior. Segundo o economista e professor da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Sr. Ricardo Lacerda, esse período foi marcado no município pela instalação da fábrica de cimentos da Votorantim em 1984 e por sediar os investimentos da Nitrofertil (Fertilizantes Nitrogenados do Nordeste) na mesma década.

Pirambu é o município que apresenta o menor grau de urbanização quanto comparado aos demais municípios da área de influência do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I. Cabe destacar que o crescimento populacional e urbano verificado em Pirambu apresentou constância nos percentuais relativos ao crescimento populacional, sugerindo equilíbrio demográfico e inexistência de fenômenos que promovessem alteração nas características demográficas deste município, diferentemente dos demais conforme indicado anteriormente.

Quadro 7.3-5: População total segundo situação do domicílio em 2010 – municípios da AID e AII

Municípios	População		
	Urbana	Rural	Total
Nossa Senhora do Socorro	155.823	5.004	160.827
Santo Amaro das Brotas	8.211	3.199	11.410
Laranjeiras	21.257	5.645	26.902
Aracaju	571.149	--	571.149
Pirambu	3.463	4.906	8.369
Barra dos Coqueiros	20.886	4.090	24.976

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

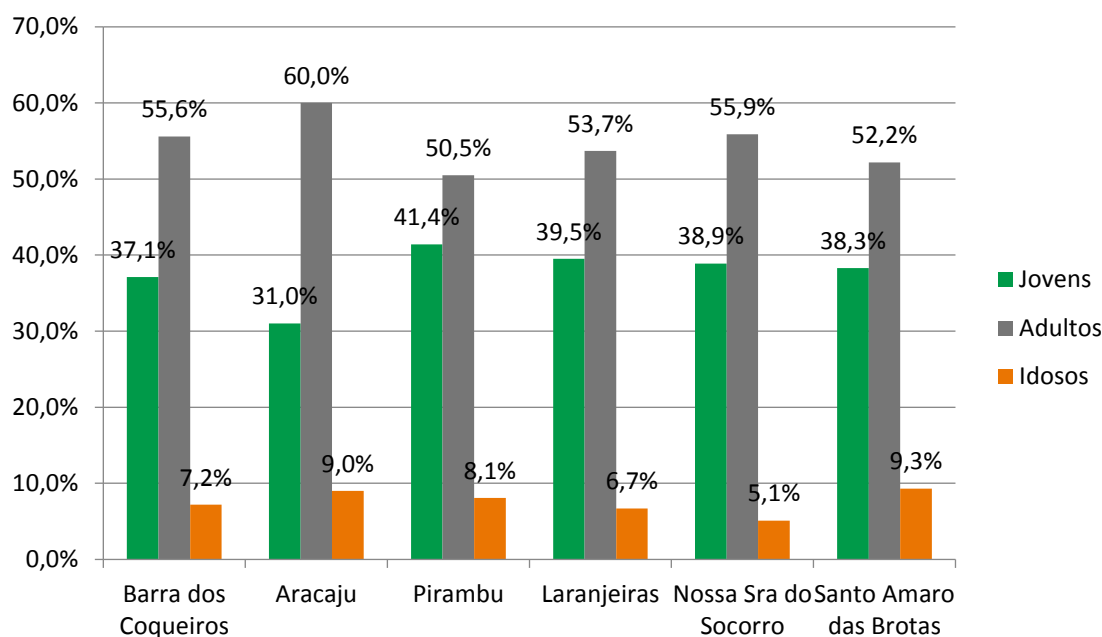
A mesorregião Leste Sergipano é a que concentra maior população urbana, fato este que não foge à realidade dos municípios das áreas de influência. A partir dos dados sistematizados, observa-se que Pirambu é o município que proporcionalmente é o que concentra maior população rural, sendo esta 58,6% da população total do município.

Já nos demais municípios verifica-se os seguintes percentuais de população residente em áreas rurais: Nossa Senhora do Socorro com 3,1%, Santo Amaro das Brotas 1,9%, Laranjeiras 26,5% e Barra dos Coqueiros 19,5%. Destaca-se que inexistente população residente em área rural no município de Aracaju uma vez que o município está 100% urbanizado, conforme levantado pelo Censo Demográfico 2010.

O Gráfico 7.3-1 a seguir apresenta os percentuais de cada grupo etário (jovem, adulto, idoso) dos municípios da AII. Conforme definição adotada pelo IBGE, considera-se como grupo etário de jovens a população compreendida entre 0 e 19 anos, grupo etário adulto entre 20 e 59 anos e grupo etário de idoso a população com idade acima de 60 anos.

De modo geral, se verificou uma inversão na estrutura etária dos municípios ocorrida desde os anos de 1940, acentuado na década de 1960, com declínio gradual das taxas de fecundidade, redução na taxa de crescimento populacional e alterações na pirâmide etária, resultando no incremento mais lento do número de crianças e adolescentes paralelamente ao aumento contínuo da população em

idade ativa e da população idosa. Tal processo é definido como Pirâmide Etária em Transição, ou Adulta, onde o grupo de faixa de etária de adultos passa a ser predominante na composição da população.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Gráfico 7.3-1: Grupos etários em 2010 – Barra dos Coqueiros

Conforme dados acima, se verifica nos municípios estudados o predomínio da faixa etária considerada adulta, sendo Aracaju o município que apresentou maior percentual, alcançando 60% nessa faixa etária. A população de jovens, representava o segundo percentual de habitantes mais expressivo, sendo Pirambu o município que apresentou maior percentual desse grupo etário, porém ainda permanecendo na média percentual dos demais municípios. Por fim, a população idosa, refere-se ao menor percentual de grupos por faixa etária identificados na área em estudo, estando em Santo Amaro das Brotas o maior percentual dessa faixa etária dentre os demais municípios.

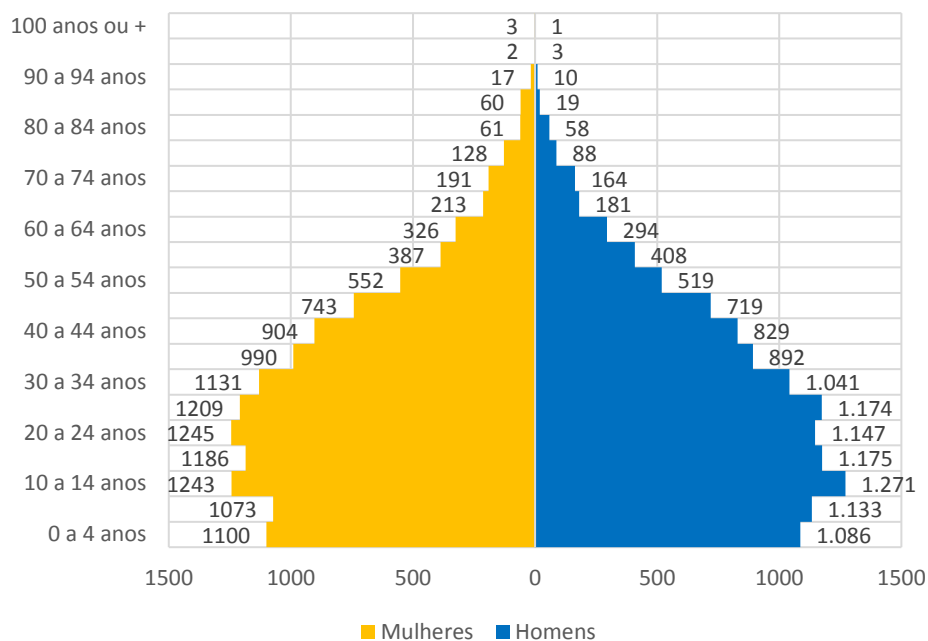
Os dados apresentados a seguir trazem um maior detalhamento do cenário demográfico de Barra dos Coqueiros, município da AID do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I para melhor compreensão da dinâmica demográfico e perfil populacional barracoqueirense, passíveis de sofrerem interferências diretas com a implantação e operação do empreendimento, destacando-se os reflexos de uma potencial atração populacional.

A partir da análise dos dados demográficos detalhados anteriormente, é possível verificar que Barra dos Coqueiros apresentou taxas de crescimento populacional anual altas no período entre 1970 e 2010, variando entre 4,02% e 5,52%, com posterior queda, chegando a 2,85% entre 2010/2016. Seu grau de urbanização tem sido crescente nas últimas décadas, chegando a 83,6% em 2010.

Em relação a distribuição da população por faixa etária, a análise da Pirâmide Etária de Barra dos Coqueiros, o Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Gráfico 7.3-2 a seguir indica uma feição característica de Pirâmide identificada como Adulta ou em Transição, onde a sua zona central se apresenta tão larga quanto a sua base, indicando uma redução da taxa de natalidade, a qual somada ao aumento da expectativa de vida da população, tenderá a um “envelhecimento” da população. Cabe destacar que tal feição se mostrou comum aos demais municípios da área de influência indireta (AII).

Ainda segundo dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE), a característica da população barracoqueirense residente consistiu no predomínio de população feminina, com uma razão de sexo de 95,7, bem como uma pirâmide etária identificada como adulta (ou em transição), destacando o percentual de população considerada adulta, na faixa etária entre 20 e 59 anos, que representava no mesmo ano de análise 55,6% da população total residente neste município.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Gráfico 7.3-2: Pirâmide Etária em 2010 – Barra dos Coqueiros

Outro aspecto demográfico que chama a atenção em Barra dos Coqueiros se refere a um processo de ocupação do território barracoqueirense atrelado a períodos de atração populacional de municípios sergipanos próximos, inclusive da capital Aracaju, gerando movimentos migratórios pendulares. Assim, é possível verificar um percentual expressivo de residentes de Barra dos Coqueiros que alegaram terem vindo de outros municípios do mesmo estado, Sergipe.

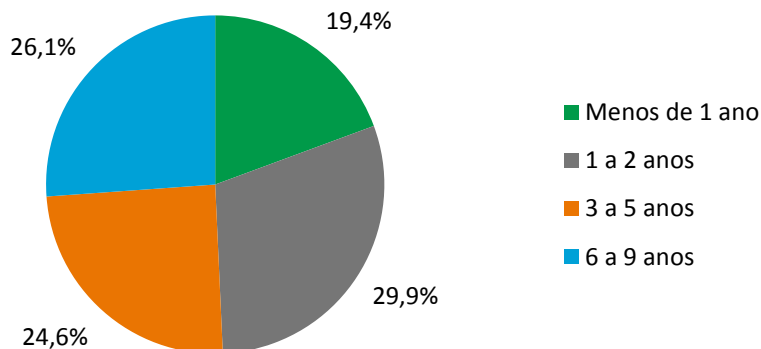
Do total de população residente em Barra dos Coqueiros, predomina residentes do próprio estado de Sergipe, representando um percentual de 86,5%. Cabe destacar o expressivo o percentual de população não natural do município, que representou cerca de 41,3% do total de habitantes (Quadro 7.3-6).

Quadro 7.3-6: População residente por naturalidade em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Naturalidade	Barra dos coqueiros	
	Absoluto	%
Naturais de Sergipe	21.589	86,5
Não Naturais de Sergipe	3.387	13,5
<b>Total</b>	<b>24.976</b>	<b>100</b>
Naturais do Município	14.651	58,9
Não naturais do Município	10.325	41,3
<b>Total</b>	<b>24.976</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

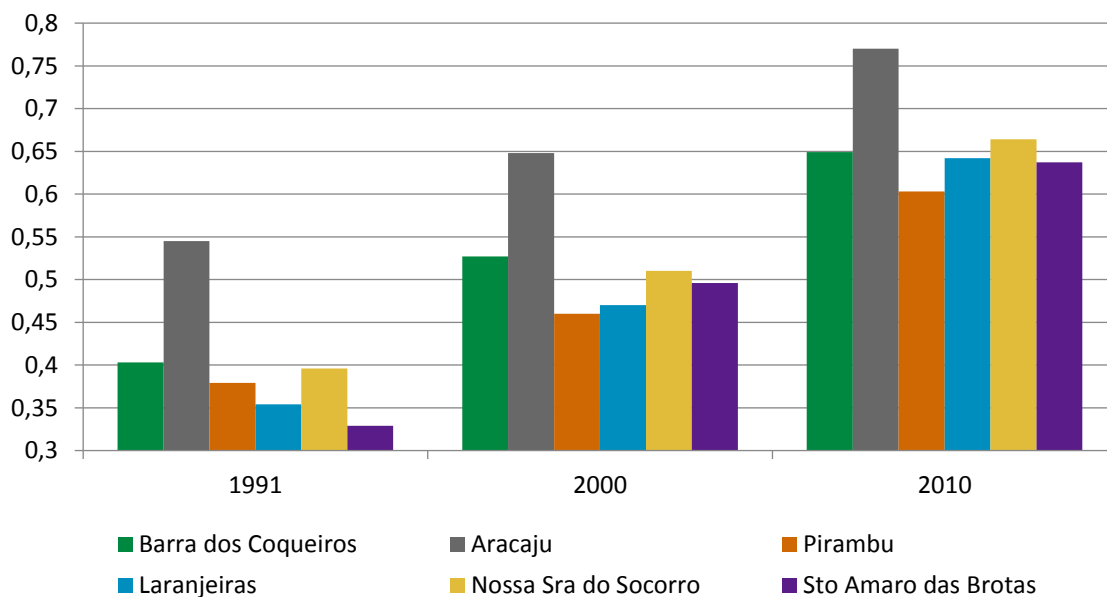
Ainda segundo dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE), nos últimos 10 anos migraram para Barra dos Coqueiros cerca de 5.499 pessoas, o que corresponde a 22,01% da população total, indicando que a chegada de pessoas procedentes de outros municípios sergipanos foi intensa, provavelmente em decorrência das mudanças nas condições de acessibilidade ao município e das expectativas de instalação de empreendimentos neste município, principalmente o Terminal Marítimo e o Polo Cloroquímico, que não se concretizou.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Gráfico 7.3-3: Pessoas que tinham menos de 10 anos de residência no município (%) em 2010 – Barra dos Coqueiros

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é composto por indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O IDHM é usado para classificar o grau de desenvolvimento de um país, estado ou cidade. Esse índice varia de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior é o desenvolvimento humano. O Gráfico 7.3-4, a seguir, ilustra a evolução do Índice de Desenvolvimento Humanos dos municípios da área de influência (AID e AII) no período compreendido entre 1990 e 2010, onde Aracaju se destacou com o maior IDHM no período avaliado.



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

Gráfico 7.3-4: Evolução do IDHM entre 1991 e 2010 – municípios da AID e AII

Cabe apontar que em todos os municípios em estudo se verificou um aumento do IDHM, porém, apesar de referirem-se a municípios que, em sua maioria, foram polos de atração populacional, o que poderia indicar a dimensão Renda com maior pontuação, conforme será verificado na análise adiante, tal dimensão sempre apresentou uma menor pontuação, indicando a existência de disparidades econômicas nesses municípios apesar do desenvolvimento e evolução de sua base produtiva.

O município de Barra dos Coqueiros contava com um IDHM em 2010 de 0,649, sendo considerado na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). A dimensão que mais contribuiu para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,776, seguido de Renda, com índice de 0,647, e de Educação, com 0,545. Em 2010, Barra dos Coqueiros ocupava a posição 3136ª entre os municípios brasileiros.

A capital Aracaju contava com um IDHM de 0,770, em 2010, o que o classifica na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribuiu para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,823, seguida de Renda, com índice de 0,784, e de Educação, com 0,708. Em 2010, Aracaju ocupava a posição 227ª entre os municípios brasileiros segundo o IDHM.

Pirambu, que apresentava o menor IDHM quando comparado aos demais municípios em estudo, contava com um IDHM de 0,603, sendo classificado na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). A dimensão que mais contribuiu para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,764, seguida de Renda, com índice de 0,558, e de Educação, com 0,515. Em 2010, Pirambu ocupava a 4081ª posição.

Laranjeiras, por sua vez, contava com um IDHM em 2010 de 0,642, sendo considerado na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). A dimensão que mais contribuiu para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,772, seguido de Renda, com índice de 0,589, e de Educação, com 0,582. Em 2010, Laranjeiras ocupava a posição 3254ª entre os municípios brasileiros.

O município de Nossa Senhora do Socorro contava com um IDHM em 2010 de 0,664, sendo considerado na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). A dimensão que mais contribuiu para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,811, seguido de Renda, com índice de 0,620, e de Educação, com 0,581. Em 2010, Nossa Senhora do Socorro ocupava a posição 2820ª entre os demais municípios do Brasil.

Por fim, Santo Amaro das Brotas contava com um IDHM em 2010 de 0,637, sendo considerado na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). A dimensão que mais contribuiu para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,778, seguido de Renda, com índice de 0,613, e de Educação, com 0,543. Em 2010, Santo Amaro das Brotas ocupava a posição 3357ª.

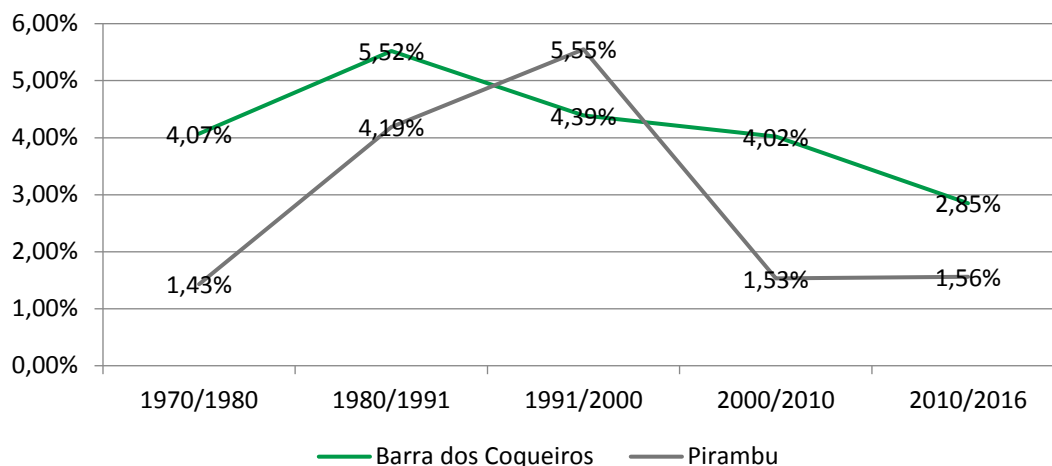
### 7.3.2.1 Tendência de Evolução e Adensamento Populacional

Para a presente análise de tendência de evolução e adensamento populacional foram considerados os municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu, por se tratarem das sedes urbanas localizadas mais próximas à área de implantação e operação da UTE e FSRU do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I e, assim, passíveis de sofrerem alterações na sua dinâmica populacional a partir da alocação de mão de obra e potencial população atraída.

Conforme apresentado anteriormente, relativo aos aspectos demográficos dos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu, segundo Censo Demográfico IBGE de 2010, dispunham uma população total de 24.976 habitantes em Barra dos Coqueiros e 8.369 em Pirambu.

Ainda conforme dados coletados, embora tais municípios tenham apresentado variações na sua Taxa Anual de Crescimento Populacional no período entre 1970 e 2016 decorrente de alterações na

dinâmica populacional e fluxos migratórios, foi identificado, que recentemente, no período entre 2010/2016, Barra dos Coqueiros manteve um Taxa de Crescimento Anual na ordem de 2,85%, enquanto Pirambu apresentou uma taxa de 1,56% e para o mesmo período, conforme verifica-se no Gráfico 7.3-5, a seguir.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Gráfico 7.3-5: Taxa de Crescimento Populacional Anual (%) entre 1970 a 2016 – Barra dos Coqueiros e Pirambu

Assim, para efeito de cálculo de estimativa populacional destes municípios, adotou-se como critério a referida taxa de crescimento anual identificada nos últimos 6 anos. O Quadro 7.3-7 que segue, apresenta as projeções populacionais de Barra dos Coqueiros e Pirambu obtidas, considerando as respectivas taxas de crescimento mencionadas acima, quais sejam, no período recente entre 2010/2016. Cabe destacar, que as projeções populacionais realizadas tomaram como referência a estimativa de população total por município de 2016 apresentada pelo IBGE, sendo projetada uma estimativa de população para os anos de 2017 e 2018, período de instalação do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I.

Quadro 7.3-7: Evolução da População entre 1980 a 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu

Municípios	Habitantes				Variação absoluta 2016/2018	Variação relativa (a.a.) %
	2010	2016*	2017	2018		
Pirambu	3.311	4.838	4.913	4.989	151	1,56
Barra dos Coqueiros	7.939	12.762	13.125	13.499	737	2,85

\* Estimativa populacional do IBGE para 2016.

Na análise das projeções populacionais de Barra dos Coqueiros e Pirambu, para o período entre 2016/2018, é possível verificar, a partir das taxas de crescimento populacional anual, que Barra dos Coqueiros terá um incremento de sua população total prevista de 737 pessoas, totalizando 13.499 habitantes na projeção para 2018. Já Pirambu, considerando o baixo número de população total estimada pelo IBGE em 2016 associado a uma taxa anual de crescimento populacional também baixa (1,56%), poderá apresentar um acréscimo de sua população total de 151 pessoas, somando 4.989 habitantes em 2018.

Durante o levantamento de campo, verificou-se que a pressão imobiliária de loteamentos de média/alta classe sendo instalados em Barra dos Coqueiros se concentram na franja da malha urbana do município, sendo caracterizada um intenso processo de “urbanização” e ocupação que tem se estendido a partir franja da malha urbana (Figura 7.3-5). Assim, se avalia que a expansão urbana em Barra dos Coqueiros tenderá a ocorrer a partir de um processo de ampliação de sua malha urbana,

impulsionada por tais empreendimentos imobiliários que tem se concentrado próximos à infraestrutura urbana já existente (rede de água, esgoto, pavimentação, energia elétrica).

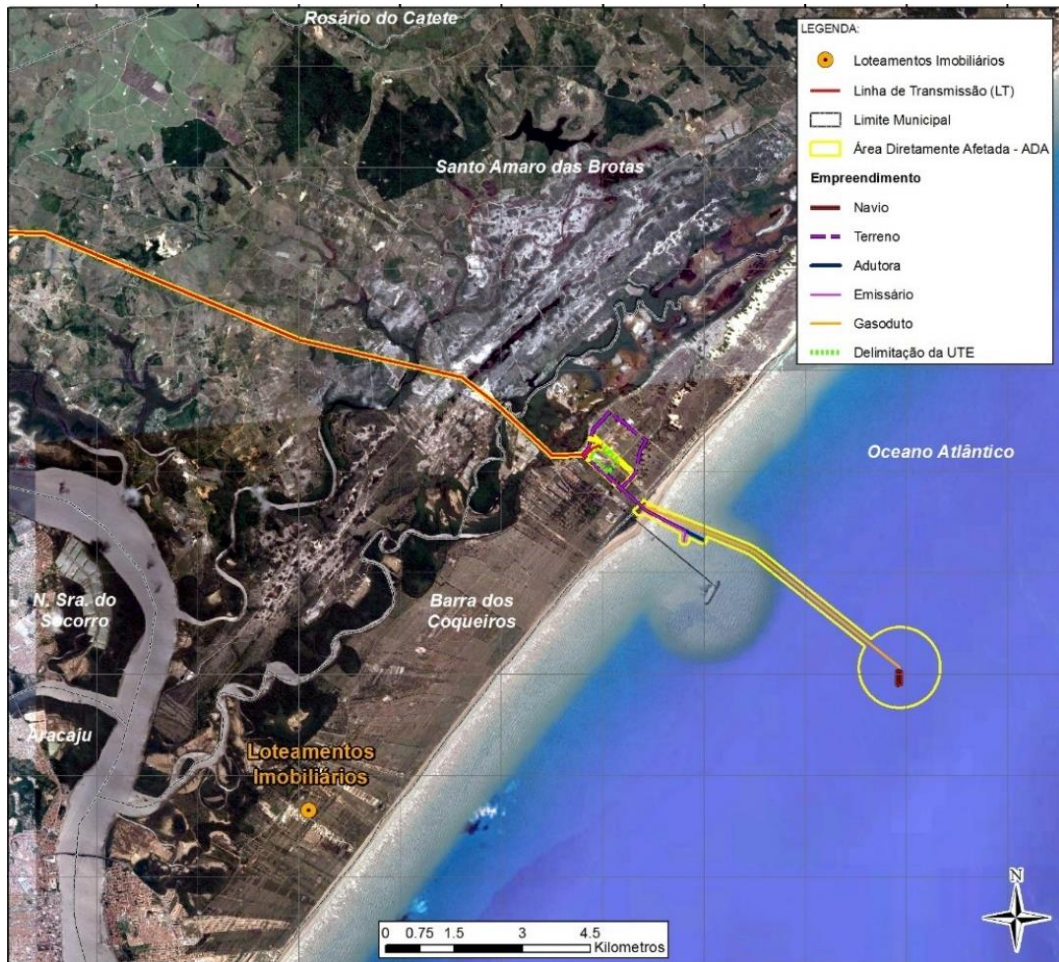


Figura 7.3-5: Relação de distância entre a tendência de ocupação dos loteamentos imobiliários de Barra dos Coqueiros e o empreendimento

É importante destacar que Barra dos Coqueiros tem sido objeto de atração de populações flutuantes desde a década de 1980, conforme observado nas análises demográficas anteriormente apresentadas nesse item. Tal atração tenderá a continuar decorrente da construção da Ponte Governador João Alves, sobre o Rio Sergipe e a ampliação da rodovia SE-100 enquanto fatores que estimular um processo de expansão do ramo imobiliária, associado a tais vetores, cabe apontar ainda a implantação de empreendimentos residenciais na Zona Urbana, produto de investimentos públicos e privados, principalmente no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida, do Governo Federal.

Da mesma forma, o município de Pirambu, que apresentava um grau de urbanização baixo em 2010, na ordem de 58,6%, e uma população residente na área rural de 41,4%, embora se verifique a possibilidade de adensamento populacional na extensa área rural existente, frente a concentração da oferta de infraestrutura urbana na sua sede municipal, também tenderá a concentrar o eventual incremento populacional na franja da sua malha urbana, com uma tendência a ampliação da mesma

Cabe destacar que a sede urbana de Pirambu, embora se localize próxima a área do empreendimento (14,4km via SE-100) e indique uma tendência de ampliação de sua área urbana, a partir do aumento de sua população, tal ampliação da área urbana não tenderá a ocorrer no sentido da área do empreendimento em decorrência de um obstáculo natural, um rio que faz a divisa deste município com o município de Barra dos Coqueiros.

### 7.3.3 Aspectos Econômicos

A expansão das atividades industriais foi o grande motor do adensamento populacional e urbanização no estado de Sergipe. A implantação de um grande número de projetos incentivados pela SUDENE, a instalação dos novos empreendimentos para a exploração da base de recursos minerais pelas empresas do sistema Petrobrás (Nitrofertil, Petromisa e UPGN) e, já no final da década de 1980, o início da construção da Usina Hidroelétrica de Xingó, tiveram fortes desdobramentos em termos de crescimento e diversificação das atividades comerciais e de serviços privados e públicos.

Os municípios compreendidos como área de influência indireta (AII), de modo geral, se mostram bastante distintos quando considerada suas economias em termos de estruturas, empregabilidade, formalização do trabalho e tecnologia. Porém, o que vai acentuar efetivamente esses números é a concentração populacional no território desses municípios, que na década de 1990 sofreu expressivo incremento, conforme apontado no item 7.3.2 Aspectos Demográficos.

A economia de Sergipe, historicamente, baseia-se na agricultura, com destaque para o cultivo de cana-de-açúcar e sua industrialização. A descoberta de petróleo e gás natural em solo sergipano trouxe novas perspectivas de desenvolvimento. Ainda, os municípios da AII passaram por grandes investimentos, com instalação de indústrias, destacando-se o município de Nossa Senhora do Socorro, onde foi implantado o Distrito Industrial de Socorro decorrente da saturação do distrito industrial de Aracaju.

O Quadro 7.3-8 a seguir apresenta, de forma objetiva, os dados gerais acerca da realidade econômica dos municípios da área de influência do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, a partir de dados disponibilizado pelo IBGE para o ano de 2014.

Quadro 7.3-8: Aspectos gerais da economia em 2014 – municípios da AID e AII

Municípios	Unidades Locais	Nº De Empresas Atuantes	Pessoal Ocupado	Pessoal Ocupado Assalariado	Salário Médio Mensal
Santo Amaro das Brotas	72	71	679	600	2,2
Laranjeiras	228	224	6.592	6.374	3,9
Nossa Senhora do Socorro	1.471	1.415	21.435	19.588	2,4
Aracaju	15.644	14.574	255.511	235.466	3,3
Pirambu	68	67	893	816	2,3
Barra dos Coqueiros	280	274	3.366	3.029	2.6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2014.

Verifica-se com base nos dados expostos acima, que os municípios de Pirambu e Santo Amaro das Brotas apresentar menor número de unidades locais atuantes dentre os demais municípios, dispondo de apenas 67 e 71 unidades locais atuantes, respectivamente. A capital Aracaju apresenta o maior adensamento e número de unidades locais, seguido de Barra dos Coqueiros e Laranjeiras.

Uma análise do salário médio mensal dos municípios medido em salários mínimos (s.m.), indica valores bastante aproximados, com exceção do salário médio verificado em Aracaju e Laranjeiras, onde destaca-se a capital cujo salário médio era de 3,9 s.m., média salarial inclusive superior ao estado de Sergipe.

Os municípios da AII, especificamente aqueles interceptados pela LT 500kV (Santo Amaro das Brotas, Laranjeiras e Nossa Senhora do Socorro), não possuem uma economia assentada exclusivamente na agricultura, inclusive frente ao processo de industrialização já detalhado anteriormente. Contudo, o setor primário nestes municípios ainda se apresenta importante para a economia local, sendo importante destacar que tais municípios integram o Território de Desenvolvimento Leste Sergipano,

cuja pastagem é atividade expressiva, caracterizada pela utilização das terras para o gado de corte durante o estio e detém uma forte concentração de recursos minerais, com destaque para a salgema, potássio, calcário, petróleo e gás natural. Na agricultura destes municípios, a cana-de-açúcar e mandioca são as culturas que se destacam.

O Território de Desenvolvimento Leste Sergipano foi criado a partir da Política Nacional de Desenvolvimento Regional e, segundo o Ministério de Integração Nacional, fundamenta-se na determinação constitucional acerca da redução das disparidades sociais e de desenvolvimento econômico como um dos eixos centrais da estratégia de desenvolvimento do estado. Tal política apresenta um duplo propósito, tanto a redução das desigualdades regionais como também ativar potencialidades de desenvolvimento das regiões sergipanas, tendo como foco a dinamização das regiões e melhor distribuição das atividades produtivas no território de Sergipe.

O município de Santo Amaro das Brotas tem como principais fontes de receita a agricultura, pecuária, comércio, indústria, mineração e avicultura. A agricultura tem produção de cana de açúcar, coco da Bahia, manga e mandioca. Os rebanhos têm como principais efetivos os bovinos, equinos, ovinos e suínos. Na avicultura sobressaem os galináceos. No setor industrial predominam unidades cerâmicas (tijolos e telhas) e na área mineral, ocorrem lavras de areia, calcário, argila e exploração/produção de petróleo e gás.

Já no município de Nossa Senhora do Socorro, onde a produção agrícola não é a principal atividade econômica, se destaca a cana de açúcar, coco da Bahia, mandioca e manga, enquanto os maiores rebanhos são os bovinos, equinos e ovinos. Na mineração estão as lavras de calcário, areia, argila, petróleo e gás. Os produtos minerais são utilizados como insumos em fábricas cimenteiras, cerâmicas, construção civil e indústria petroquímica, sendo a indústria o principal setor industrial deste município. Entre as principais empresas que atuam em Nossa Senhora do Socorro estão a Itaguassu Agro Industrial S.A., Cerâmica Sergipe S.A.- Cersesa, Massa Pronta Engenharia Indústria e Comércio S.A. e Indústria de Plásticos Celi S.A.

Em Laranjeiras, o setor industrial também é o principal contribuinte para as receitas municipais, onde destacam-se fábricas de cimento, fertilizantes, têxtil e usina açucareira e mineração, com destaque a exploração de calcários. Todavia, Laranjeiras também dispõe de produção agrícola, onde os principais produtos cana de açúcar, coco da Bahia, mandioca e manga e, na pecuária predomina produção bovina, suína, muares e equinos; na avicultura verificou-se a criação de galináceos.

No município de Pirambu, as receitas municipais provêm da agricultura, pecuária e avicultura, sendo os principais produtos agrícolas o coco da Bahia, mandioca, manga e milho e, os maiores rebanhos são os bovinos, equinos, ovinos, sendo que na avicultura, destacam-se os galináceos. Desponta na economia local de Pirambu, a atividade pesqueira com a comercialização de camarões e pescados diversos. Na área mineral, são conhecidos ocorrências e depósitos de sal-gema, sais de potássio, magnésio, turfa e petróleo. Apesar de apresentar semelhanças nas bases produtivas, esse é o único município da AII que não faz parte do Território de Desenvolvimento Leste Sergipano.

Em Barra do Coqueiro, município da AID, se verifica que sua base econômica também se assenta nas atividades industriais, bem como o setor de comércio, serviço agrícolas, pecuárias, minerárias e avicultura. Na agricultura, se destaca a produção, colheita e comercialização do coco da Bahia, além do cultivo de mandioca e manga. A pecuária está voltada para a criação de bovinos, equinos e muares. A avicultura, de porte reduzido, é voltada a criação de galináceos. Na mineração, destaca-se a exploração de areia.

No Quadro 7.3-9 a seguir são apresentados os valores adicionados brutos por setor econômico nos municípios da AID e AII, que se referem aos valores monetários gerados a partir das atividades dos setores econômicos que servem de base e referência para composição e análise do PIB municipal.

Quadro 7.3-9: Valor adicionado bruto por setor da economia (em mil reais correntes) em 2014 – municípios da AID e AII

Município	Total	Agropecuária	Indústria	Serviços	Adm. Pública
Nossa Senhora do Socorro	2.161.571	614.509	5.991	430.860	1.110.211
Laranjeiras	684.586	19.142	470.488	194.956	142.28
Santo Amaro das Brotas	134.626	17.762	42.935	25.669	48.260
Barra dos Coqueiros	403.026	4.328	139.218	135.562	123.918
Aracaju	13.205.800	2.953	2.611.226	8.128.629	2.462.993
Pirambu	90.823	5.006	17.552	22.327	45.938

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2014.

Conforme se verifica nos valores apresentados acima, os municípios de Barra dos Coqueiros e a capital Aracaju foram os que apresentaram menores valores totais e relativos referente ao setor primário (agropecuária), e o município de Nossa Senhora do Socorro foi a que apresentou maior valor adicionado nesse setor, somente ficando atrás do valor adicionado bruto da administração pública, que contribuiu como principal aspecto para que o valor adicionado total apresentado seja o segundo maior dentre os demais municípios em estudo.

O valor adicionado total de Aracaju foi expressivamente superior a todos os outros verificados, onde o setor de serviços é o que apresentou o maior valor adicionado gerado na capital sergipana. Tal cenário corrobora com a importância do município, sendo capital do estado, enquanto polo turístico, onde as atividades do setor de serviços e comércio se destaca, principalmente atrelado ao desenvolvimento da atividade turística.

Quanto aos municípios de Laranjeiras, Santo Amaro das Brotas e Barra dos Coqueiros, o setor industrial foi o que apresentou maiores valores adicionados e principal participação no PIB local destes municípios, reforçando as análises feitas anteriormente onde foi dado o panorama geral das bases econômicas dos municípios com destaque para a atividade industrial.

Em Pirambu, diferentemente dos demais municípios em estudo, o valor adicionado bruto associado a atividade de administração pública foi o que apresentou maior valor adicionado bruto do PIB, evidenciando uma economia ainda incipiente, onde os empregos do setor público correspondem à principal fonte de renda da população residente.

O Quadro 7.3-10 adiante apresenta a evolução do PIB municipal dos municípios da AID e AII no decênio 2000/2010, sendo possível verificar um crescimento do Produto Interno Bruto do município de Barra dos Coqueiros na ordem de 158%, em decorrência do fortalecimento da indústria naval, das atividades portuárias e principalmente do incremento das atividades comerciais e de serviços associada a um processo de urbanização.

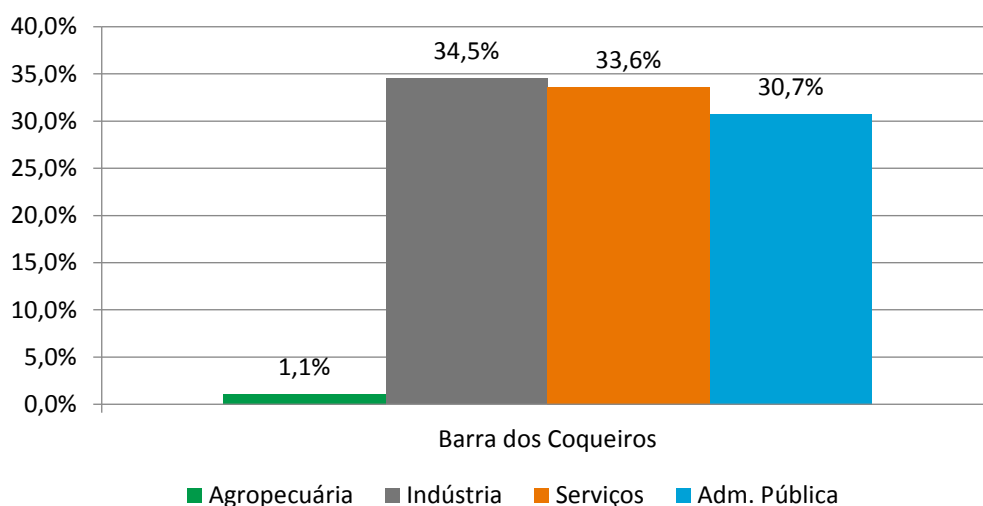
Ainda na análise da evolução do PIB municipal abaixo, se verifica um crescimento econômico em todos os municípios em estudo, com destaque para os incrementos do PIB dos municípios de Nossa Senhora do Socorro, Barra dos Coqueiros e da capital Aracaju. Proporcionalmente, o município de Pirambu também se destacou no mesmo período, apresentando crescimento de 265%, podendo ser atribuído aos investimentos ocorridos em Barra dos Coqueiros com instalação de empreendimentos que incrementaram a economia local e serviram de polo de atração de pessoas, refletindo no setor terciário também em Pirambu.

Quadro 7.3-10: Evolução do PIB Municipal entre 2000 e 2010 – municípios da AID e AII

MUNICÍPIO	2000	2010
Nossa Senhora do Socorro	530.202,00	1.805.361,00
Laranjeiras	220.911,00	713.380,00
Santo Amaro das Brotas	20.334,00	70.727,00
Barra dos Coqueiros	71.415,00	246.278,00
Aracaju	2.834.391,00	8.748.078,00
Pirambu	14.169,00	51.747,00

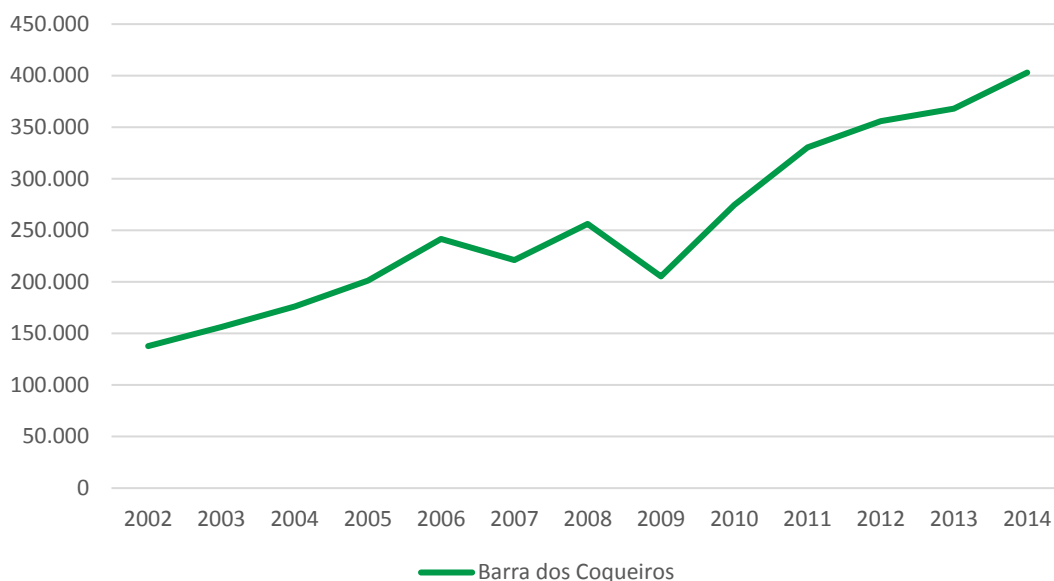
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Os dados apresentados e analisados de forma detalhada a partir desse ponto focarão o município da AID, Barra dos Coqueiros. O Gráfico 7.3-6 a seguir, apresenta o percentual de participação de cada setor da economia do município de Barra dos Coqueiros. É possível verificar que neste município, com exceção da baixa participação do setor primário na economia local (1,1%), a participação dos setores de indústria, serviços e administração pública no PIB de Barra dos Coqueiros em 2014 indica uma distribuição do valor adicionado bruto destes setores de forma bastante próxima.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2014.

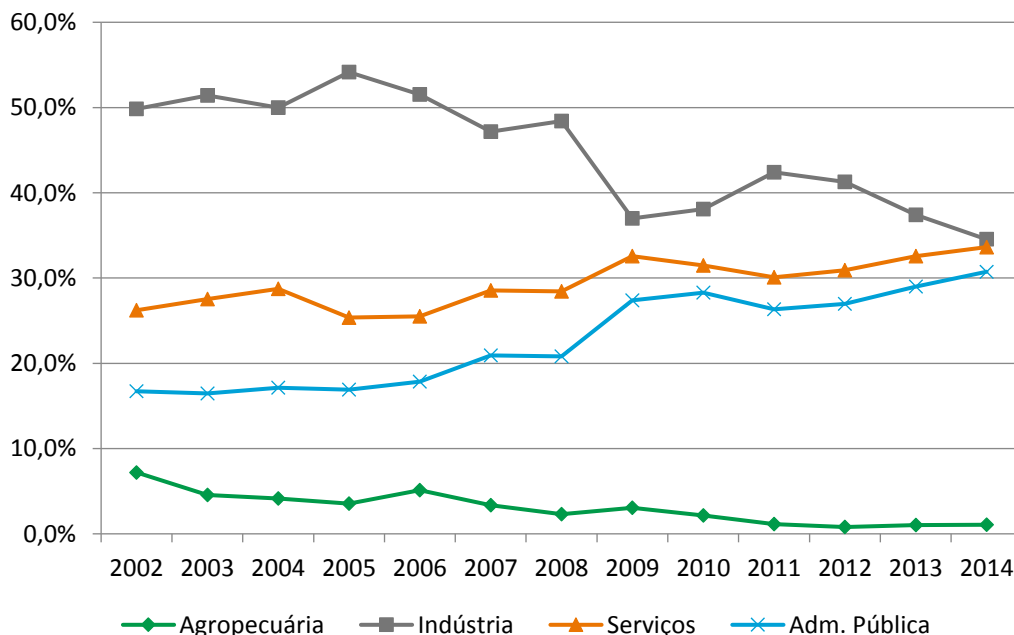
Gráfico 7.3-6: Participação dos setores da economia no valor adicionado bruto (%) em 2014 – Barra dos Coqueiros  
O Gráfico 7.3-7 adiante apresenta a evolução do PIB municipal de Barra dos Coqueiros no período entre 2002 e 2014, sendo possível verificar um crescimento do Produto Interno Bruto do município de Barra dos Coqueiros na ordem de 158%, em decorrência do fortalecimento da indústria naval, das atividades portuárias e principalmente do incremento das atividades comerciais e de serviços.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2014.

Gráfico 7.3-7: Evolução do Produto Interno Bruto (PIB) entre 2002 e 2014 (valores em mil reais) – Barra dos Coqueiros

Para melhor compreensão desse incremento do PIB em Barra dos Coqueiros, o Gráfico 7.3-8 a seguir apresenta a evolução dos valores adicionados gerado no município por setor da economia no período de doze anos, entre 2002 e 2014. Destaca-se a queda ao longo do período analisado da participação da indústria, que apesar de ser o setor que mais contribui para o valor adicionado bruto, mostra níveis de contribuição próximo ao setor de serviços, que não apresentou queda ao longo do período apresentado.



Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios

Gráfico 7.3-8: Evolução dos setores da economia no valor adicionado bruto entre 2002 e 2014 (valores em mil reais) – Barra dos Coqueiros

Verifica-se ainda a manutenção (e até aumento) da participação do setor de serviços e da administração pública, promovendo a internalização e circulação de capital, especialmente entre o comércio e setor de serviços. Nesse sentido, apesar da queda da contribuição da indústria no PIB houve, de certa maneira, uma contrapartida por parte do setor de comércio e serviços que apresentou aumentos percentuais bastante significativos no mesmo período.

No Quadro 7.3-11 abaixo são apresentados os números das unidades locais totais, que se referem a estabelecimentos onde se desenvolve atividades econômicas específicas, sendo possível verificar um aumento percentual na ordem de 47% das unidades locais no município de Barra dos Coqueiros, sendo o município que apresentou maior variação no período dentre os demais municípios da área de influência do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I.

Quadro 7.3-11: Evolução de unidades locais entre 2006 e 2014 – Barra dos Coqueiros

Município	Unidades locais		Variação (%)
	2006	2014	
Barra dos Coqueiros	189	280	48,15

Fonte: IBGE, Cadastro Geral de Empresas

Para melhor compreensão da natureza das unidades locais (empresas atuantes) no município de Barra dos Coqueiros, AID do empreendimento, o Quadro 7.3-12 adiante mostra as unidades locais existentes por tipo de atividade. Observa-se que o setor de comércio é a atividade que apresenta maior número de empresas atuantes, em seguida a atividade que concentra maior unidade são aquelas classificadas em “outros serviços coletivos, sociais e pessoais”, seguido pela atividade de transporte, armazenagem e comunicações que pode ser associada a operação do Terminal Marítimo Inácio Barbosa – TMIB.

Quadro 7.3-12: Unidades locais por setor de atividade em 2006 – Barra dos Coqueiros

Empresas atuantes	Unidades	Percentual (%)
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	3	1,26
Pesca	3	1,26
Indústrias extrativas	2	0,95
Indústrias de transformação	20	8,37
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	1	0,42
Construção	19	7,95
Comércio	58	24,27
Alojamento e alimentação	14	5,86
Transporte, armazenagem e comunicações	22	9,21
Intermediação financeira, seguros, previdência complementar e serviços relacionados	3	1,26
Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	39	16,32
Administração pública, defesa e seguridade social	2	0,84
Educação	10	4,18
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	42	17,57
Total	239	100,00

Fonte: IBGE, Cadastro Geral de Empresas

A indústria de transformação e construção civil também apresentaram números representativos de unidades locais atuantes, corroborando com a análise realizada nos itens anteriores, onde foram

identificados projetos relacionados a construção civil e empreendimentos de produção da indústria de transformação. A existência de percentual significativo de unidades locais na área de atividades imobiliárias e aluguéis, que pode ser atrelado ainda a construção de empreendimentos imobiliários evidencia que o município de Barra dos Coqueiros está em momento de específico de grande boom imobiliário.

Outro aspecto econômico importante de ser analisado para se avaliar um efetivo incremento de uma economia local se refere ao mercado formal de empregos disponíveis nos setores econômicos. Foi identificado que o número total de empregos formais existentes em Barra dos Coqueiros representa 41% (8.469) da população ocupada em 2010.

Quadro 7.3-13: Número de empregos formais por setor de atividade em 2015 – Barra dos Coqueiros

Setor	Homens	Mulheres	Total	
			Absoluto	%
Indústria Transformação	111	26	137	3,9
Construção Civil	131	1	132	3,7
Comércio	281	162	443	12,6
Serviços	915	446	1.361	38,7
Adm. Pública	469	929	1.398	39,7
Agropecuária	43	5	48	1,4
Total	1.950	1.569	3.519	100

Fonte: IBGE, Cadastro Geral de Empresas

Dentre os setores que mais se destacam na geração de empregos formais em Barra dos Coqueiros, conforme Quadro 7.3-13 acima, está a administração pública, com 39,7% do total de empregos formais gerados, seguido do setor de serviços, com 38,7%, e o setor do comércio, 12,6%. Os demais setores da economia apresentaram baixos percentuais de geração de emprego formal, principalmente a agropecuária que representou em 2015 somente 1,4% do mercado formal de trabalho em Barra dos Coqueiros.

É necessário ponderar que os dados apresentados no quadro anterior se referem ao ano de 2015, de modo que o percentual apresentado não retrata a realidade de ocupação atual do município, sendo trazido apenas para ilustrar que os setores apresentados tendem a absorver boa parte da população economicamente ativa de Barra dos Coqueiros.

### 7.3.3.1 Finanças Públicas e Investimentos Públicos e Privados

A análise do presente item relativo às finanças públicas focará o município de Barra dos Coqueiros, considerado como AID do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, uma vez que sediará a instalação e operação da UTE e da FSRU, principais polos geradores de empregos e de dinamização da economia local.

Para tanto, optou-se por centrar esforços nas análises na AID do empreendimento, pois além da geração de emprego, que contribuirá para o aumento de arrecadação de impostos associados ao aquecimento dos setores de serviço e comércio, Barra dos Coqueiros será ainda o município beneficiário das compensações financeiras decorrentes da exploração de gás e geração de energia. Assim, serão apresentados dados referentes a relação receita-despesa do de Barra dos Coqueiros e investimentos programados abordando convênios e projetos previstos ou executados e receitas oriundas de royalties.

O Produto Interno Bruto (PIB) de Barra dos Coqueiros foi da ordem de R\$ 438.841,00, sendo o setor industrial o que mais contribuiu para sua composição, seguido pelo setor de serviços. O PIB per capita foi da ordem de R\$ 15.621,00, inferior ao verificado em Aracaju (Quadro 7.3-14).

Conforme verifica-se nos dados a seguir, o valor adicionado gerado pela indústria representou cerca de 44,2% do total de valor adicionado gerado em 2014, seguido pelo setor de serviços com percentual próximo, alcançando aproximadamente 43%. Do total de riquezas geradas, o setor agropecuário foi o que apresentou menor contribuição, que foi da ordem de R\$ 4.328,00, representando pouco mais de 1%. O município de Barra dos Coqueiros é a 15ª economia do estado de Sergipe, segundo ranking do IBGE. Entre os anos de 2010 e 2014, o PIB deste município teve incremento de aproximadamente 47%.

Quadro 7.3-14: Valor adicionado bruto a preços correntes por setor da economia em 2014 – Barra dos Coqueiros

Setor da economia	Valor adicionado (x1000) R\$
Agropecuária	4.328,00
Indústria	139.218,00
Serviços (excetuando administração, saúde e educação públicas e seguridade sócia)	135.562,00
Imposto líquido de subsídios sobre produtos, a preços correntes	35.814,00
Total valor adicionado	314.922,00

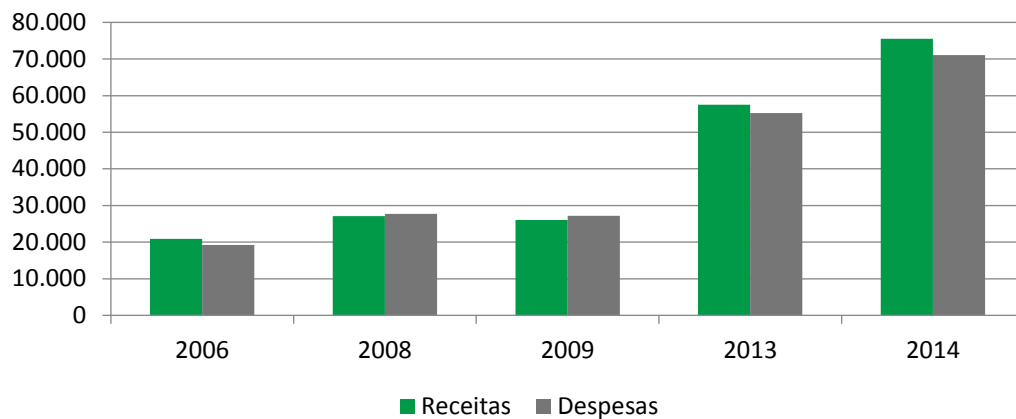
\* PIB *per capita* Aracaju em 2014: R\$ 23.887,20.

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Em relação às finanças públicas, o município de Barra dos Coqueiros contava com uma receita da ordem de R\$ 75.536,00 frente a uma despesa de R\$ 71.051,00. Dos impostos que compõe a receita municipal, destaca-se o incremento do ISS entre 2006 e 2014, que apresentou um salto de 3,3 milhões de reais em 2006 para 16 milhões de reais em 2014, decorrente do incremento da atividade de serviços que pode ser associada a instalação de grandes empreendimentos.

O Gráfico 7.3-9 abaixo ilustra a evolução das receitas e despesas de Barra dos Coqueiros no período entre 2006 e 2014, sendo possível constatar o aumento de ambos, despesas e receitas, no período avaliado. Cabe destacar que a partir de 2013, as receitas superaram as despesas do município, apontado para um cenário positivo em relação a gestão dos recursos públicos municipais.

Em 2014, no município de Barra dos Coqueiros, a receita municipal foi de R\$ 75,5 milhões, enquanto as despesas para o mesmo ano foi de aproximadamente R\$ 71 milhões, sugerindo um saldo positivo de cerca de R\$ 4,5 milhões.



Fonte: IBGE, Finanças Públicas, 2017.

Gráfico 7.3-9: Evolução do total de receitas e despesas a preços correntes (em mil reais) entre 2006 e 2014 – Barra dos Coqueiros

No território de Barra dos Coqueiros estão alocados empreendimentos que em virtude da natureza da sua exploração de recurso natural geram *royalties* ao município. Apesar da forte exploração que ainda ocorre em Barra dos Coqueiros, juntamente com outros municípios da região, tem sido constatada uma tendência de queda do volume de arrecadação de *royalties*, que pode estar associada a queda do valor do petróleo no cenário internacional, refletindo nos repasses aos municípios beneficiários.

Como exemplo, segundo o Tribunal de Contas do Estado de Sergipe, em 2016 foram repassados aproximadamente R\$ 2 milhões que, embora se mostre significativo para uma economia municipal, foi constatada uma redução desses *royalties* quando comparado com 2014 que alcançou a marca de R\$ 4,3 milhões em *royalties* para o município.

O município de Barra dos Coqueiros ainda tem sido alvo investimentos a partir de Planos e Programas de Desenvolvimento por parte do Governo Estadual, como os sistemas de drenagem e pavimentação de vias na zona urbana municipal, a urbanização da Orla de Atalaia Nova, a construção da rede de esgotamento sanitário e a construção de unidades habitacionais, destacando-se os investimentos realizados no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida, do Governo Federal. Todos estes investimentos públicos incidem positivamente sobre o município, pois dinamizam a ocupação do território e conseqüentemente, geram empregos no setor de comércio e serviços e aumentam o volume de arrecadação do município.

Dos investimentos privados instalados no município de Barra dos Coqueiros cita-se o Terminal Marítimo Inácio Barbosa – TMIB e o Parque Eólico de Barra dos Coqueiros, que são importantes polos geradores de receitas ao município. O Parque Eólico Barra dos Coqueiros é constituído por vinte e três unidades aerogeradoras totalizando 34,5 MW de capacidade instalada e 10,5 MW médios de garantia física de energia.

Inaugurada em janeiro de 2013, a Usina Eólica foi construída através do Programa Sergipano de Desenvolvimento Industrial (PSDI) com a concessão de incentivo locacional, disponibilizando a área de 300 hectares, equivalente a 320 campos de futebol, vizinha ao Porto de Sergipe. O investimento total da obra foi de R\$ 125 milhões, sendo R\$ 103 milhões investidos por meio do Programa de Aceleração do Crescimento, segundo balanço de 2014.

O Terminal Portuário Marítimo Ignácio Barbosa (TMIB), localizado a 13 quilômetros da sede de Barra dos Coqueiros, é o mais importante canal de transporte aquático de Sergipe, facilitando o escoamento de parte da produção mineral, especialmente os fertilizantes. Além disso, recebe produtos utilizados nas indústrias, além de apoiar as atividades de exploração de petróleo e gás natural, desenvolvidas

offshore pela PETROBRAS. O Terminal Portuário é operado pela Companhia Vale e conta com movimentação de importação de trigo e coque, além de exportação de recursos minerais e produtos industrializados, como o cimento. Adicionalmente, serve de apoio às atividades de exploração de petróleo offshore da Petrobrás.

Na faixa norte do município de Barra dos Coqueiros, entre a rodovia SE-100 e o povoado Canal de São Sebastião existe a previsão de criação de Parque Ecológico, destinado ao turismo ecológico. A implantação do Parque foi definida no Plano Diretor Municipal, em 2007, porém a implantação ainda não foi concluída por depender de negociações entre o município e o governo estadual.

Além desses empreendimentos implantados e projetos previstos, o município de Barra dos Coqueiros também foi alvo outros de investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento. Segundo balanço realizado em 2014, estavam com status “em obras” a Ampliação do sistema de esgotamento sanitário em Aracaju e Barra dos Coqueiros, cujo investimento estava na ordem de R\$ 84 milhões de reais; elaboração de projetos da FUNASA para saneamento municipal; obras de construção/ampliação da Unidade Básica de Saúde I, com investimento de R\$ 200 mil reais; urbanização do canal Guaxinim, com investimentos de R\$ 23 mil reais; e elaboração de Plano Habitacional com investimento de 30 mil reais, além dos investimentos realizados pelo Programa Minha Casa Minha Vida, citado o item habitação.

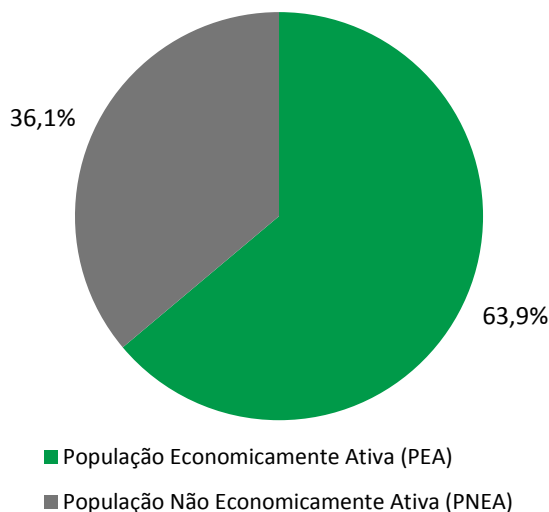
#### 7.3.4 Trabalho e Renda

A análise dos aspectos relacionados ao tema Trabalho e Renda deste Estudo abordará todos os municípios identificados como área de influência (AID e AII) do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, visando subsidiar a identificação de potencial disponibilidade de mão de obra regional que poderá ser aproveitada pela empresa ao longo das fases de implantação e operação do empreendimento.

Uma análise no âmbito regional dos municípios da área de influência, ou seja, considerando os municípios de Barra dos Coqueiros, Nossa Senhora do Socorro, Santo Amaro das Brotas, Laranjeiras, Pirambu e Aracaju, mostra que, segundo dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE), existia um total de 1.065.118 pessoas em idade ativa (PIA).

Desse total de população em idade ativa (PIA), conforme Gráfico 7.3-10, a seguir, se verificou um total de 680.230 pessoas, representando 63,9% do PIA, que se refere à População Economicamente Ativa (PEA), correspondendo ao potencial de mão de obra com que pode contar o setor produtivo. Por sua vez, a População Não Economicamente Ativa (PNEA), que representa a população jovem que ainda não ingressou no mercado de trabalho ou as pessoas em idade economicamente ativas que não buscam oportunidades no mercado de trabalho, alcançou o percentual da ordem de 36,1%, representando o universo de 384.118 pessoas.

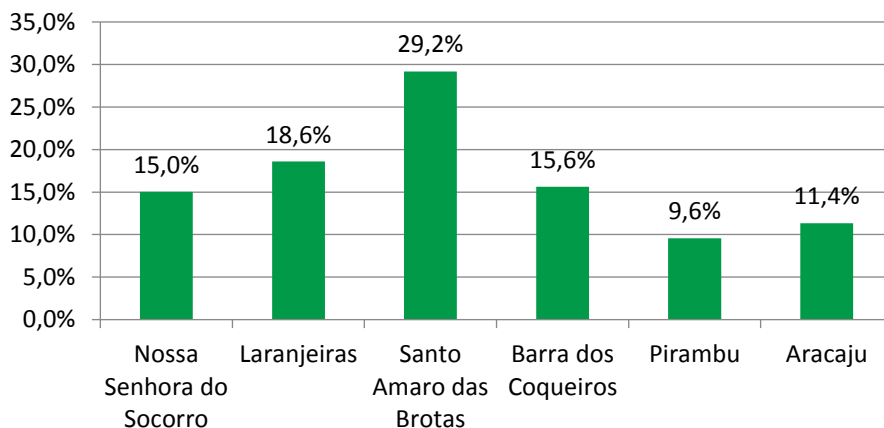
### População em Idade Ativa (PIA)



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Gráfico 7.3-10: População em Idade Ativa (PIA), População Economicamente Ativa (PEA) e Não Ativa (PNEA) em 2010 – municípios da AID e All

O Gráfico 7.3-11 apresenta dados referentes a população economicamente ativa que, na semana de referência (período em que foi realizado o Censo Demográfico 2010) se encontravam desocupadas, sendo potencial mão-de-obra disponível a ser absorvida pelas obras relativas a implantação e operação do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Gráfico 7.3-11: População Economicamente Ativa desocupada na semana de referência em 2010 – municípios da AID e All

Verifica-se que dos municípios da área de influência, Santo Amaro das Brotas é o que apresentou maior percentual de população desocupada, alcançando quase 30% da população economicamente ativa (PEA), sendo, portanto, o município com maior potencial de disponibilidade de mão de obra na região. O segundo município que apresentou maior percentual de PEA desocupada foi Laranjeiras com 18,6% e, em seguida, Barra dos Coqueiros e Nossa Senhora do Socorro, ambos com aproximadamente 15%.

Para além da disponibilidade de mão de obra (PEA Desocupada), é importante analisar o nível de instrução dessa população ociosa com vistas à melhor compreender o perfil dessa mão de obra

disponível nos municípios em estudo. Assim, no Quadro 7.3-15 adiante são apresentados os números totais de pessoas com 25 anos ou mais responsáveis pelo domicílio segundo o nível de instrução, obtidos no Censo Demográfico 2010 (IBGE).

Quadro 7.3-15: População com 25 anos ou mais de idade, responsável por domicílio, por nível de instrução em 2010 – municípios da AID e All

Municípios	Total	Sem instrução ou fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Não determinada
Santo Amaro das Brotas	3.001	2.007	352	547	95	--
Laranjeiras	6.410	3.841	785	1.561	179	44
Nossa Senhora do Socorro	42.247	23.275	7.336	10.484	1.079	73
Aracaju	159.744	57.90	21.004	50.435	30.086	315
Pirambu	1.983	1.456	187	268	71	--
Barra dos Coqueiros	6.280	3.515	961	1.466	311	27

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Verifica-se, a partir dos dados de nível de instrução sistematizados abaixo que, do universo total verificado, apenas a capital Aracaju concentra um total significativo de pessoas com o ensino superior completo em relação ao número total do universo adotado.

Nos demais municípios, os maiores números da população com 25 anos ou mais, chefes de família, se concentravam no nível de instrução identificado como “sem instrução ou fundamental incompleto”, evidenciando que grande parcela da mão de obra nesses municípios apresenta expressiva deficiência no que se refere a instrução formal. Cabe destacar que os municípios de Pirambu e Santo Amaro das Brotas, percentualmente, foram os mais expressivos, sendo, respectivamente, 73,4% e 66,8% de pessoas sem instrução ou fundamental incompleto.

Barra dos Coqueiros, município sede da UTE e FSRU e que, portanto, poderá ser o principal polo de contratação de mão de obra, apresentou percentual de 55,9% de pessoas do universo apresentado sem instrução ou com fundamental incompleto. Cabe salientar que o universo se refere a pessoas com 25 anos ou mais, não abrangendo, portanto, populações em idade ativa acima de 18 anos (condição legal para trabalhos remunerados) e pessoas menores de 18 anos que podem ser contratadas por meio de programas voltados ao menor aprendiz, o pode trazer uma melhora no que se refere aos indicadores de nível de instrução da População Economicamente Ativa (PEA).

O Quadro 7.3-16 a seguir apresenta os dados relativos ao grau de formalização da população ocupada na semana de referência com 18 anos ou mais de idade. Os números apresentados se referem ao percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade formalmente ocupadas em relação ao número total de pessoas ocupadas nessa faixa etária.

Quadro 7.3-16: Grau de formalização da População Economicamente Ativa (PEA) Ocupada com 18 anos ou mais de idade em 2010 – municípios da AID e All

Municípios	Formalização (%)
Santo Amaro das Brotas	55,7
Laranjeiras	70,1
Nossa Senhora do Socorro	62,2
Aracaju	66,7
Pirambu	35,8

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Os dados evidenciam que o município de Pirambu apresenta o maior percentual de empregos formais, alcançando 70,1% da população ocupada, seguido da capital Aracaju com 66,7%, Nossa Senhora do Socorro com 62,2%, Santo Amaro das Brotas com 55,7% e, por fim, Pirambu, com somente 35,8% de sua população ocupada inserida no mercado formal de trabalho. Fazendo um paralelo aos níveis de instrução dos municípios, apresentado acima, é possível aferir que os postos de trabalho no mercado formal disponibilizados não se referem a atividades complexas, isto é, não demandam grau de instrução médio ou superior.

Outro indicador importante de ser avaliado para subsidiar uma análise da disponibilidade de mão obra nos municípios da área de influência se refere às condições de empregabilidade. No Quadro 7.3-17 a seguir são apresentados os números de empregos disponíveis segundo a posição ocupada na semana de referência.

Quadro 7.3-17: Número de empregos por condição de empregabilidade em 2010 – municípios da AID e All

Municípios	Conta própria	Empregadores	Empregados	Total
Santo Amaro das Brotas	854	7	6.184	7.045
Laranjeiras	12.111	393	47.150	59.654
Nossa Senhora do Socorro	713	23	2.254	2.990
Aracaju	49.521	6.695	191.858	248.074
Pirambu	1.108	33	1.502	2.643
Barra dos Coqueiros	2.682	67	5.493	8.242

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Verifica-se que os municípios em estudo apresentam a predominância de condições de empregabilidade identificada como “empregados”, contudo é importante destacar o percentual significativo de pessoas que alegaram trabalhar por conta própria, especificamente nos municípios de Barra dos Coqueiros, Pirambu e Laranjeiras, tomadas as devidas proporções em cada município.

De forma complementar, o Quadro 7.3-18 adiante mostra o total de empregados segundo condição de remuneração, onde abarca aqueles que são empregados, porém não remunerados e aqueles que trabalham na produção para consumo próprio e, assim, são incorporados segundo a metodologia do IBGE na categoria empregados.

Quadro 7.3-18: Pessoas ocupadas com condições de não remunerados ou que trabalham na produção do próprio consumo em 2010 – municípios da AID e All

Municípios	Não remunerados	Trabalham na produção para consumo próprio
Santo Amaro das Brotas	94	298
Laranjeiras	1.326	688
Nossa Senhora do Socorro	43	267
Aracaju	3.270	1.149
Pirambu	170	521
Barra dos Coqueiros	49	178

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Os números apresentados de empregos não remunerados indica que nos municípios em estudo não se verifica de forma expressiva uma tendência de exploração da mão de obra, não sugerindo parâmetros relativos a desigualdade social, cuja tendência é maior número de empregados sem

remuneração. Por sua vez, os empregados que trabalham na produção para consumo próprio relacionam-se principalmente a realidade rural, onde é comum atividades voltadas a subsistência.

Considerando a baixa concentração da população rural nos municípios da área de influência em análise, os números apresentados não chamam atenção, com exceção do município de Aracaju, que conforme visto no item 7.3.2 Aspectos Demográficos, a totalidade da população da capital se concentra em áreas urbanas, indicando que mesmo em área urbanizadas ocorrem produções voltadas à subsistência.

A seguir são apresentados dados gerais acerca das condições de trabalho e renda da população residente nos municípios da área de influência (AID e AII) do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, que foram obtidos através de consulta ao site do IBGE, com atualização em 2017, que apresenta uma síntese dos principais aspectos relacionados ao Trabalho e Renda.

Barra dos Coqueiros: Em 2014, o salário médio mensal era de 2,6 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 12%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 8 de 75 e 23 de 75, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 45% da população nessas condições, o que o colocava na posição 67 de 75 dentre os municípios do estado (IBGE, 2017).

Laranjeiras: Em 2014, o salário médio mensal era de 3,9 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 22.9%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 2 de 75 e 5 de 75, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 48.9% da população nessas condições, o que o colocava na posição 41 de 75 dentre os municípios do estado (IBGE, 2017).

Nossa Senhora do Socorro: Em 2014, o salário médio mensal era de 2,4 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 12.3%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 12 de 75 e 20 de 75, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 42% da população nessas condições, o que o colocava na posição 72 de 75 dentre os municípios do estado (IBGE, 2017).

Santo Amaro das Brotas: Em 2014, o salário médio mensal era de 2,2 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 5.7%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 21 de 75 e 68 de 75, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 50.9% da população nessas condições, o que o colocava na posição 26 de 75 dentre os municípios do estado (IBGE, 2017).

Pirambu: Em 2014, o salário médio mensal era de 2,3 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 10%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 18 de 75 e 34 de 75, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 53.1% da população nessas condições, o que o colocava na posição 14 de 75 dentre os municípios do estado (IBGE, 2017).

Aracaju: Em 2014, o salário médio mensal era de 3,3 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 41%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 4 de 75 e 1 de 75, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 35.8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 75 de 75 dentre os municípios do estado (IBGE, 2017).

### 7.3.5 Infraestrutura, Equipamentos e Serviços públicos

A análise dos dados referente a caracterização da infraestrutura urbana e equipamentos e serviços públicos teve como foco os municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu. Tal definição decorreu da avaliação de que a potencial pressão sobre infraestrutura, equipamentos e serviços públicos decorrente da concentração de trabalhadores e de população atraída pelas oportunidades de trabalho e renda atreladas ao Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I poderá ocorrer, especificamente, nas sedes urbanas localizadas mais próximas da área previsto do empreendimento, ou seja, Barra dos Coqueiros e Pirambu (Figura 7.3-6).

Cabe destacar que as atividades do empreendimento ao longo da fase de implantação e operação se concentrarão na atual área da CELSE, na localidade do Jatobá (Barra dos Coqueiros/SE), inclusive o canteiro de obras da LT 500kV também será instalado nesse área, reforçando a avaliação de que nas sedes urbanas de Barra dos Coqueiros e Pirambu, mais próximas ao empreendimento, é onde se dará a potencial concentração de pessoas (trabalhadores contratados e população atraída) e, por consequência, eventual pressão sobre a capacidade de suporte da infraestrutura urbana e capacidade de atendimento de equipamentos e serviços básicos, como educação, saúde, segurança pública, assistência social entre outros.



Fonte: CH2M HILL, jun/17

Figura 7.3-6: Relação de distância entre as sedes urbanas de Barra dos Coqueiros e Pirambu e o empreendimento. Portanto, neste item, serão caracterizadas as condições da infraestrutura e serviços públicos existentes nos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu, onde também serão verificados dados

secundários obtidos junto a fontes oficiais, institutos de pesquisas e outras bibliografias pertinentes, apontados déficits e pressões dos aspectos observados evidenciados nos dados levantados.

### 7.3.5.1 Habitação e Acomodação

Dentre os indicadores que expressam o nível de vida das populações residentes, o levantamento das condições dos domicílios ocupados, que engloba dimensões fundamentais para ocupação, possibilita um retrato e a identificação de fragilidades do município. Deste modo, os dados apresentados a seguir, associados às respectivas análises, buscarão dar conta das condições atuais de habitação existente nos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu, bem como identificar a oferta e disponibilidade de acomodações possíveis de serem usadas para a alocação de mão de obra em regime de moradias temporárias durante a fase de implantação do empreendimento.

Para melhor compreensão das condições de habitação é necessário expor, inicialmente, os dados acerca da acomodação espacial quanto ao meio em que se concentram os domicílios, ou seja, áreas urbanas e rurais nos municípios em questão (Barra dos Coqueiros e Pirambu). Assim, conforme verifica-se no Quadro 7.3-19 abaixo, foram identificados 7.907 endereços na área urbana de Barra dos Coqueiros e 2.219 endereços na área urbana de Pirambu.

Cabe destacar que o recenseamento do IBGE adota a metodologia de amostras, de modo que os totais de endereços cadastrados apresentados não representam, necessariamente, o universo total dos dados analisados adiante, onde estão sistematizadas as informações acerca das habitações propriamente ditas (sem diferenciação de localização espacial), nem estes totais repetem-se sistematicamente.

Quadro 7.3-19: Endereços cadastrados segundo situação domicílio em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu

Municípios	Urbana	Rural	Total
Barra do Coqueiros	7.907	2.762	10.669
Pirambu	2.219	1.704	3.923

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Segundo informações do Censo Demográfico 2010 (IBGE), reproduzidas no Quadro 7.3-20 adiante, foram recenseados em Barra dos Coqueiros um total de 9.613 domicílios, sendo que destes 6.858 estavam ocupados, representando 71,3% e, assim, 2.755 encontravam-se desocupados (28,7%). Já em Pirambu, foram recenseados 3.458 domicílios, dentre os quais 2.224 estavam ocupados, representando um percentual de 64,2% e, portanto, 1.240 domicílios (35,8%) estavam desocupados em 2010.

Quando somados os quantitativos dos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu obtém-se um total de 13.071 domicílios recenseados, sendo que deste total, 69,4%, ou 9.082 domicílios, estavam ocupados, enquanto que 3.989 domicílios se encontravam desocupados em 2010, representando um percentual de 30,6% do total de domicílios recenseados de ambos os municípios.

Quadro 7.3-20: Domicílios recenseados, ocupados e desocupados em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu

Municípios	Total domicílios ocupados	Total não ocupado	Recenseado total
Barra dos Coqueiros	6.858	2.755	9.613
Pirambu	2.224	1.234	3.458
Total	9.082	3.989	13.071

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Ainda em relação ao total de domicílios particulares não ocupados, se constatou que em Pirambu 871 domicílios eram de uso ocasional e 363 estavam vagos, já em Barra dos Coqueiros 1.267 domicílios

era de uso ocasional e 1.488 estavam vagos à época do levantamento em 2010. No que se refere a habitações coletivas, em ambos os municípios estavam desocupadas duas habitações coletivas, de um total de seis existentes.

Dos domicílios ocupados, foram levantadas as condições de moradia alugado, cedido, próprio ou outra condição. O Quadro 7.3-21: Domicílios recenseados ocupados Segundo condição de moradia em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu a seguir sistematiza o total de domicílios recenseados distribuídos por condição de moradia.

Conforme se observa, em ambos os municípios predominam domicílios em condição como próprio, alcançando 77% dos domicílios de Pirambu e 74% dos domicílios de Barra dos Coqueiros. Destes domicílios próprios, 5.023 e 1.711 estão quitados em Barra dos Coqueiros e Pirambu, respectivamente. Em seguida, está o total de moradias alugadas, representando 19% do universo de domicílios recenseados em Barra dos Coqueiros e 13% em Pirambu, percentuais baixos quando comparados aos de domicílios próprios.

Em relação aos domicílios identificados na condição de cedido, em Barra dos Coqueiros os mesmos totalizaram 361 domicílios, sendo 62 por empregador e 299 de outras formas, enquanto que em Pirambu, os domicílios cedidos alcançaram um total de 159 imóveis, sendo 47 por empregador e 112 de outra forma.

Quadro 7.3-21: Domicílios recenseados ocupados Segundo condição de moradia em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu

Municípios	Alugado	Cedido	Próprio	Outra condição	Total
Barra dos Coqueiros	1.303	361	5.092	90	6.846
Pirambu	299	159	1.711	49	2.218

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Em relação aos tipos de habitação verificados pelo IBGE no Censo Demográfico 2010 nos municípios em estudo (Quadro 7.3-22), se identifica a predominância absoluto de tipologia “casas” somada a “casa de vila ou condomínio”, evidenciando serem ainda municípios com características distintas aos de centros urbanos altamente adensados onde se predomina a verticalização da moradia. Corroborando com essa análise, se verifica a existência de somente 1 tipologia “apartamento” em Pirambu e, em Barra dos Coqueiros, apesar de terem sido identificados 86 habitações tipo apartamento, tal número representa pouco mais de 1% do universo total recenseado de domicílios.

Quadro 7.3-22: Domicílios recenseados Segundo tipo de habitação em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu

Tipo de habitação	Barra dos coqueiros	Pirambu
Apartamento	86	1
Casa	6.470	2.174
Casa de vila ou condomínio	266	32
Hab. Em casa de cômodo, cortiço ou cabeça de porco	24	11
Total	6.846	2.218

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Ainda segundo dados obtidos no IBGE, a média de moradores em domicílios particulares permanentes em Barra dos Coqueiros era de 3,64 moradores por domicílio e, em Pirambu, 3,76 moradores por domicílio. Cabe destacar que a média de moradores em habitação em condições subnormais é de 4,6 em Barra dos Coqueiros e 3.53 em Pirambu.

No município de Pirambu haviam 155 edificações em construção, enquanto em Barra dos Coqueiros eram 505, corroborando com a análise já feita anteriormente de que tais municípios vêm passando por transformações quanto ao perfil de atual da ocupação nos seus territórios, onde os loteamentos imobiliários sendo implantados, principalmente em Barra dos Coqueiros, destinam-se ao uso de veraneio.

Ainda se destaca que, após a construção da Ponte Governador João Alves, sobre o Rio Sergipe, o município de Barra dos Coqueiros passou por expansão crescente no ramo imobiliário com a implantação de diversos empreendimentos residenciais na Zona Urbana e de Expansão Urbana do município, produto de investimentos privados e públicos, estes últimos dentro do Programa Minha Casa Minha Vida, do Governo Federal.

Trata-se de expansão urbana de cunho residencial tendo em vista a proximidade com a área urbana de Aracaju e também empreendimentos utilizados como segunda residência, uma tendência de ocupação corrente principalmente nos povoados de Olhos D'água, Capuã e Jatobá, em função da localização privilegiada (próxima a faixas litorâneas desocupadas e à rodovia SE-100).

Complementarmente aos aspectos de habitação analisados até o momento neste item, a seguir são apresentados dados referentes à disponibilidade de acomodações com foco na oferta de pousadas, hotéis, dormitórios, condomínios e locação de casas. As fontes de consulta adotadas para este levantamento foram as imobiliárias e corretores da região, Secretarias Municipais de Finanças/Tributos, Ministério do Turismo (CADASTUR) e a Unidade Estadual de Sergipe do IBGE.

A coleta de dados foi realizada nos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu, sedes urbanas mais próximas da área do empreendimento e, assim, com potencial para alocar essa mão de obra de fora, contudo também foi realizado o levantamento desta oferta em Aracaju, pois, embora em número reduzido, os profissionais de gerência e cargos da alta administração da CELSE tem optado por permanecer alocado na capital, mesmo estando mais distante da área do empreendimento.

A análise dessa disponibilidade se mostra importante para fins de análise de impactos e proposição de medidas de gestão considerando a alocação dessa mão de obra em moradias temporárias em Barra dos Coqueiros e Pirambu e que poderá gerar pressão sobre infraestrutura urbana e capacidade de atendimento dos serviços públicos (ver detalhamento na avaliação de impactos no item 9.4.4. *Pressão sobre equipamentos e serviços públicos*).

Em Barra dos Coqueiros foi verificada a disponibilidade de grande quantidade de empreendimentos habitacionais decorrente do intenso processo de urbanização e de construção de novos loteamentos imobiliários sendo realizados neste município (Foto 7.3-21 a 7.3-25). Assim, foi constatada a oferta de 9 condomínios verticalizados (Quadro 7.3-23) que possuem em média 8 a 10 torres com 5 andares e 4 apartamentos por andar, totalizando cerca de 200 apartamentos por condomínio. Foi constatado também um condomínio horizontal, formado por casas, que apresentam boa infraestrutura e área de lazer, totalizando 10 condomínios com disponibilidade para alocar mão de obra.

As informações recebidas sobre os valores de aluguéis indicam uma média de R\$650,00 (seiscentos e cinquenta reais) a R\$800,00 (oitocentos reais) e a taxa média de condomínio fica entre R\$180,00 (cento e oitenta reais) a R\$200,00 (duzentos reais).

Existem ainda uma grande disponibilidade de imóveis particulares (casas de veraneio) para locação no município de Barra dos Coqueiros que podem ser locados através de corretores/consultor locais ou diretamente com os proprietários, inclusive no Povoado do Jatobá. Segundo informações obtidas em corretoras locais de Barra dos Coqueiros, existem atualmente no município um total de 18.909 imóveis, sendo que deste total cerca de 20% a 30%, ou seja, entre 3.781 a 5.672 imóveis encontram-se disponíveis.

Segundo dados obtidos no Cadastro do Ministério do Turismo (CADASTUR), a oferta de hotéis e pousadas em Barra dos Coqueiros se mostrou menor, sendo identificada 1 pousada (Restaurante e

Pousada Irineus) e 2 hotéis (Porto Praia Hotel e Prodigy Hotel), representando uma baixa oferta de disponibilidade desse tipo de acomodação em Barra dos Coqueiros.

Quadro 7.3-23: Relação de condomínios habitacionais verticalizados em 2017 – Barra dos Coqueiros

Empresa	Empreendimento
Stanza Barra Ltda	Vivendas do Atlântico
Stanza Barra Ltda	Vivendas do Pacífico
Poly Promotion Quatro SPE	Costa Paradiso
Jota nunes Construtora Ltda	Vida Bela Praia Mar
Jota nunes Construtora Ltda	Brisas Vida Bela
Imperial Construtora Ltda	Grandville
Imperial Construtora Ltda	Acquaville
Imperial Construtora Ltda	Barra Club I
Imperial Construtora Ltda	Barra Club II
Nassal Nascimento e Sales Construção Ltda	Litorâneo Residence



Foto 7.3-21: Condomínio Acquaville em Barra dos Coqueiros



Foto 7.3-22: Condomínio Litorâneo Barra Residence - entregue fase 1 e a fase 2 está em acabamento



Foto 7.3-23: Condomínio Verticalizado Barra Club 2 em Barra dos Coqueiros.



Foto 7.3-24: Condomínio Verticalizado Vida Bela em Barra dos Coqueiros



Foto 7.3-25: Condomínio de casas geminadas em Barra dos Coqueiros

Em Pirambu não foi verificada a existência de condomínios habitacionais e empreendimentos imobiliários, contudo se verifica a disponibilidade de casas particulares disponíveis para aluguel, possíveis de serem alugadas através de corretores/consultor locais ou diretamente com os

proprietários. Segundo informações de corretoras locais de Pirambu, o município conta com um total de 2.326 imóveis, sendo que deste total aproximadamente 20%, ou seja, 465 imóveis encontram-se disponíveis.

Conforme dados levantados no CADASTUR, ainda em Pirambu se verificou a existência de duas pousadas e um hotel. As subcontratadas da GE já se instalaram nas pousadas de Pirambu e acomodaram aproximadamente 158 profissionais, sendo 130 colaboradores no Apart Hotel Pirambu (Foto 7.3-26) e 28 colaboradores na Pousada Litorânea.

Na capital Aracaju está prevista a acomodação de profissionais de cargos de gerência e da alta administração da CELSE, local optado por eles, mesmo estando mais distante da área do empreendimento. Em Aracaju se verifica grande oferta de imóveis particulares, hotéis e pousadas em boas condições de acomodação. Segundo levantamento realizado, Aracaju possui um total de 18 pousadas e 51 hotéis, indicando plena capacidade de acomodação destes colaboradores com perfil específico e que representam um quantitativo menor do total de trabalhadores previstos.



Foto 7.3-26: Apart Hotel Praia Pirambu – Alojamento dos 128 Profissionais da HTB

Como resultado, portanto, dos aspectos e dados apresentados neste item referente a habitação e acomodação, se verificou que Barra dos Coqueiros apresenta oferta de disponibilidade de moradias temporárias, sendo previsto um total aproximado entre 3.781 e 5.672 imóveis disponíveis para locação, sendo possível aferir a disponibilidade de imóveis, principalmente relacionados às residências de uso ocasional (veraneio), possíveis de serem alugadas, inclusive no entorno da área da CELSE, Povoado e Praia do Jatobá.

Ainda em Barra dos Coqueiros, dados recentes apontam a existência de oferta de moradias temporárias nos condomínios verticalizados recém construídos ou em fase de conclusão, indicando ser esta uma alternativa viável de alocação de mão de obra advinda de outras regiões. Segundo estimativa, são 9 condomínios verticais identificados onde cada condomínio possui em média 8 a 10 torres com 5 andares e 4 apartamentos por andar, totalizando cerca de 200 apartamentos por condomínio e, assim, estima-se um total de 1.800 unidades disponíveis ou em fase de conclusão de obras.

Por outro lado, a disponibilidade de moradia temporária em pousadas e hotéis de Barra dos Coqueiro se mostram bastante limitada, considerando o número reduzido de estabelecimentos dessa natureza no município.

Em Pirambu, segundo dados obtidos de corretoras locais, existem atualmente cerca de 465 imóveis disponíveis no município para locação. Comparativamente, se constata que Pirambu apresenta uma menor oferta de imóveis locais para locação quando comparada com a oferta de Barra dos Coqueiros, considerando inclusive a inexistência de condomínios com oferta de unidades em Pirambu. Tal

constatação associada a baixa oferta de pousadas e hotéis em Pirambu indica que este município apresenta menor disponibilidade de locais para moradia temporária de trabalhadores de outras regiões.

Aracaju, que acomodará cargos específicos de colaboradores ligados ao empreendimento, tais como cargos de gerência e de alta administração, apresenta grande oferta de rede de pousadas e hotéis, indicando plena capacidade de acomodação deste contingente reduzido de colaboradores específicos, bem como boa capacidade de infraestrutura urbana para absorver tal demanda, inclusive por se tratar de uma capital.

### 7.3.5.2 Saneamento Básico

A empresa responsável pelo serviço de saneamento básico (abastecimento de água, coleta de esgoto e resíduos sólidos) dos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu é a Companhia de Saneamento de Sergipe - DESO. Segundo informações obtidas no site oficial da DESO, a companhia atende uma população total de 1.779.253 habitantes do estado de Sergipe, com um total de 541.235 ligações ativas da rede de água e esgoto em 2015. Nesse mesmo ano, a DESO produziu um volume total de 191,8 milhões de m<sup>3</sup>, com uma extensão total de rede de 6.581 km.

Ainda conforme informações disponibilizadas pela Companhia, a captação de água para abastecimento do estado de Sergipe, incluindo os municípios em estudo, é feita a partir de 29 mananciais superficiais (rios, lagos ou represas) e de 92 subterrâneos (poços profundos). Entre as fontes de captação de água a mais importante para o abastecimento público é o rio São Francisco com diversos pontos de captação existentes ao longo do território sergipano. O tratamento é feito em 122 unidades de tratamento, sendo que 4 unidades atendem exclusivamente a Grande Aracaju.

O abastecimento de água no município de Barra dos Coqueiros realizado pela DESO se por meio da captação de água do rio São Francisco (Integrado Adutora São Francisco) com tratamento da água na ETA João Ednaldo Oviêdo Teixeira. Esse sistema, que tem extensão total de 188 km de adutora, atende a uma população total de 782.996 habitantes alcançando uma média de produção de 6,7 milhões m<sup>3</sup>/h de água. Estão inclusos no atendimento à população barracoqueirense que totaliza 15.417 pessoas em 2015, onde foi destinado, segundo SNIS, neste ano um volume total de 2.865,80 m<sup>3</sup> de água. Destaca-se que este foi o mesmo volume total tratado na Estação de Tratamento de Água (ETA).

O abastecimento de água em Pirambu, também de responsabilidade da DESO, é feito a partir de sistemas independentes interligados ao Sistema Integrado do Interior do Estado. Dispondo de uma extensão total de adutora de 784 km, atende a uma população total de 363.436 alcançando uma produção de água na ordem de 26,6 milhões m<sup>3</sup>/h com. Dentre a população atendida, está a residente em Pirambu, que registrou 8.879 habitantes em 2015, onde foi destinado, segundo SNIS, neste ano um volume total de 803 m<sup>3</sup> de água. Destaca-se que este foi o mesmo volume total tratado na Estação de Tratamento de Água (ETA).

A análise do saneamento básico dos municípios Barra dos Coqueiros e Pirambu, desenvolveu-se a partir de informações disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), onde é considerado três serviços básicos: abastecimento de água, coleta de esgoto e de resíduos sólidos urbanos, sendo que para este último indicador, serão apresentados apenas a destinação dos resíduos sólidos urbanos domiciliares, não sendo relacionados, portanto, resíduos de saúde, construção civil, varrição ou poda.

Complementarmente as informações disponibilizadas pelo IBGE, foram realizadas consultas junto ao Sistema Nacional de Informação de Saneamento (SNIS) cujas informações são fornecidas anualmente pelos prestadores de serviços de água, esgotos, resíduos sólidos urbanos e águas pluviais urbanas, no sentido de atualizar as informações trazidos pelo IBGE que datam de 2010, já que a última base de dados do SNIS é de 2015. Todavia, cabe salientar que a base SNIS não tem todos seus indicadores

preenchidos, considerando ser de responsabilidade dos prestadores de serviços, assim, algumas informações mais atualizadas não estão disponíveis.

Para o abastecimento de água estão disponíveis no IBGE os Tipos de abastecimento. Assim, do total de domicílios apresentados no Quadro 7.3-24 em Barra dos Coqueiros, 87,6% são atendidos pela rede geral de abastecimento de água, percentual próximo ao verificado em Pirambu, que foi da ordem de 85%.

Quadro 7.3-24: Domicílios recenseados segundo tipo de abastecimento de água em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Tipo de Abastecimento	Barra dos Coqueiros		Pirambu	
	Total	%	Total	%
Rede geral	5.996	87,58	1.880	85,00
Poço/ nascente na propriedade	579	8,45	118	5,34
Poço nascente fora propriedade	199	2,90	94	4,25
Água chuva armazenada cisterna ou outra forma	2	0,04	17	0,76
Carro pipa	2	0,04	-	-
Rio, açude, igarapé ou lago	5	0,07	28	1,26
Outra forma	63	0,92	75	3,39
Total	6.846	100	2.212	100

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Comparativamente entre os municípios estudados, Pirambu, embora apresente um percentual de atendimento por rede geral de abastecimento de água expressivo, deve ser considerado alto o número de domicílios que dependem de outra forma de abastecimento, totalizando 332 imóveis, se destacando o percentual de domicílios que dependem de poço ou nascente para abastecimento, representando 9,6%. É possível aferir, a partir do número de domicílios rurais, que os imóveis não atendidos pela rede geral de abastecimento estão localizados nas áreas rurais.

Em Barra dos Coqueiros, apenas 12,4% dos domicílios não tem abastecimento de água a partir da rede geral, sendo um total de 850 domicílios. Destes, o percentual de imóveis que dependem de poço ou nascente chega a 11,3% e apenas cerca de 1% depende de outras formas de abastecimento, tais como captação de água de chuva, carro pipa entre outros.

Em Barra dos Coqueiros, segundo dados do SNIS no ano de 2015, a extensão da rede de água é de 78,27 km e atende 23.187 pessoas da área urbana. Além da população residente na área urbana, a concessionária atende populações que residem em área que não estão compreendidas na sede, de modo que o total de pessoas atendidas é superior, alcançando em Barra dos Coqueiros 27.563 pessoas com um índice de atendimento na ordem de 96,7% da população total do município.

Ainda em Barra dos Coqueiros, informações do SNIS indicam que em 2015 haviam 9.590 ligações ativas de água na rede geral. Quanto ao consumo de água em 2015, ainda conforme a base de dados geradas no SNIS, Barra dos Coqueiros consumiu um volume total de 1.148.320 m<sup>3</sup>/ano, representando cerca de 40% do volume total de água tratado nas ETA's que era de 2.865.800 m<sup>3</sup>/ano. O consumo médio per capita de água em Barra dos Coqueiros em 2015 era de 113,5 litros/hab/dia e, assim, considerando a população total atendida (27.563 habitantes), tem-se como resultado um volume médio de consumo diário em Barra dos Coqueiros de aproximadamente 3.128.400,5 litros.

Em Pirambu, ainda segundo dados do SNIS no ano de 2015, a extensão da rede de água é de 21,14 km e atende 5.181 pessoas da área urbana em 2015. Além da população residente na área urbana, a

concessionária atende populações que residem em área que não estão compreendidas na sede, de modo que o total de pessoas atendidas é superior, alcançando um total de 8.879 pessoas com um índice de atendimento na ordem de 97,5% da população total do município.

Ainda em Pirambu, informações do SNIS indicam que em 2015 haviam 2.685 ligações ativas de água na rede geral. Quanto ao consumo de água em 2015, ainda conforme a base de dados geradas no SNIS, Pirambu consumiu um volume total de 322.340 m<sup>3</sup>/ano, representando cerca de 40,1% do volume total de água tratado nas ETA's que era de 803.000 m<sup>3</sup>/ano. O consumo médio per capita de água em Pirambu em 2015 era de 100,3 litros/hab/dia e, assim, considerando a população total atendida (8.879 habitantes), tem-se como resultado um volume médio de consumo diário em Pirambu de aproximadamente 890.563,7 litros.

Quanto aos aspectos relativos ao esgotamento sanitário dos municípios em estudo, o Quadro 7.3-25 abaixo sistematiza o número de domicílios com existência de banheiros, este considerado como cômodo que dispunha de uma forma de banhar-se e vaso sanitário, sendo este considerado como local limitado por paredes de qualquer material, coberto ou não por um teto, que dispunha de vaso sanitário ou buraco para dejeções, como também o banheiro de uso comum a mais de um domicílio.

Quadro 7.3-25: Domicílios recenseados segundo existência de banheiro ou sanitário em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Município	Com banheiro		Com sanitário		Sem nenhum		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Barra dos Coqueiros	6.600	96,4	115	1,7	131	1,9	6.846	100
Pirambu	1.945	87,7	87	3,9	186	8,4	2.218	100

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

A partir da análise dos dados expostos abaixo, verifica-se que 96,4% dos domicílios de Barra dos Coqueiros dispõe de banheiros próprios e 1,7% somente de sanitário. Em Pirambu, o percentual de domicílios que dispunham de banheiro se mostra inferior, sendo de aproximadamente 87,7%, e a porcentagem de imóveis com sanitário, por outro lado, se mostra superior em comparação com Barra dos Coqueiros, na ordem de 3,9%.

Todavia o que chama atenção é que o número de domicílios que não dispõe de banheiro nem sanitário é superior aqueles que possuem apenas sanitário, sugerindo que ainda existem domicílios em condições extremamente precárias no que diz respeito ao saneamento. Cabe apontar que, a partir dos dados disponibilizados pelo IBGE, não foi possível determinar se esses domicílios se concentram na área rural ou urbana.

No Quadro 7.3-26 adiante são sistematizados os dados referentes às formas de disposição do esgotamento sanitário, sendo apresentados de forma conjunta os domicílios que dispõem de apenas sanitário e os dispõem apenas de banheiro.

Quadro 7.3-26: Domicílios recenseados segundo tipo de esgotamento sanitário em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Tipo de esgotamento	Barra dos Coqueiros		Pirambu	
	Total	%	Total	%
Rede geral	1.828	27,4	264	12,8
Fossa séptica	2.526	37,8	98	4,8
Fossa rudimentar	1.983	29,6	1.645	80,0
Vala	136	2,0	15	0,7
Rio, lago ou mar	164	2,4	2	0,1

Tipo de esgotamento	Barra dos Coqueiros		Pirambu	
	Total	%	Total	%
Outra forma	51	0,8	34	1,6
Total	6.688	100	2.058	100

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Uma análise do percentual de domicílios de Barra dos Coqueiros por tipo de esgotamento sanitário mostra a predominância do uso de fossa séptica ou rudimentar, que abrange 64,7% do total de domicílios, seguido da coleta em rede geral com 27,4%; as demais formas de formas de destinação, incluindo o lançamento *in natura* (rio, lago ou mar) somam 5,2%.

Em Pirambu, o cenário identificado em relação a coleta e destinação de esgotamento sanitário se mostram bastante alarmante em relação ao comprometimento da qualidade ambiental e de saúde pública local, onde predomina ainda o uso de fossa rudimentar para 80% dos domicílios. A coleta por rede de esgoto é bastante incipiente (12,8%), bem como o uso de fossa séptica (4,8%); as demais formas de esgotamento sanitário, quando somadas, alcançam 2,4% do total de domicílios deste município.

Como resultado da avaliação dos tipos de esgotamento sanitário, de modo geral, os dados evidenciam ambos os municípios apresentam destinações não adequadas, quando considerado o baixo número de atendidos pela rede geral ou que tem fossa séptica, indicando condições sanitárias do entorno precarizadas e o potencial comprometimento da qualidade ambiental, de vida e de saúde pública local.

Na base de dados de 2015 do SNIS, em Barra dos Coqueiros foram registradas 5.137 ligações de esgoto ativas, todavia tal dado não é passível de comparação com as informações disponibilizadas pelo IBGE quanto as ligações na rede geral, pois a base de dados do SNIS leva em consideração todas as ligações existentes, enquanto no IBGE são levantadas apenas as ligações do universo de domicílios particulares permanentes.

O município de Pirambu não efetivou o preenchimento necessário para composição da base de dados relativos ao esgotamento sanitários do Sistema de Saneamento Nacional. Destaca-se que entre os anos de 2009 e 2011 foi realizado um convênio com o Governo Federal por meio do Programa de Aceleração do Crescimento onde foram realizadas melhorias sanitárias dos domicílios do município.

O Quadro 7.3-27 a seguir apresenta de forma sistematizada os dados referentes a destinação de resíduos sólidos urbanos dos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu. De modo geral, a destinação dos resíduos sólidos urbanos domiciliares dos municípios em estudo evidencia que, apesar da abrangência do serviço de coleta nos municípios, ainda se verifica a existência de uma destinação ambientalmente inadequada que pode comprometer a qualidade ambiental dos residentes dos municípios, resultando em múltiplos problemas, mas principalmente aqueles relacionados à saúde pública local.

Quadro 7.3-27: Domicílios recenseados segundo tipo de destinação de resíduos sólidos em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Destinação		Barra dos Coqueiros		Pirambu	
		Total	%	Total	%
Coletado	Serviço de Limpeza	5.329	77,84	1.422	64,29
	Caçamba de Serviço	1.211	17,68	121	5,47
Enterrado		6	0,09	61	2,75

Destinação	Barra dos Coqueiros		Pirambu	
	Total	%	Total	%
Jogado no rio, lago ou mar	9	0,13	-	-
Terreno baldio ou logradouro	80	1,17	73	3,30
Queimado na propriedade	202	2,96	532	24,05
Outro Destino	9	0,13	3	0,14
Total	6.846	100	2.212	100

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Como destinação inadequada de resíduos sólidos é considerada como qualquer forma de destinação que não seja a disposição em locais apropriados que disponham de estruturas adequadas às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos para o recebimento e tratamento seguro de resíduos sólidos.

Conforme se verifica acima, em Barra dos Coqueiros a coleta de resíduos sólidos por sistema de coleta pública abrange grande parte dos domicílios, representando um percentual de 95,5%, e as demais formas de destinação apresentam percentuais pouco expressivos, variando de 0,9% (enterrado) até 2,9% (queimado na propriedade). Já em Pirambu, embora se constate que o serviço de coleta pública abrange um percentual significativo de domicílios, chegando a 64,3%, ainda é expressivo o percentual de domicílios que indicaram realizar a queima de resíduos na propriedade, representando 24%.

Para a realidade em questão, portanto, cabe destacar o número de domicílios que ainda adotam a queima do lixo na propriedade como meio de destinação dos resíduos sólidos, especificamente em Pirambu, pois a queima de resíduos implica na exposição dos indivíduos a fumaças que podem ser tóxicas, dependendo do material a ser queimado.

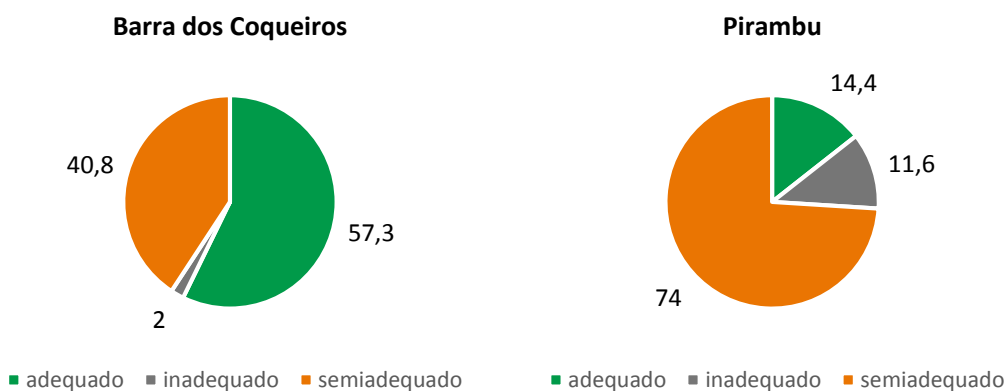
Considerando o alto número de produtos vendidos em embalagens contendo polietileno, há de se considerar a possibilidade de que estes são queimados principalmente nas propriedades localizadas nas áreas rurais, sugerindo um cenário de desconhecimento acerca dos perigos à saúde na exposição de fumaça de resíduos que contem esse elemento em sua composição, dentre outros que são tóxicos.

Segundo dados do estudo Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil em 2015, elaborado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), no estado de Sergipe, incluindo ambos os municípios em análise, foi gerado em 2015 um volume total de resíduos sólidos urbanos (RSU) de 1.839 toneladas/dia, com uma média de volume gerado de RSU per capita na ordem de 0,732 kg/hab./dia. Não foi possível identificar em fontes oficiais a geração de RSU per capita especificamente nos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu, sendo considerada, portanto, a média do estado sergipano.

O lixo da grande Aracaju, incluindo o município de Barra dos Coqueiros, é destinado desde 2013 ao aterro sanitário no município de Rosário do Catete, a 37 km de Aracaju, anteriormente eram depositados em lixão do bairro Santa Maria, que recebeu por 27 anos o lixo da grande Aracaju. A empresa Cavo e a empresa Torre Empreendimentos, dividem a coleta e destinação de resíduos sólidos da grande Aracaju. No município de Pirambu, a coleta é realizada pela prefeitura municipal e destinada para um lixão a céu aberto, com uma distância aproximada de 5 km da sede do município.

Segundo as definições do IBGE, em relação à adequação de saneamento básico nos domicílios é realizada uma distinção entre 3 tipos de saneamento dos domicílios recenseados: i) Adequado - domicílios com escoadouros ligados à rede-geral ou fossa séptica, servidos de água proveniente de rede geral de abastecimento e com destino do lixo coletado diretamente ou indiretamente pelos serviços de limpeza; ii) Semiadequado - domicílios que possuem, pelo menos, um dos serviços de abastecimento de água, esgoto ou lixo classificados como adequados; e iii) Inadequado - domicílios

com escoadouro ligados à fossa rudimentar, vala, rio, lago ou mar e outro escoadouro, servidos de água proveniente de poço ou nascente ou outra forma com destino de lixo queimado ou enterrado, ou jogado em terreno baldio.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Gráfico 7.3-12: Percentual de domicílios segundo tipo de adequação de saneamento em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu

A partir da análise dos dados do Gráfico 7.3-12, acima, se verifica que Barra dos Coqueiros, 57,3% do total de domicílios recenseados apresentavam saneamento adequado e 40,8% possuíam saneamento semiadequado, ou seja, domicílios que possuíam pelos menos um dos serviços de saneamento. O percentual de domicílios com saneamento inadequado era de 2%, representando aqueles que não possuíam qualquer forma adequada de destinação de resíduo e esgoto ou de abastecimento de água.

Em Pirambu, o percentual de domicílios identificados como saneamento adequado se mostrava bastante inferior a Barra dos Coqueiros, representando somente 14,4%, prevalecendo os domicílios considerados como saneamento semiadequado, com 74%. Tal fato decorre, principalmente, pelo grande número de domicílios em Pirambu que possuíam fossa rudimentar, conforme apresentado acima. O percentual de domicílios considerados como saneamento inadequado também se apresentava alto, alcançando 11,6% do total de domicílios.

### 7.3.5.3 Educação

A partir dos dados coletados no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), se verificou que, em 2015, o município de Barra dos Coqueiros contava com 25 instituições de ensino, sendo 15 públicas e 10 de administração privada. As instituições de ensino públicas em Barra dos Coqueiros concentram 81,7% dos alunos matriculados no município, destes 64% estão nas escolas municipais.

Do total de escolas no município, 6 estão localizadas na área rural e 19 na área urbana. No que se refere ao transporte dos alunos matriculados nas instituições de ensino público do município, apenas 8,1% fazem uso do transporte escolar público como forma de deslocamento para a escola.

Dos dados consultados, foi notório o índice de evasão escolar aferido quando comparado o número de alunos matriculados do Ensino Fundamental II, com o número de alunos no Ensino Médio, que representa apenas 46% dos alunos de Ensino Fundamental II (Quadro 7.3-28). Dados do Censo Demográfico 2010 realizado pelo IBGE evidenciam, que dentre os habitantes do município em idade escolar aproximadamente 13% estão fora da escola.

Quadro 7.3-28: Número total de matrículas por modalidade de ensino em 2015 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Modalidade de ensino	Barra dos Coqueiros	Pirambu
Creche	198	102
Educação Infantil (Pré-escola)	797	267
Fundamental I	2.140	1.018
Fundamental II	1.434	590
Ensino Médio	660	321
Educação de jovens e adultos (EJA) - fundamental	373	175
Educação de jovens e adultos (EJA) - médio	139	-
Educação Especial	48	26

Fonte: InepData, Censo escolar 2016 <http://portal.inep.gov.br/resultados-e-resumos>

No município de Pirambu foram identificadas um total de 12 instituições de ensino, das quais apenas 1 é de administração privada, de modo que as instituições de ensino públicas em Pirambu concentram 93% dos alunos matriculados no município, dos quais 76,5% estão em escolas municipais.

Do total de escolas no município de Pirambu, 7 delas estão localizadas na área rural e 5 na área urbana. Quanto ao transporte dos alunos, do total de matriculados, um percentual de 23,4% faz uso do transporte escolar público como forma de deslocamento para a escola, sugerindo maior população rural em idade escolar em comparação com Barra dos Coqueiros.

No que se refere a evasão escolar, em Pirambu também se destaca a comparação de número de alunos do Ensino Fundamental II com o número de alunos no Ensino Médio, onde o total de matrículas efetivas do ensino médio representa 54,4% do total de matrículas do ensino fundamental II. Segundo dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE), aproximadamente 54% da população de Pirambu não haviam terminado o ensino fundamental ou não tinham instrução.

Quanto a estrutura física da rede de ensino, o Quadro 7.3-29 adiante apresenta as escolas dos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu segundo tipo de administração.

Quadro 7.3-29: Estabelecimentos de ensino em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Estabelecimento de ensino	Barra dos Coqueiros	Pirambu
Ensino pré-escolar	Municipal	8
	Estadual	0
	Privada	7
Ensino Fundamental	Municipal	8
	Estadual	3
	Privada	6
Ensino médio	Municipal	0
	Estadual	1
	Privada	2

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Quando verificados os números de instituições de ensino disponíveis nos municípios, com destaque para escolas de ensino médio, evidencia-se um baixo número total em relação ao número de matrículas realizadas, sugerindo que essas escolas atendem em capacidade máxima. Quando verificado ainda a população residente em idade entre 15 e 19 anos em Barra dos Coqueiros (1.186

peçoas) e em Pirambu (443 peçoas), é possível aferir que o número instituições de ensino médio disponíveis não atende à demanda.

Os municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu, não possuem instituições de ensino superior em seus territórios, sendo necessário aos estudantes que desejam cursar algum curso nesta esfera de formação se dirigirem ao município de Aracaju, que concentra 13 das 16 instituições de ensino superior do estado de Sergipe.

Com relação à média de alunos por sala e a média e horas por aula por dia, o Quadro 7.3-30 apresenta os dados de cada município, por tipo de ensino, no ano de 2016, de acordo com o Censo Escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Ressalta-se que a quantidade de salas foi obtida pelo quociente do número de matrículas efetuadas em relação à média de alunos por turma, no mesmo ano.

Quadro 7.3-30: Média de alunos por turma e por tipo de ensino e média de horas/aula por dia em 2016 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Tipo	Barra dos Coqueiros			Pirambu		
	Média alunos/turma	Média horas/aula por dia	Nº de salas	Média alunos/turma	Média horas/aula por dia	Nº de salas
Pré-escola	17,4	5,1	45	14,2	4,8	18
Fundamental	23,7	4,4	150	20,3	4,1	79
Médio	27,1	4,3	24	34,1	4,0	9

Fonte: Censo Educacional 2016 – INEP

Conforme se verifica acima, em 2016 Barra dos Coqueiros contava com uma média de 17,4 alunos por sala no ensino pré-escolar, 23,7 alunos por sala no ensino fundamental e 27,1 alunos por turma no ensino médio, com aulas variando entre 4,3 e 5,1 horas por dia. Já Pirambu apresentava média de 14,2 alunos por turma no ensino pré-escolar, e 20,3 e 34,1 nos ensinos fundamental e médio, respectivamente.

A média de horas por aula por dia neste município variava entre 4,0 e 4,8 horas por dia. De modo geral se verifica que Barra dos Coqueiros apresentava em 2016 uma média de alunos por sala superior a Pirambu, bem como a média de horas aula/dia e do total de salas de aula existentes para atendimento da população em idade escolar.

Em relação à qualidade do ensino oferecido nos municípios em estudo, Barra dos Coqueiros e Pirambu, a mesma pode ser avaliada a partir de indicadores que possibilitam uma melhor compreensão da realidade educacional local, dentre eles o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), criado pelo Inep, é um indicador que reúne dois conceitos fundamentais para compreensão da qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O indicador é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no censo escolar, e as médias de desempenho nas avaliações do Inep.

Assim, o IDEB amplia as possibilidades de mobilização da sociedade em favor da educação, uma vez que permite comparação em nível nacional e expressa o que é considerado como pilares do ensino: aprendizagem e fluxo. Seus valores variam de 1 a 10, sendo que o MEC objetiva se alcançar a nota 6 em todas as escolas de ensino fundamental I até 2022.

Quadro 7.3-31: Resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) em 2015 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Série avaliada	Barra dos Coqueiros			Pirambu		
	Nota obtida	Meta p/ 2015	Meta p/ 2021	Nota obtida	Meta p/ 2015	Meta p/ 2021
4ª Série / 5º Ano	3,8	4,1	5,0	4,0	4,5	5,3
8ª Série / 9º Ano	3,5	3,9	4,7	3,0	4,2	5,0

Fonte: IDSUS 2015.

Conforme se verifica no Quadro 7.3-31 acima, em relação ao IDEB 2015, os alunos do 5º ano do ensino fundamental de Barra dos Coqueiros atingiram a nota 3,8 e os alunos do 9º ano alcançaram a nota 3,5, ambas abaixo da meta projetada para o mesmo ano que era de 4,1 e 3,9 respectivamente. Em relação à meta estabelecida para o ano de 2021, ambos os anos se mostram bastante aquém da nota esperada.

Em Pirambu, as notas alcançadas foram 4,0 para os alunos do 5º ano e 3,0 para os alunos do 9º ano, que também se mostraram aquém das metas estabelecidas para 2015 que eram de 4,5 e 4,2, respectivamente. Da mesma forma, as atuais notas obtidas se mostram bastante distantes das metas projetadas para 2021.

#### 7.3.5.4 Saúde

Segundo dados coletados no Caderno de Informação de Saúde em 2010 (DATASUS), o município de Barra dos Coqueiros, que pertence a Regional de Saúde Aracaju, contava com 12 unidades de atendimento à saúde, sendo a sua totalidade pertencente à rede pública, que se dividem em:

- 1 Centro de Atenção Psicossocial,
- 7 Unidades Básicas de Saúde (UBS),
- 1 Ambulatório Especializado,
- 1 Posto de Saúde,
- 1 Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e
- Terapia e 1 unidade de Vigilância de Saúde.

O município não dispõe de leitos hospitalares, contando com os leitos disponíveis na sua regional de saúde, que é o município de Aracaju, para atender a população (Quadro 7.3-32).

Em relação aos profissionais de saúde, que prestam serviços no município de Barra dos Coqueiros, a totalidade atende ao Sistema Único de Saúde (SUS), sendo que em relação à categoria se dividem do seguinte modo: 19 profissionais da saúde, que se subdividem em 7 clínicos gerais, 2 obstetras, 6 médicos da família, 1 psiquiatra, 1 radiologista; 13 cirurgiões dentista, 11 enfermeiros, 3 farmacêuticos, 2 assistentes sociais, 2 psicólogos, 27 auxiliares de enfermagem e 1 técnico de enfermagem.

Os equipamentos para atendimento de saúde são todos disponibilizados pelo SUS e suas quantidades são: 1 equipamento de diagnóstico por imagem (ultrassom), 1 equipamento por métodos gráficos, 4 equipamentos de manutenção da vida e 40 equipamentos de odontologia (sendo apenas 7 completos).

Quadro 7.3-32: Total de estabelecimentos e profissionais de saúde em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Indicadores	Barra dos coqueiros	Pirambu
Unidades de atendimento de saúde	12	5
Médicos e demais profissionais da saúde	19	23
Equipamentos de saúde	46	8
Leitos disponíveis (não inclui leitos complementares)	0	0

Fonte: Caderno de Informação de Saúde. Situação da base de dados nacional, 2010.

Em Pirambu, que pertence a regional de saúde de Nossa Senhora do Socorro, segundo informações obtidas também no Caderno de Informação de Saúde em 2010 (DATASUS), estão disponíveis no município 5 unidades de atendimento à saúde, sendo 4 públicos e 1 privado, que se dividem em:

- 1 Central de Regulação de Serviços de Saúde,
- 1 Unidade Básica de Saúde (UBS),
- 2 Postos de Saúde e
- 1 Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose (privado).

O município não dispõe de leitos hospitalares, contando com os leitos disponíveis na sua regional de saúde, que é o município de Nossa Senhora do Carmo, para atender a população.

Em relação aos profissionais, que prestam serviços na área de saúde no município, todos atendem ao SUS, quanto à categoria se dividem do seguinte modo: 9 médicos, que se subdividem em 2 clínicos gerais, 2 obstetras, 3 médicos da família, 2 pediatras; 3 cirurgiões dentista, 3 enfermeiros, 1 farmacêutico e 7 auxiliares de enfermagem

Os equipamentos para atendimento de saúde são todos disponibilizados pelo SUS e suas quantidades são: 1 equipamento de infraestrutura, 1 equipamento por métodos ópticos, 3 equipamentos de manutenção da vida e 3 equipamentos completos de odontologia.

De acordo com parâmetros definidos pela portaria nº 1.101/2002 do Ministério da Saúde, cada município deve prever pelo menos a existência de 1 médico para cada 1.000 habitantes e a disponibilidade de 2,5 a 3 leitos hospitalares para o mesmo contingente populacional. Nos municípios de Barra do Coqueiros e Pirambu, apesar de ambos se mostraram em atendimento quanto ao número de médico mínimo previsto no parâmetro apresentado (1 médico para 1.000 habitantes), nenhum dos dois municípios dispõe de qualquer leito hospitalar, sendo necessário deslocamento a Aracaju em caso de internação hospitalar.

A classificação do Índice de Desempenho do SUS (IDSUS) dos municípios brasileiros é elaborada a partir da análise de três dimensões: Desenvolvimento Socioeconômico (IDSE), Condições de Saúde (ICS) e Estrutura do Sistema de Saúde do Município (IESSM). Como resultado são indicados grupos, onde: grupos 1 e 2 compreendem municípios que apresentam melhor infraestrutura e condições de atendimento à população; os grupos 3 e 4 apresentam infraestrutura menos abrangente de média e alta complexidade, enquanto que os grupos 5 e 6 não têm qualquer estrutura para atendimentos especializados.

O Índice de Desempenho do SUS (IDSUS) é um indicador síntese que mede de forma contextualizada (por unidade territorial) o desempenho do Sistema Único de Saúde – SUS - no que se refere ao acesso, potencial ou obtido, e à efetividade das muitas dimensões que compõe o Sistema de Atenção Básica.

Uma análise do IDSUS dos municípios analisados, Barra dos Coqueiros e Pirambu, indica que ambos se encontram no grupo 6, ou seja, são classificados como sem capacidade de estrutura para

atendimentos de saúde especializados, devendo ser acessado tais serviços especializados em outros municípios, principalmente na capital Aracaju (Quadro 7.3-33).

Quadro 7.3-33: Notas do Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS) em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Indicadores	Barra dos coqueiros	Pirambu
Grupo Homogêneo	6	6
Índice de Desempenho do SUS	5-5,99	5-5,99
Índice de Acesso ao SUS	4-4,99	4-4,99
Índice de Efetividade do SUS	+ 7,99	+ 7,99

Fonte: Caderno de Informação de Saúde. Situação da base de dados nacional, 2010.

Ainda enquanto indicador de análise do atendimento público de saúde, além da avaliação da oferta de equipamentos e infraestrutura em relação à população, é importante também que se avalie a qualidade dos serviços públicos de saúde prestados. Para tanto, comumente utiliza-se o Índice de Desempenho do SUS (IDSUS), que é de um indicador oficial que avalia, dentre outros aspectos, o desempenho do Sistema Único de Saúde de um determinado local quanto aos seguintes aspectos: desempenho, acesso (potencial ou obtido) e efetividade do SUS no município. A nota varia de 0 a 10 pontos.

Os municípios em estudo, Barra dos Coqueiros e Pirambu, apresentaram em 2010 os mesmos valores avaliados no IDSUS, onde as notas obtidas pela avaliação do IDSUS mostraram-se aquém do satisfatório, principalmente em relação ao acesso, que obteve uma pontuação de 4-4,99 e desempenho com uma nota de 5-5,99, embora o aspecto de efetividade tenha alcançado uma nota melhor, acima de 7,99.

Como resultado, considerando que ambos os municípios não atendem aos parâmetros definidos pelo Ministério da Saúde em relação à disponibilidade de leitos por mil/hab. somado à ausência de estrutura para atendimentos especializados (Grupo Homogêneo 6), avalia-se que a deficiência do atendimento à saúde pública da população deva-se à carência de estrutura, com reflexos diretos no comprometimento ao acesso e desempenho, embora se evidencie uma boa efetividade.

Para buscar complementar a avaliação do Sistema de Saúde dos municípios foram levantados alguns indicadores referente ao atendimento na saúde que são avaliados periodicamente a partir dos parâmetros estabelecidos para análise dos indicadores com relação aos parâmetros para composição da avaliação disponibilizada do IDSUS.

Os indicadores trazidos foram selecionados referem-se aspectos que podem servir como marco para as mudanças potenciais com a implantação do empreendimento, já que são indicadores que podem sofrer alteração com o aumento do contingente populacional das sedes urbanas dos municípios compreendidos pela área de influência direta.

Conforme verificar-se-á no quadro abaixo, é trazido os atendimentos de alta complexidade realizados nos municípios. O indicador foi trazido pois sua função é possibilitar interpretação quanto a relação entre a produção de procedimentos ambulatoriais selecionados, de média complexidade, com financiamento pelo SUS e a população residente na mesma área geográfica, indicando o acesso obtido ou cobertura realizada para tais procedimentos. Assim, a partir do resultado verificado confirma-se os dados anteriormente levantados quanto ao atendimento de alta complexidade nos municípios, onde constatou-se que não são atendidos os parâmetros do ministério da saúde.

Quadro 7.3-34: Notas do Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS) em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Grupo	Indicador	Resultado		Parâmetro
Atenção Ambulatorial e Hospitalar de Média Complexidade - ACESSO OBTIDO	Razão de procedimentos ambulatoriais selecionados de média complexidade e população residente (nº ex p/100 hab)	0.22	1.06	2,6 proc/100 hab. ano
	Razão de internações clínico-cirúrgicas de média complexidade e população residente (nº int p/ 100 hab)	2.10	3.30	6,3 int/100 hab. ano
Atenção Ambulatorial e Hospitalar de Alta Complexidade, Referência de Média e Alta Complexidade e Urgência e Emergência - Acesso Obtido	Razão de procedimentos ambulatoriais de alta complexidade selecionados e população residente (nº ex p/100 hab)	1.49	1.51	7,8 proc/100 hab. ano
	Razão de internações clínico-cirúrgicas de alta complexidade e população residente (nº ex p/1000 hab)	1.31	1.07	6,3 int/1000 hab. ano
Atenção Básica - Efetividade	Proporção de Internações Sensíveis a Atenção Básica - ISAB	22.47%	21.07%	28%
	Taxa de Incidência de Sífilis Congênita (p/ 1000 nasc)	6.16	4.28	1 p/mil nasc. ano
	Cobertura com a vacina tetravalente em menores de 1 ano	111.48%	112.43%	95%

Fonte: IDSUS, 2017

Dos indicadores trazidos, verifica-se que nenhum apresentou resultado que estivesse fora do parâmetro estabelecido, sendo alguns deles, como a cobertura de vacina, extrapolam os parâmetros. Ainda o indicador que expressa o ISAB, que apresentou percentual abaixo do parâmetro sugere efetividade nos cuidados atenção básica e desenvolvimento de ações de regulação do acesso às internações hospitalares.

A seguir são apresentados os dados relativos à morbidade e mortalidade dos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu. A informação apresentada tomou como referência os dados disponibilizados nos Cadernos de Saúde, elaborados pelo DATASUS, referentes ao ano de 2008, por se tratarem de dados oficiais. Buscou-se dados atualizados, contudo frente a inexistência de fontes confiáveis, optou-se neste estudo em manter os dados oficiais, sendo que tais dados de morbidade e mortalidade serão atualizados diretamente nas respectivas secretarias municipais de saúde e estabelecimentos de saúde locais (postos de saúde) a partir da execução do Programa de Monitoramento dos Indicadores Socioeconômicos (PMIS).

Das internações ocorridas nos municípios de Pirambu e Barra dos Coqueiros, destacam-se, internações ocorridas para realização de partos e decorrentes de problemas no aparelho respiratório em crianças menores de um ano e crianças de 1 a 4 anos. No Quadro 7.3-35 a seguir estão sistematizados os percentuais das causas de internações hospitalares, em destaque no Caderno de Informação da Saúde, com especificação do grupo etário ao qual foi verificado maior ocorrência, gerando, portanto, maior percentual.

Quadro 7.3-35: Principais percentuais de internação hospitalares em 2008 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Município	Causa da Internação	Percentual de Internações	Grupo Etário
Pirambu	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	20%	1 a 4
	Neoplasias (tumor)	21, 2%	50 a 64
	Doenças aparelho circulatório	20%; 18,2%; 35,5%; 30,8%	Respectivamente: 5-9; 50-64; 65 e mais; 60 e mais
	Doenças aparelho respiratório	60%	1-4
	Doenças aparelho digestivo	30,4%	5-9
	Doenças aparelho geniturinário	17,4%	5-9
	Gravidez parto e puerpério	46,2%; 86,4%; 65,2%	Respectivamente: 10-14; 15-19; 20-49
	Algumas doenças originárias no período perinatal	35,7	Menor 1 ano
	Lesão, envenenamento e alguma outra causa externa	30%; 23,1%	Respectivamente: 5-9 e 10-14
Barra dos Coqueiros	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	15,6%	Menor 1 ano
	Doenças aparelho circulatório	30%; 33,8%; 33,3%	Respectivamente: 50-64; 65 e mais; 60 e mais
	Doenças aparelho respiratório	43,8%; 35,7%	Respectivamente: menor 1 ano e 1 a 4
	Doenças aparelho digestivo	30,4 %	5-9
	Doenças aparelho geniturinário	17,4%	5-9
	Gravidez parto e puerpério	39,3%; 75,6%; 54%	Respectivamente: 10-14; 15-19; 20-49
	Algumas doenças originárias no período perinatal	25%	Menor 1 ano
	Doenças aparelho circulatório		
	Doenças aparelho respiratório	32,7%; 40,2%; 23%	Respectivamente: menor 1 ano, 1 a 4 e 5-9
	Doenças aparelho digestivo		Respectivamente: 5-9 e 50-64
	Gravidez parto e puerpério		Respectivamente: 10-14; 15-19; 20-49
	Algumas doenças originárias no período perinatal		Menor 1 ano

Fonte: Caderno de Informação de Saúde. Situação da base de dados nacional, 2008

Dos dados trazidos no quadro acima, indicam que as causas de internação que apresentaram maiores percentuais foram aquelas decorrentes de gravidez, parto e puerpério, sendo que, para o município de Barra dos Coqueiros, a faixa-etária de 15 a 19 anos foi a que apresentou maior percentual (86,4%), sugerindo que o município é deficiente em políticas públicas referente a gravidez na adolescência, fato este reforçado quando verificado que 46,2% das internações internações de adolescentes entre 10 e 14 anos decorreu deste aspecto.

No município de Pirambu o cenário relativo às internações por gravidez, parto e puerpério é um pouco mais amena, todavia também sugere fraca atuação do poder municipal quanto a políticas voltadas a gravidez na adolescência.

As internações decorrentes de doenças no aparelho circulatório em crianças entre 5 e 9 anos no município de Pirambu, alcançando o percentual de 20% chama a atenção, quando verificado o salto etário dos demais grupos atingidos por essa causa, sendo verificados para as faixas etárias de 50-64; 65 e mais; 60 e mais os percentuais de 18,2%; 35,5%; 30,8%, respectivamente.

Ainda em relação às internações de crianças, motivadas por doenças no aparelho respiratório, conforme apontado anteriormente, foi a causa com maior incidência em crianças menores de 1 ano (43,8%) e entre 1 e 4 anos (35,7%) em Barra dos Coqueiros e em Pirambu crianças entre 1 e 4 anos (60%), chamando atenção o alto percentual verificado neste último município.

Além desse aspecto, em Pirambu foi destaque no item referente as internações hospitalares no Caderno de Informação de Saúde, internações de crianças entre 5 e 14 anos enquadradas no item lesão, envenenamento e alguma outra causa externa, que alcançaram 53,1% de internações.

Para além das internações, o Caderno de Informação de Saúde sistematiza os percentuais de mortalidade decorrentes a determinadas causas – que serão reproduzidas integralmente no Quadro 7.3-36 abaixo, juntamente com as faixas etárias referentes.

Quadro 7.3-36: Principais percentuais de mortalidade registrado em 2008 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Município	Causa da Internação	Percentual de Internações	Grupo Etário
Pirambu	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	10%; 8,3%; 5,3%	Respectivamente: 50-54; 65 e mais; 60 e mais
	Neoplasias (tumor)	40%; 8,3%; 21,1%	Respectivamente: 50-54; 65 e mais; 60 e mais
	Doenças aparelho circulatório	50%, 10%; 50%; 31,6%	Respectivamente: menor 1; 50-54; 65 e mais; 60 e mais
	Doenças aparelho respiratório	10%; 8,3%; 10,5%	Respectivamente: 50-54; 65 e mais; 60 e mais
	Algumas doenças originárias no período perinatal	50%	Menor 1
	Causas externas de morbidade e mortalidade	10%, 5,3%	Respectivamente: 50-54; 60 e mais
	Demais causas definidas	20%; 25%; 26,3%	Respectivamente: 50-54; 60 e mais
Barra dos Coqueiros	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	12,5% e 50%	Respectivamente: menor de 1 e 1-4
	Neoplasias (tumor)	9,1%; 30,8%; 9,5%; 15,2%	Respectivamente: 20-39; 50-54; 65 e mais; 60 e mais
	Doenças aparelho circulatório	18,2%; 30,8%; 45,2%; 43,5%	Respectivamente: 20-39; 50-54; 65 e mais; 60 e mais
	Doenças aparelho respiratório	6,1%; 11,9% e 10,9%	Respectivamente: 20-39; 65 e mais; 60 e mais
	Algumas doenças originárias no período perinatal	62,5%	Menor 1
	Causas externas de morbidade e mortalidade	50%; 66,7%; 39,4%; 7,7%; 2,4%; 2,2%; 17,8%	Respectivamente: 1-4; 15-19; 20-49; 50-54; 65 e mais; 60 e mais
	Demais causas definidas	33,3%; 24,2%; 30,8%; 23,8%; 21,7%	Respectivamente: 15-19; 20-49; 50-54; 65 e mais; 60 e mais

Fonte: Caderno de Informação de Saúde. Situação da base de dados nacional, 2008.

Dentre as causas das mortalidades verificadas nos municípios estudados, destacou-se em Pirambu o percentual de crianças menores de um ano que entraram em óbito decorrente de doenças no aparelho circulatório, sendo que esta mesma causa ainda atinge os grupos etários de 50-54, 65 e mais e 60 e mais. Cabe lembrar que esta foi a mesma causa que chamou atenção para os casos de internação nesse município, sendo verificada o mesmo fenômeno de salto etário, no entanto, para as internações o grupo de crianças eram aquelas com idade entre 5 e 9 anos. No município de Barra dos Coqueiros essa é uma causa de mortalidade que não incide nesses grupos etário infantis.

Ainda se destacaram os maiores percentuais de mortalidade decorrente de neoplasias no grupo etário de 50 a 54 (40%) em Pirambu e causas externas no grupo etário de 1 a 4 anos (50%) em Barra dos Coqueiros, sugerindo ser estes grupos etários mais vulneráveis, no entanto para determinações de causas são necessários dados mais específicos, especialmente no que se refere a gênero.

Para melhor dimensionamento do atendimento da saúde, em consulta ao site Transparência do governo federal, foram levantadas as receitas municipais referente a área da saúde. O quadro a seguir sistematiza as informações pertinentes ao tema.

Quadro 7.3-37: Número de transferências para área da saúde e para as ações relacionadas a saúde, do município de Barra dos Coqueiros no acumulado de 2016

Área/ação	Barra dos coqueiros
<b>Saúde</b>	<b>5.720.402,11</b>
Piso de Atenção Básica Variável - Saúde da Família	2.861.679,00
Piso de Atenção Básica Fixo	668.847,63
Apoio à Manutenção de Unidades de Saúde	899.999,98
Atenção à Saúde da População para Procedimentos em Média e Alta Complexidade	530.436,10
Estruturação da Rede de Serviços de Atenção Básica de Saúde	399.981,70
Incentivo Financeiro aos Estados, Distrito Federal e Municípios para a Vigilância em Saúde	193.433,48
Promoção da Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos na Atenção Básica em Saúde	130.187,76
Incentivo Financeiro às ações de vigilância, prevenção e controle das DST/AIDS e Hepatites Virais	26.058,96
Incentivo Financeiro aos Estados, Distrito Federal e Municípios para Execução de Ações de Vigilância Sanitária	6.841,50
Vigilância Sanitária de Produtos, Serviços e Ambientes, Tecidos, Células e Órgãos Humanos	2.936,00

Fonte: Portal da Transparência, 2017.

Quadro 7.3-38: Número de transferências por para área da saúde e para as ações relacionadas a saúde, do município de Pirambu no acumulado de 2016

Área/ação	Pirambu
<b>Saúde</b>	<b>1.255.045,50</b>
Piso de Atenção Básica Variável - Saúde da Família	489.370,00
Construção e Ampliação de Unidades Básicas de Saúde - UBS	59.280,00
Atenção à Saúde da População para Procedimentos em Média e Alta Complexidade	55.788,46
Incentivo Financeiro aos Estados, Distrito Federal e Municípios para a Vigilância em Saúde	33.775,98

Área/ação	Pirambu
Promoção da Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos na Atenção Básica em Saúde	25.608,80
Piso de Atenção Básica Fixo	139.454,00
Vigilância Sanitária de Produtos, Serviços e Ambientes, Tecidos, Células e Órgãos Humanos	204,76

Fonte: Portal da Transparência, 2017.

### 7.3.5.5 Segurança Pública

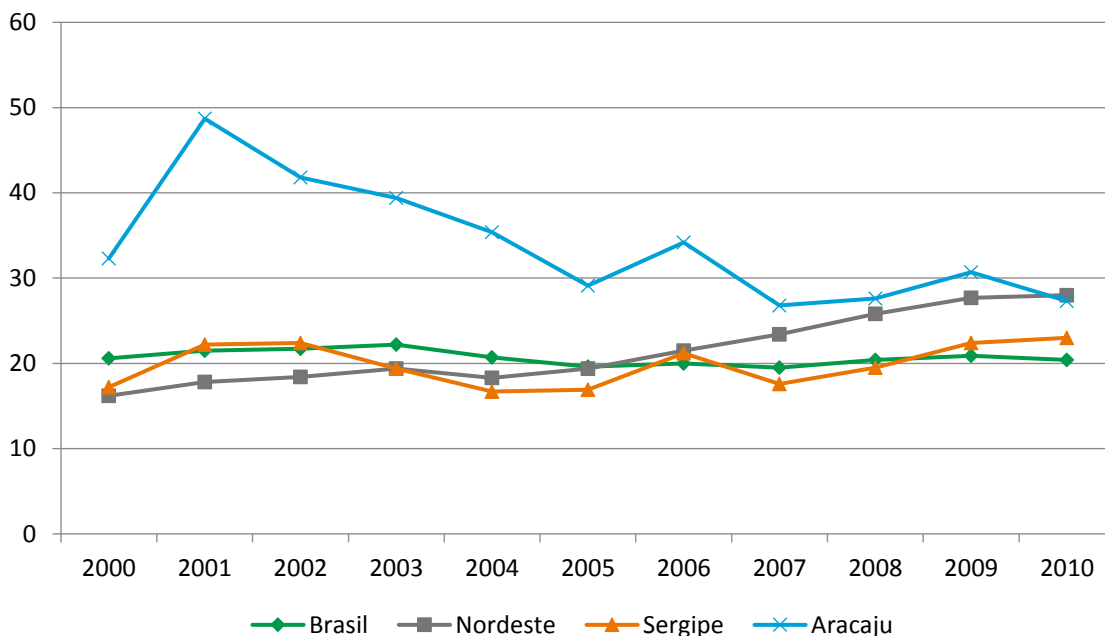
Conforme levantamentos realizados no site da Polícia Militar do estado de Sergipe, os municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu contam com as seguintes unidades de policiamento militar, conforme elencados a seguir. Cabe destacar que não foram localizados dados referentes aos atendimentos das unidades locais de policiamento civil em ambos municípios.

- 4ª Companhia do 8º Batalhão de Barra dos Coqueiros, que possui unidade de atendimentos por meio de suas bases: Lince 1 (Barra dos Coqueiros), Lince 2 (Atalaia Nova), Lince 3 (Povoado Jatobá e Demais povoados) e Lince 4 (Pac do Santo Amaro);
- 11ª Delegacia Metropolitana (Barra dos Coqueiros);
- Destacamento Polícia Militar (DPM) de Pirambu
- 1ª Companhia do 9º Batalhão de Polícia Militar com sede em Carmópolis e atende nove municípios, possuindo DPM em Pirambu, General Maynard, Japarutuba e Rosário do Catete.

Em 2015 foi promulgada a Lei nº 811/2015, no município de Barra dos Coqueiros em 201 que estabelece a Política Municipal de Segurança Pública, cria o Conselho Municipal de Segurança Pública, o Fundo municipal de Segurança Pública e o Conselho Gestor do Fundo Municipal de Segurança Pública, tendo como finalidade debater com a sociedade civil e demais órgãos públicos relacionados as questões inerentes à Segurança Pública.

Os dados de homicídios apresentados a seguir foram obtidos, por meio de consulta aos estudos Ambiente e Violência em Sergipe: Mapeamento dos Homicídios nos Municípios Sergipanos Ocorridos no Período de 2006 a 2012 (Instituto de Tecnologia e Pesquisa, 2013) e do Mapa da Violência 2016: Homicídios por Armas de Fogo (Waiselfisz, 2015).

Em 2014, três estados ultrapassam o número de 40 óbitos por arma de fogo (AF) para cada 100 mil habitantes, são eles: Ceará, Sergipe e Alagoas. De modo geral, a região Nordeste foi a que apresentou as maiores taxas de homicídios por arma de fogo (HAF), com uma taxa média em 2014 de 32,8 HAF por 100 mil habitantes, número bastante superior à taxa da segunda região, o Centro-Oeste, com 26,0. A seguir é apresentada a evolução dos homicídios por arma de fogo no Brasil, Nordeste, Sergipe e Aracaju.



Fonte: Waiselfisz, 2015

Gráfico 7.3-13: Taxas de Homicídios por Arma de Fogo (HAF) entre 2000 e 2010 – Brasil, Nordeste, Sergipe e Aracaju

Quando analisadas as taxas de crescimento de Aracaju e da sua Região Metropolitana, no período 2000 a 2010, é possível observar a contribuição dos homicídios ocorridos em Aracaju, na composição das taxas relativas à violência da região metropolitana, em todos os anos analisados. Essas taxas, quando comparadas com o estado de Sergipe e o Brasil, mostram-se muito altas, especialmente em 2001, chegando a mais de 60 homicídios por 100 mil habitantes, o dobro do observado para Sergipe e o total brasileiro.

A região metropolitana de Aracaju, que no ano 2000 ocupava a 12ª posição no ranking das regiões metropolitanas brasileiras, passou para a 13ª posição em 2013. Mas essa melhora é relativa quando comparada a alteração de posição de outras regiões metropolitanas que estavam à frente em 2000 e passaram para posições bem melhores em 2010.

O Quadro 7.3-39 a seguir apresenta o número de homicídios em 2010, que ocorreram em Barra dos Coqueiros e Pirambu, bem como o índice de homicídios por 100.000 habitantes. É possível verificar, que Barra dos Coqueiros apresentou o maior número de homicídios quando comparado a Pirambu, inclusive com uma taxa de 64,06 homicídios/100.000 hab., que pode ser considerado bastante elevado. Pirambu apresentou no mesmo ano uma taxa de homicídios por 1.000 hab. de 23,90.

Quadro 7.3-39: Número de homicídios em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Município	Nº de homicídios em 2010	População	Homicídios por 100.000 habitantes 2010
Barra dos Coqueiros	16	24.976	64,06
Pirambu	2	8.369	23,90

Fonte: ITP, 2013

Complementarmente aos dados e número apresentados, segundo constatou o Atlas da Violência 2017 – estudo realizado pelo Ipea e pelo Fórum Brasileiro do Segurança Pública – o estado de Sergipe registrou um aumento de 77,7% na taxa de homicídios entre 2010 e 2015. A população jovem masculina de Sergipe e Alagoas foram as que registraram maiores números de homicídios em 2015,

alcançando 230,4 e 233,0 mortes por 100 mil homens jovens, respectivamente. Destaca-se que em 2015, 85,1% das dos homicídios foram cometidos com uso de armas de fogo.

Ainda segundo trazido pelo Atlas da violência 2017, Sergipe figura como o Estado brasileiro que apresentou maior aumento proporcional nas mortes violentas de indivíduos negros em relação a indivíduos não negros, registrando uma variação de 171,9% entre 2005 e 2015.

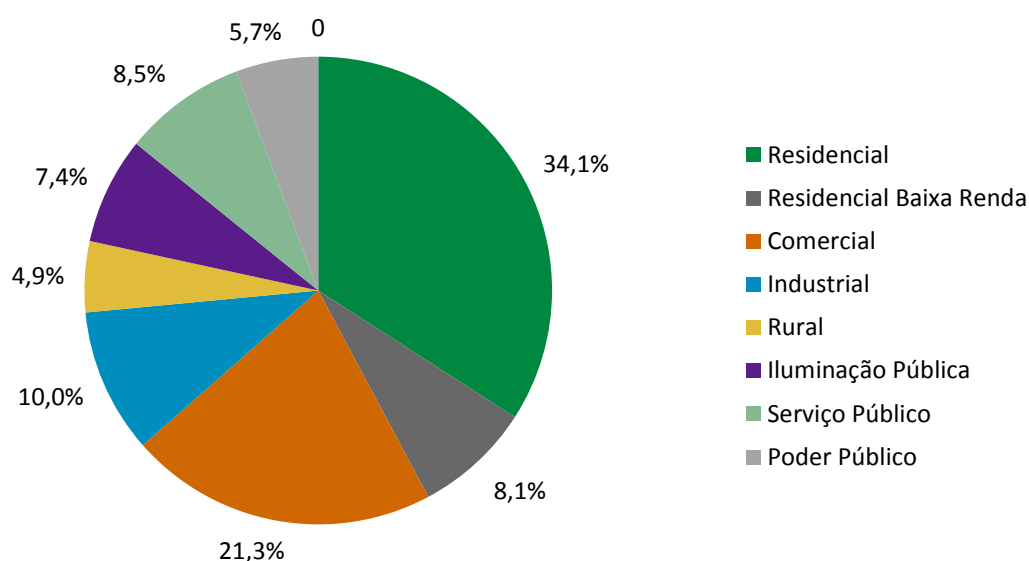
Outros indicadores de criminalidade a partir de levantamento de dados secundários, não foram possíveis de serem obtidos, uma vez que não foi identificado tais índices de criminalidade em fontes oficiais de consulta e pesquisa confiáveis/oficiais.

### 7.3.5.6 Energia Elétrica

A concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica nos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu, em estudo, é a empresa Energética de Sergipe S/A – ENERGISA. Segundo informações obtidas no Relatório Anual de Responsabilidade Socioambiental e Econômico-Financeiro de 2016 da Energisa Sergipe (ESE), a companhia atende 63 municípios de Sergipe e atende um total de 1,9 milhões de habitantes sergipanos, incluindo os municípios em estudo, Barra dos Coqueiros e Pirambu.

Em relação aos dados técnicos da Energisa Sergipe (ESE) foi verificado que a concessionária possui no estado um total de 1.279 km de Linha de Transmissão entre 69 e 138 kV e 7 km de LT de 220kV, com um total de 8.611 postes e torres de transmissão. E ainda, a ESE possui no estado de Sergipe 32 subestações e 25.298 km de rede de distribuição de energia por todo o estado sergipano.

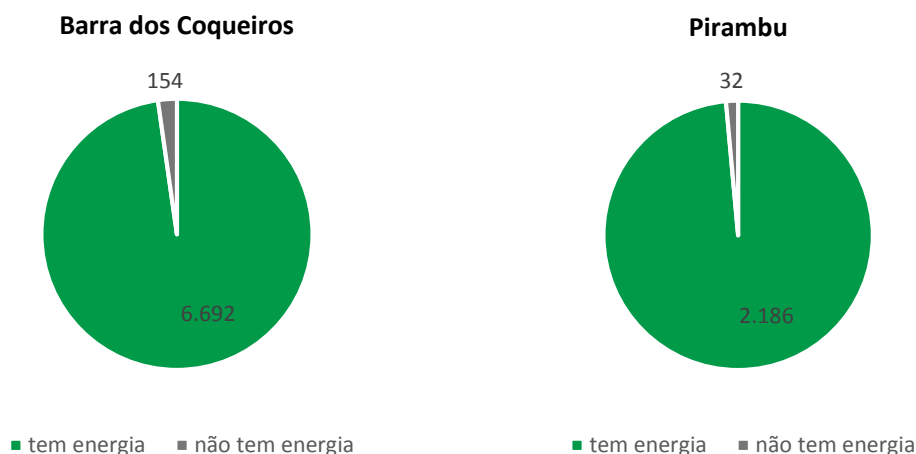
Ainda segundo dados do Relatório 2016 da Energisa Sergipe, a companhia vendeu em 2016 um total de 2.413 GWh, distribuído conforme Gráfico 7.3-14 adiante, sendo possível constatar que o fornecimento residencial se mostrou maior, com um percentual de 47,1%, incluindo residencial, residencial de baixa renda e rural, seguido do setor público (iluminação e serviço público e poder público) com 21,6%, setor comercial com 21,3% e, por fim, o industrial com 10%. Cabe destacar que, para 2016, a Energisa Sergipe previa um investimento total de R\$ 4,9 milhões, com recursos próprios, para a ampliação de fornecimento para um total de 74.490 unidades residenciais, incluindo residências de baixa renda, em todo o estado de Sergipe.



Fonte: ENERGISA SERGIPE (ESE) 2016

Gráfico 7.3-14: Percentual de consumidores por tipo atendidos pela Energisa Sergipe (ESE) em 2016 – Sergipe

Conforme apresentado a seguir, a partir dos dados obtidos no Censo Demográfico 2010 (IBGE), o município de Barra dos Coqueiros possuía um total de 6.692 domicílios com acesso à energia elétrica, representando um percentual de 97,7% do total de domicílios recenseados. Em Pirambu, o número total de domicílios com acesso à energia era de 2.186, representando um percentual de 98,4% do total de domicílios recenseados no Censo. É importante apontar que os domicílios não atendidos se localizam nas áreas rurais dos municípios.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Gráfico 7.3-15: Domicílios com acesso à energia elétrica em 2010 – Barra dos Coqueiros e Pirambu

A partir de consulta ao Banco de Informações de Energia (BIG) da Agência Nacional de Energia Elétrica (ENEEL), o único polo gerador de energia identificado nos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu se refere a Usina Eólica Barra dos Coqueiros, que teve o início de sua operação em set/2012.

Segundo dados do banco de dados da ENEEL, a Usina Eólica Barra dos Coqueiros, que se localiza ao lado da área prevista para a instalação e operação do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, a referida Usina Eólica, de responsabilidade da Energen Energias Renováveis SA, possui uma potência instalada de 34,5 MW.

### 7.3.5.7 Comunicação

Quanto a disponibilidade de meios de comunicação e tecnológicos que podem servir para comunicação, o Quadro 7.3-40 a seguir sistematiza os meios verificados nos domicílios dos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu quando da realização do Censo Demográfico de 2010 (IBGE).

A partir da análise dos dados, se verifica que a televisão é a principal tecnologia de comunicação disponível nos domicílios dos municípios estudados, abrangendo um percentual de 95,9% dos domicílios em Barra dos Coqueiros e 89,9% em Pirambu. O rádio se mostra como o segundo meio de comunicação e informação mais usado pela população local, com um percentual de 73,2% e 60,2% dos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu, respectivamente.

Quadro 7.3-40: Total de domicílios segundo disponibilidade de meios de comunicação e tecnologia em 2010 - Barra dos Coqueiros e Pirambu

Meio de comunicação e tecnologias		Barra dos coqueiros		Pirambu	
		Total	%	Total	%
Rádio		5.054	73,2	1.332	60,2
Televisão		6.566	95,9	1.989	89,9
Telefone	Somente Celular	4.331	63,3	1.563	70,7

Meio de comunicação e tecnologias	Barra dos coqueiros		Pirambu	
	Total	%	Total	%
Somente Fixo	177	1,7	48	2,2
Celular e fixo	1.550	22,6	127	5,7
Nenhum	177	2,6	486	22,0
Microcomputador geral	1.550	22,6	182	8,2
Microcomputador com acesso à internet	1.026	15,0	94	4,2
<b>Total de Domicílios</b>	<b>6.846</b>	<b>100</b>	<b>2.212</b>	<b>100</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Um dado que chama a atenção se refere ao baixo percentual de domicílios que indicaram possuir microcomputador com acesso à internet, principalmente no município de Pirambu. Segundo informações acima, do total de domicílios deste município, somente 4,2% possuíam microcomputador com acesso à internet, em Barra dos Coqueiros, embora tal percentual se mostre maior, contudo ainda se mostra bastante baixo, sendo de 15%.

Em relação a rede de telefonia, se verifica que o uso do celular representa a principal forma de comunicação, representando 85,9% do total de domicílios em Barra dos Coqueiros e 76,4% em Pirambu, quando considerado os domicílios que alegaram usar tanto o celular como o telefone fixo. Surpreende a porcentagem de domicílios que indicaram não fazer uso de nenhum tipo de telefone (fixo e celular), principalmente em Pirambu, onde tal percentual era de 22% em 2010, enquanto em Barra dos Coqueiros essa porcentagem se mostrava bem inferior, 2,6%. Tal fato decorre, possivelmente, da extensa área rural de Pirambu que não possui rede de telefonia tampouco acesso a rede de celular, podendo ser aferido que esse cenário reflete nessa porcentagem de domicílios sem telefone nesse município.

Segundo dados levantados em fontes secundárias (sites), os municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu dispõem de transmissão AM e FM, canais de televisão locais e jornais (impressos e online), todos com abrangência local e regional. Dentre os jornais locais/regionais identificados estão os seguintes, com conteúdo impresso e disponibilizados online:

- Tribuna da Praia (Pirambu)
- Jornal da Grande Aracaju (Regional)
- Correio de Sergipe (Regional)
- Jornal da Cidade (Aracaju/Regional)
- Jornal do Dia (Aracaju/Regional)
- Jornal de Sergipe (Aracaju/Regional)
- Jornal Povão (Aracaju/Regional)

Foram ainda identificadas a existência de rádios locais e canais de televisão com abrangência regional. A partir dos levantamentos de campo e dos resultados das entrevistas locais realizadas, verificou-se que os principais canais de televisão e estações de rádio comumente utilizadas pelos moradores de Barra dos Coqueiros e Pirambu para acesso a informações são:

- Rádio Ilha (102.3 FM)
- Rádio Atalaia (95.1 FM)

- Rádio Liberdade (930 AM)
- Rádio Sergipe (95.9 FM)
- TV Sergipe (Rede Globo)
- TV Atalaia (Rede Record)
- TV Aperipê (TV Cultura)

Ainda como canais de comunicação, as entrevistas realizadas indicaram que a utilização de carros de som representa a forma de divulgação de eventos, anúncios e notícias mais usada localmente, inclusive nas localidades, povoados e loteamentos localizados existentes no entorno da área prevista para a instalação e operação da UTE e FSRU do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I.

### 7.3.5.8 Transporte e Tráfego

Este item apresenta, de forma resumida, as informações sobre tráfego e transporte, considerando os acessos aéreo, hidroviário e terrestre. As informações aqui apresentadas baseiam-se no Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV), elaborado pela Maynart Arquitetura e Construção em 2017, e em consultas aos órgãos municipal, estadual e federal responsáveis pela administração dos diferentes modais de transporte aqui identificados.

O aeroporto mais próximo e de acesso ao Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I é o Aeroporto Internacional de Aracaju – Santa Maria (AJU), e está localizado a aproximadamente 35 km da área prevista para a instalação da UTE e FSRU, utilizando-se a Rodovia SE-100 até a Barra dos Coqueiros como principal rota de acesso. O aeroporto apresenta voos com importantes hubs aéreos do país como: Guarulhos-SP, Congonhas-SP, Campinas-SP, Galeão-RJ, Brasília-DF, Salvador-BA e Recife-PE.

Segundo informações contidas na Infraero, o complexo aeroportuário, que dista 12 km do centro de Aracaju e não conta com terminal de cargas, possui a capacidade de receber até 2,6 milhões de passageiros por ano, conta 199 vagas de estacionamento para veículos de passeio e visando a acessibilidade possui três equipamentos Stair Trac, quatro cadeiras de rodas e um ambulift.

O Terminal Marítimo Inácio Barbosa (TMIB), localizado em Barra dos Coqueiros, é o único terminal portuário de Sergipe e é administrado desde 2014 pela empresa VLI, companhia de soluções logísticas que integram portos, ferrovias e terminais. É considerado uma importante rota de movimentação de granéis sólidos e líquidos, grãos e operação offshore, bem como de suporte para as embarcações de apoio às plataformas de petróleo próximas à costa. Seu cais de acostagem situa-se a 2.400 metros da linha da costa e é abrigado por um quebra-mar artificial de 550 metros.

O terminal está ligado à malha rodoviária federal (BR-101) através da rodovia estadual SE-226, com 22 quilômetros de extensão. O acesso ao terminal é realizado pela rotatória existente no encontro das Rodovias SE-100 e SE-240 (Rodovia Delmiro Gouveia). Destaca-se, contudo, que o TMIB não é um terminal de passageiros, possuindo área de apoio a embarcações - supply boats.

O Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I é dotado de infraestrutura viária básica e possui acesso pela rodovia SE-100, e o acesso à mesma pode ser feito pela SE-240, pela ponte que liga Aracaju à Barra dos Coqueiros, pela Av. Oceânica e pela Rodovia José de Campos. São descritas, a seguir, as principais características das vias de acesso acima citadas.

A Rodovia SE-100 é uma rodovia estadual de importância, que liga as cidades de Aracaju, Barra dos Coqueiros e Pirambu. Apresenta boas condições de tráfego, com duas faixas de rolamento, uma para cada sentido e acostamento. Sua ocupação é predominantemente rural e residencial. Esta rodovia passa às margens da sede do empreendimento, sendo o principal acesso ao mesmo.

A Rodovia SE-240, também conhecida como Rodovia Delmiro Gouveia, é uma rodovia estadual que liga Barra dos Coqueiros à Maruim e Santo Amaro das Brotas, avançando para o interior de Sergipe.

Apresenta boas condições de tráfego, com duas faixas de rolamento, uma para cada sentido. Sua ocupação é predominantemente rural.

A Rodovia José de Campos é uma rodovia municipal que liga Atalaia Nova, em Barra dos Coqueiros, às demais áreas deste município. Apresenta boas condições de tráfego, com duas faixas de rolamento, uma para cada sentido. Sua ocupação é residencial e comercial.

A Av. Oceânica é a via que liga o centro da Barra dos Coqueiros. Apresenta boas condições de tráfego, com duas faixas de rolamento, uma para cada sentido. Sua ocupação é predominantemente urbana.

A Figura 7.3-7, extraída do RIV, apresenta as rotas de acesso terrestre à sede do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, a saber:

- Rota 01 é caracterizada pelo caminho percorrido pelos veículos oriundos de Aracaju;
- Rota 02 do Centro da Barra dos Coqueiros;
- Rota 03 da Atalaia Nova;
- Rota 04 da SE-240;
- Rota 05 de Pirambu.



Fonte: Extraído de Maynard Arquitetura e Construção (2017).

Figura 7.3-7: Rotas de acesso terrestre ao Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I

Como se observa, o acesso ao Complexo Termoelétrico se dá pela rodovia estadual SE-100. A partir deste ponto, para acessar a área da UTE e FSRU, deve-se acessar a vicinal, sem identificação, que bordejia o limite leste do Complexo, sentido praias por cerca de 2 km, até seu entroncamento com a via R.G. Esta via, também não pavimentada, é responsável pelo acesso ao povoado da praia de Jatobá.

O entroncamento entre a vicinal de interligação e a via R.G. marca o início desta segunda via, à esquerda. À direita deste entroncamento a via não possui identificação. E ao fim deste trecho que estará localizada a Casa de Bombas.

Com relação à rede de transporte público, apenas poucas linhas de Barra dos Coqueiros circulam nas proximidades da área do empreendimento, são elas:

- Linha 071 – Atalaia Nova / Centro;
- Linha 072 – Barra dos Coqueiros / Centro;
- Linha 075 – Litoral Norte / Mercado.

A linha 072 opera somente em dias úteis e a linha 071 opera somente aos sábados, domingos e feriados. Dessas três linhas citadas, apenas a linha 075 trafega pela rodovia SE-100 (trecho Centro da Barra dos Coqueiros – Pirambu), que dá acesso ao empreendimento, por 3,5 km (três quilômetros e quinhentos metros), distando, então, 11,8 km (onze quilômetros e oitocentos metros) entre a última parada do transporte público e o acesso ao empreendimento.

Para a implantação da LT 500kV, as equipes de frente de obras utilizarão vias locais existentes possíveis de serem acessadas a partir das principais rodovias a serem utilizadas para o fluxo das equipes de trabalho, caminhões e materiais, são elas: SE-240, BR-101 (Rodovia Gov. Mario Covas) e BR-235. Embora tais rodovias apresentem capacidade de suporte deste fluxo frente à sua configuração de alta capacidade viária, as vias locais existentes possíveis de serem usadas para acesso a LT 500kV poderão gerar interferências no cotidiano local da população localizada ao longo destas vias.

Até o fechamento deste estudo, as vias de acessos definidas para o fluxo de caminhões e veículos ligados às obras da LT (road survey) ainda não havia sido estabelecido, contudo, considerando o potencial uso das atuais vias secundárias existentes, a seguir é apresentada uma análise das atuais ocupações existentes nestas vias de acesso possibilitando, inclusive, subsidiar o plano de fluxo do empreendimento visando minimizar possíveis impactos e incômodos à população residente, mesmo considerando o baixo volume de caminhões previstos para a implantação da LT 500kV.

O primeiro trecho analisado localizado dentro dos limites municipais de Barra dos Coqueiros se refere às vias locais existentes possíveis de serem acessadas a partir da SE-240 (Figura 7.3-8). Nesse trecho se verifica que o traçado da LT segue paralelo à rodovia SE-240, sendo possível o acesso das equipes de trabalho entre os vértices V4 e V5 a partir da rodovia, com fluxo em vias secundárias de trechos curtos e pontuais que não apresentam ocupações de residências, já na altura do vértice V5.

No município de Santo Amaro das Brotas, a análise das vias locais existentes possíveis de serem acessadas a partir da rodovia SE-240 foi dividida em dois trechos, são eles: trecho para acesso na altura do vértice V7 (Figura 7.3-9) e trecho para acesso entre os vértices V8 e V10 (Figura 7.3-10).

No trecho das vias locais existentes a partir da rodovia SE-240 para acesso ao traçado na altura do vértice V7 (Figura 7.3-9) se verifica que uma área de baixo adensamento de população e ocupação antrópica dispersa, caracterizada por residências e fazendas. Assim, as interferências do fluxo de caminhões e veículos ligados às obras da LT 500kV apresenta potencial para causar incômodos aos moradores localizados ao longo destes acessos (poeira, barulho, interdições temporárias...), bem como aumento de riscos de acidentes e atropelamentos.

Já no trecho das vias locais existentes a partir da rodovia SE-240 para acesso ao traçado na altura entre os vértices V8 a V10 (Figura 7.3-10), se verifica que o trecho de vias locais até os vértices V8 e V9

mantem as características de ocupação de baixa adensamento de população e de ocupação de residências e fazendas.

No entanto, para o acesso ao vértice V10, as vias locais existentes passam por área adjacente pela parte oeste da sede urbana do município de Santo Amaro das Brotas, com maior concentração de residências e maior adensamento populacional, podendo intensificar situações de incômodos aos moradores, interferências no cotidiano local e/ou aumento de riscos à população frente ao maior fluxo de caminhões, mesmo que temporariamente.

No município de Laranjeiras, as vias locais existentes a partir da BR-101 para acesso ao traçado na altura entre os vértices V13 e V14 (Figura 7.3-11) passa pela Comunidade Remanescentes de Quilombo Mussuca (CRQ Mussuca) que apresentam características associadas a maior concentração de residências e adensamento populacional, bem como representa uma área de maior sensibilidade por se tratar do território de uma comunidade tradicional.

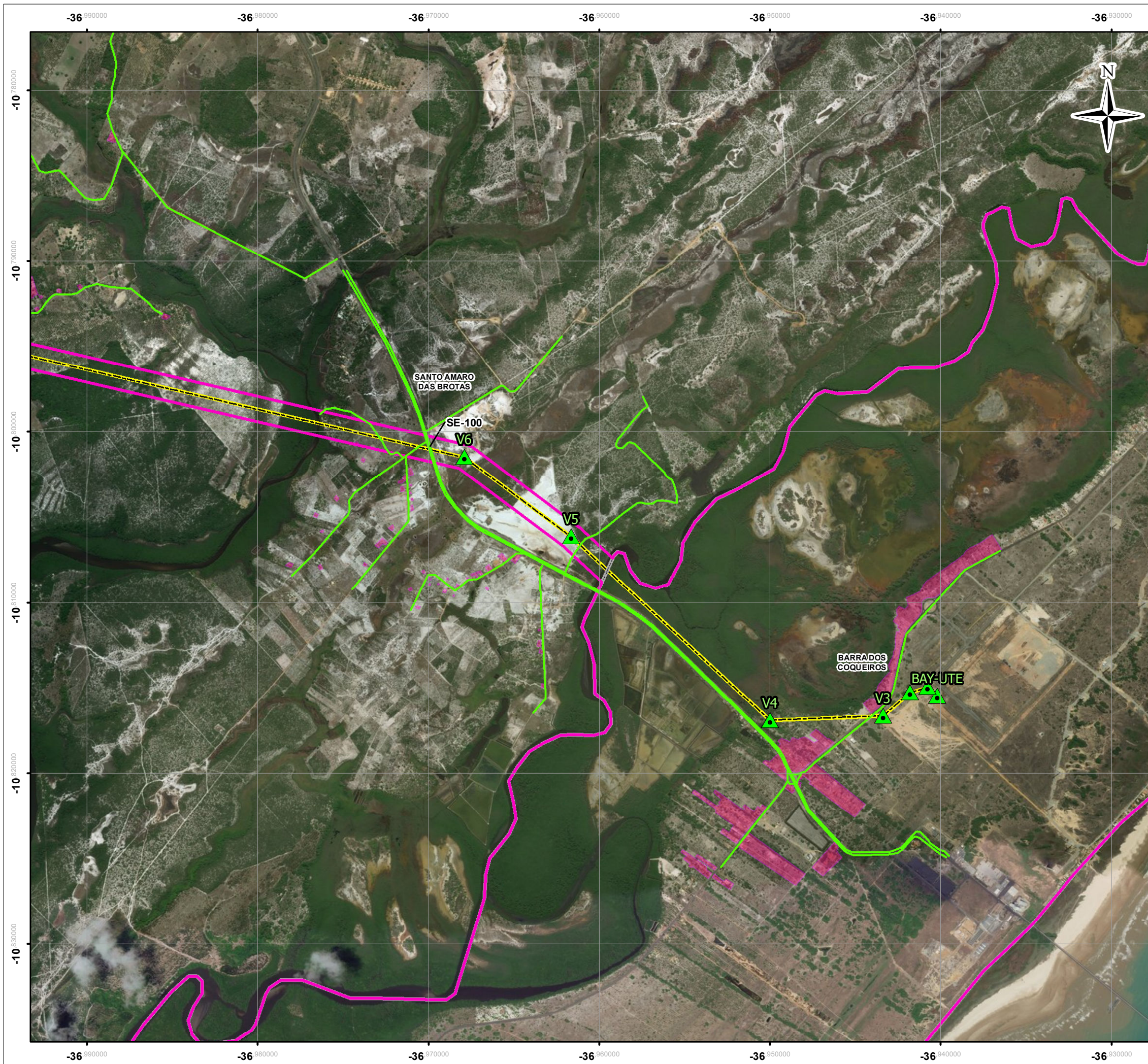
Assim, deve-se buscar alternativas de vias de acesso que não sejam as atuais vias existentes, considerando as interferências do fluxo de caminhões temporário nessa comunidade localizada no município de Laranjeiras, tais como incômodos, interferências no cotidiano local e possibilidade de acidentes envolvendo veículos ligados às obras da LT 500kV. Dentre uma alternativa com menor interferência local e, inclusive, evitando interceptar o território da CRQ Mussuca se refere a via local existente acessada a partir da BR-101 localizada ao sul do acesso à comunidade (na altura do vértice V14), que apresenta menor concentração de residências e ocupação antrópica dispersa.

No município de Nossa Senhora do Socorro, já no trecho final do traçado, as vias locais existentes a partir da rodovia BR-101 para acesso ao traçado na altura entre os vértices V15 e V17 (Figura 7.3-12) passam pela sede urbana do município, com alta concentração de residências e adensamento populacional. Tais acessos podem gerar maior interferências sobre a população local do município, aumento a possibilidade de ocorrência de incômodos e interferências no cotidiano local, contudo não foram identificadas vias locais existentes alternativas que permitam minimizar essas interferências na população residente na sede municipal.

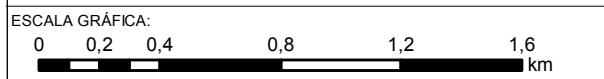
No sentido oeste, para acesso ao vértice V19, se verifica uma ocupação com predomínio do uso industrial e, assim, tais vias existentes permitem um fluxo temporário de caminhões sem gerar interferências sobre moradores e populações locais, considerando não ter sido identificada a existência de residências e/ou comunidades nesse trecho específico.

Já na área próxima ao bay de conexão, as vias locais existentes a partir da rodovia BR-101 para acesso ao traçado na altura entre os vértices V21 e V24 (Figura 7.3-12) passam por área caracterizada como bairro rural indicando uma ocupação com concentração de residências e chácaras e adensamento populacional mediano, indicando possibilidade de incômodos sobre esses moradores locais, interferências no cotidiano local e possibilidade de riscos de acidentes e atropelamentos frente ao fluxo de caminhões temporário.

Já o acesso ao trecho do traçado entre os vértices V25 e V29, próximo à área do bay de conexão, pode ser utilizada a rodovia BR-235 a partir do trevo com a BR-101, rodovia com capacidade de suporte para o fluxo temporário de caminhões e sem impactos sobre comunidades e/ou residências ao longo do trecho. O acesso a BR-235 a partir da estrada Taboca Oiteiros, mais ao norte da área do bay de conexão apresenta maior concentração de residências e adensamento populacional mais expressivo, podendo gerar incômodos e interferências sobre as populações residentes nesse trecho e, assim, não é recomendado o uso desse acesso específico.



- LEGENDA:
- Traçado da LT
  - Limite Municipal
  - Área de Interferência Direta - AID
  - ▲ Vértice da LT
  - Vias de Acesso
  - Aglomerados Urbanos



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 Celse, 2017

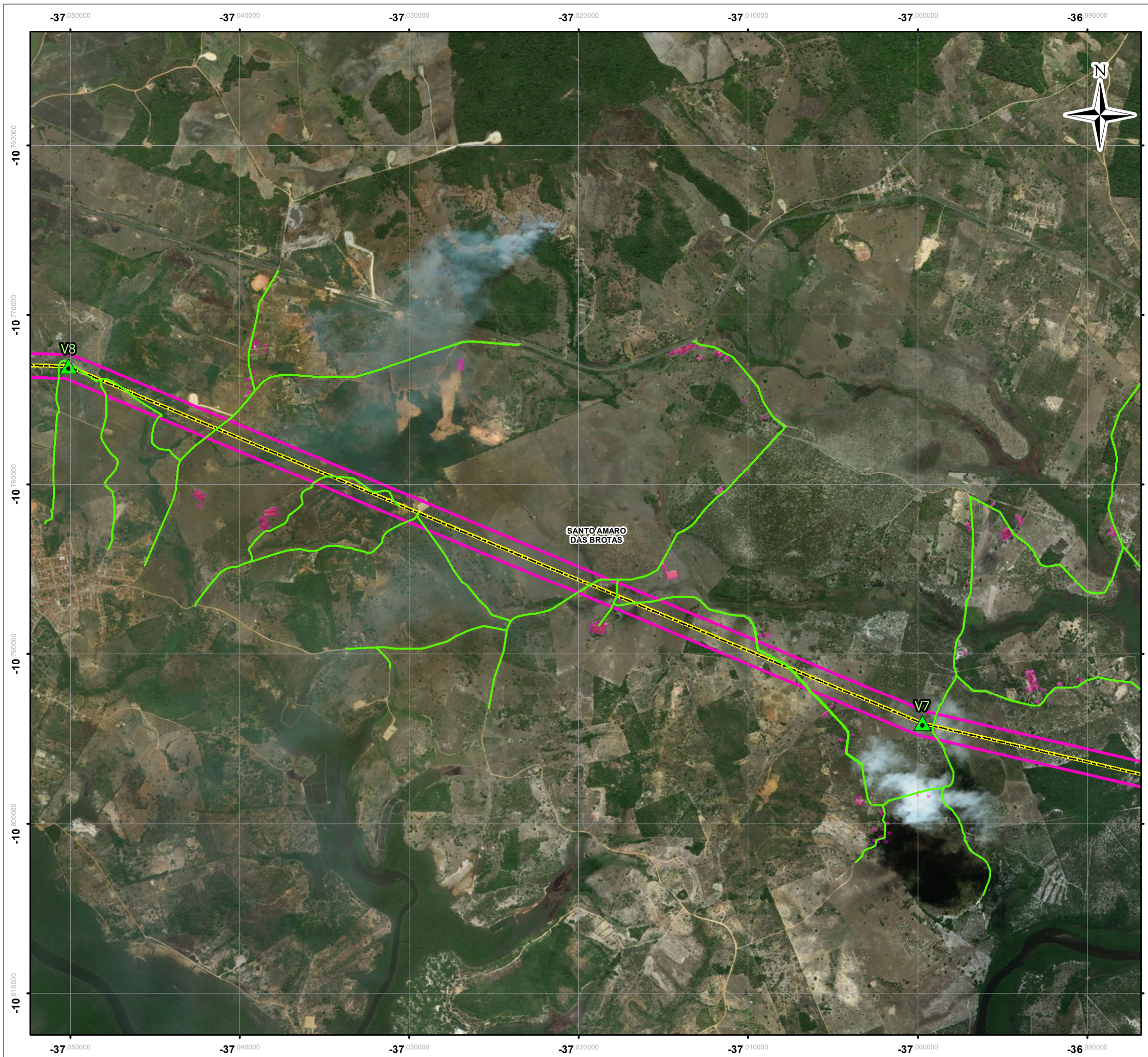


TÍTULO:  
**Mapa de Localização de Acessos da LT**  
 1 de 5

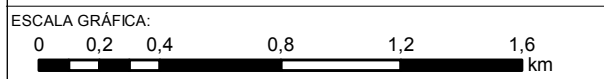
PROJETO: Relatório Ambiental Simplificado/RAS da Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim

ESCALA:	DATA:	PROJ.:	VERIF.:	APROV.:	REV.:
1:25.000	05/09/2017	rutima	JS	VN	RA0





- LEGENDA:
- Traçado da LT
  - Limite Municipal
  - Área de Interferência Direta - AID
  - Vértice da LT
  - Vias de Acesso
  - Aglomerados Urbanos



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 Celse, 2017

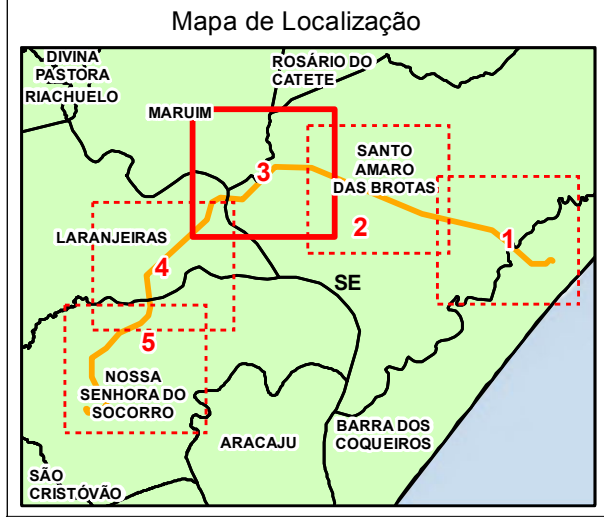
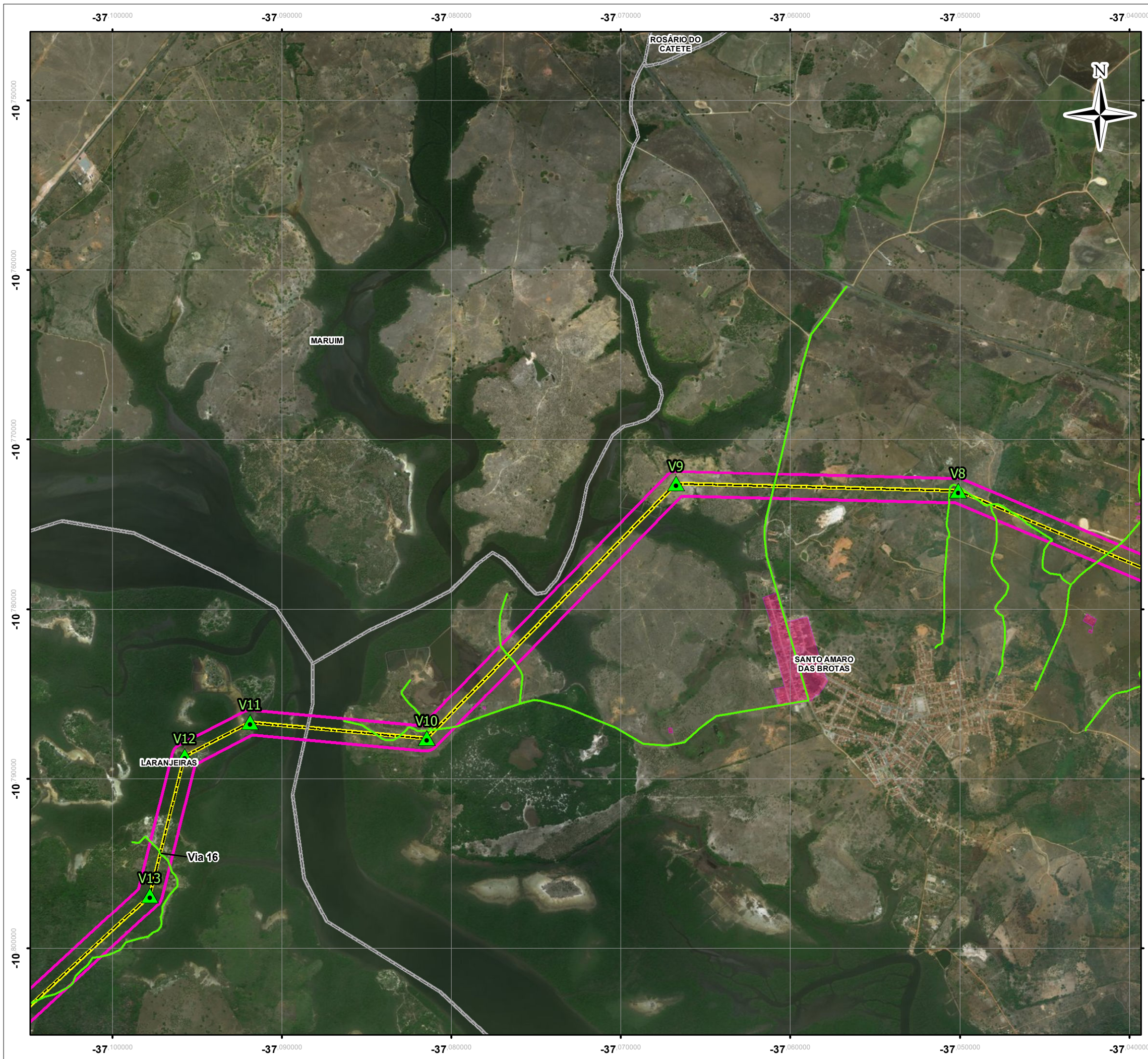


TÍTULO:  
**Mapa de Localização  
 de Acessos da LT  
 2 de 5**

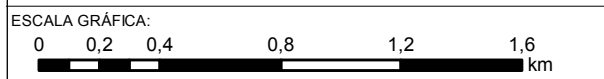
PROJETO: Relatório Ambiental Simplificado/RAS da Linha de  
 Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I  
 – SE Jardim

ESCALA: 1:25.000	DATA: 05/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------





- LEGENDA:
- Traçado da LT
  - Limite Municipal
  - Área de Interferência Direta - AID
  - ▲ Vértice da LT
  - Vias de Acesso
  - Aglomerados Urbanos



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 Celse, 2017

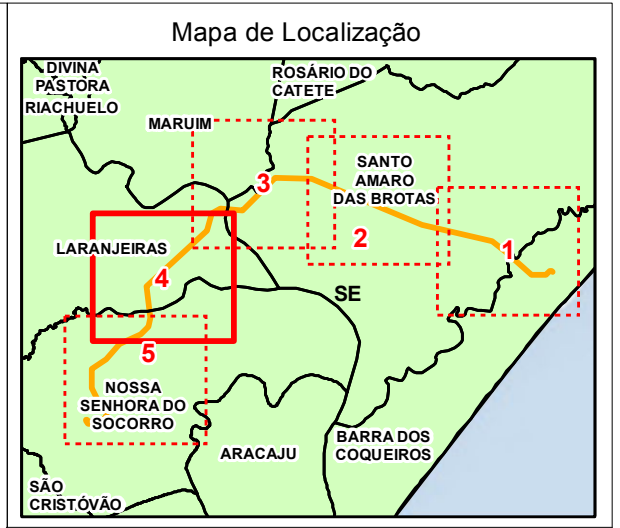
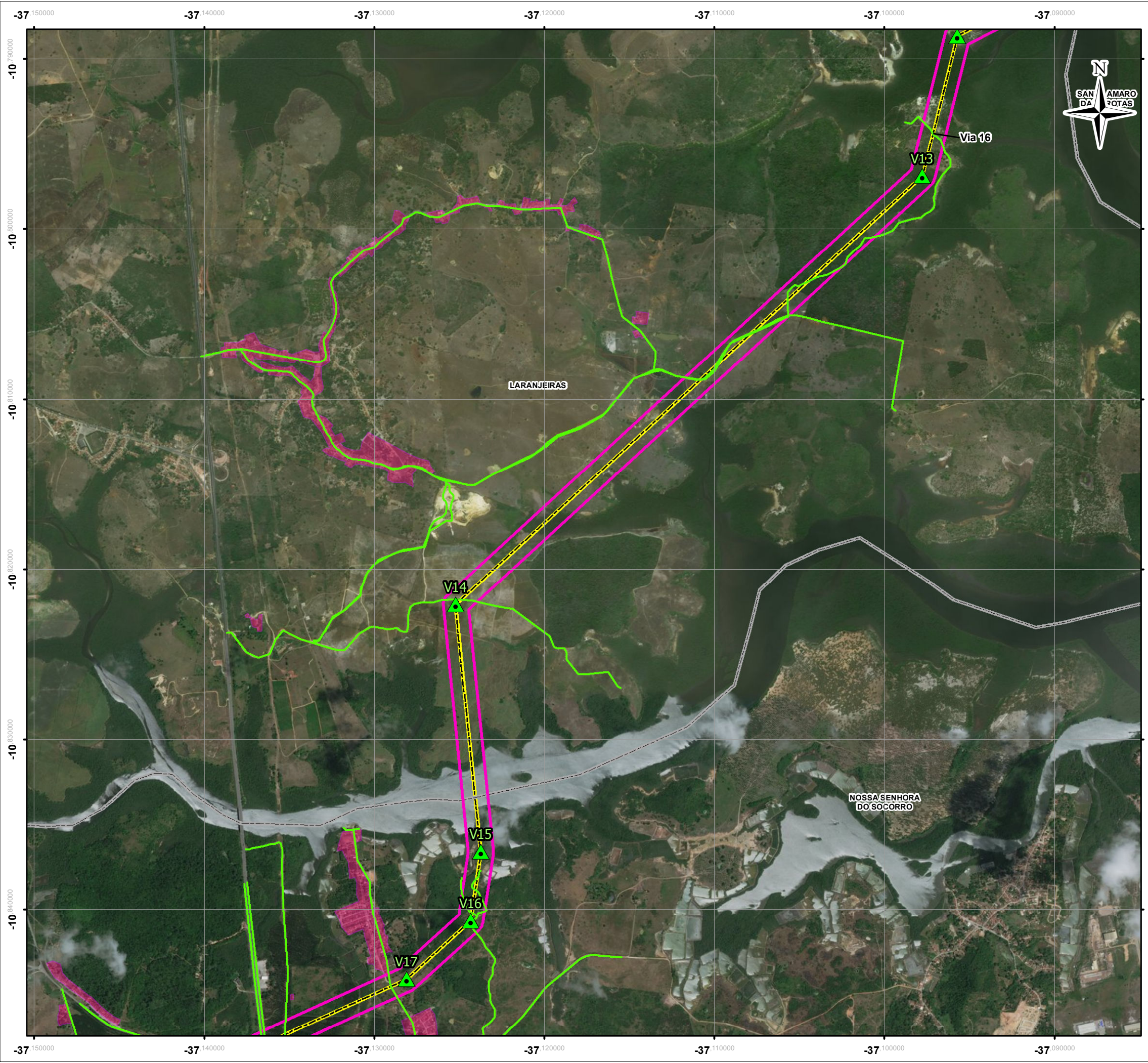


TÍTULO:  
**Mapa de Localização  
 de Acessos da LT**  
 3 de 5

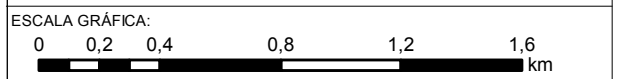
PROJETO: Relatório Ambiental Simplificado/RAS da Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim

ESCALA:	DATA:	PROJ.:	VERIF.:	APROV.:	REV.:
1:25.000	05/09/2017	rutima	JS	VN	RA0





- LEGENDA:
- Traçado da LT
  - Limite Municipal
  - Área de Interferência Direta - AID
  - ▲ Vértice da LT
  - Vias de Acesso
  - Aglomerados Urbanos



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 Celse, 2017

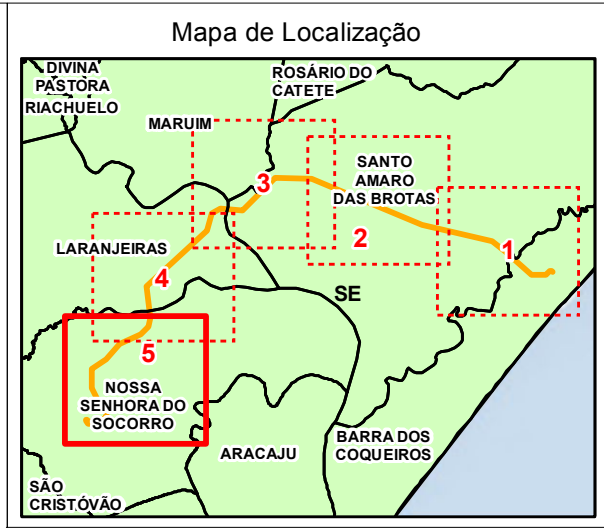
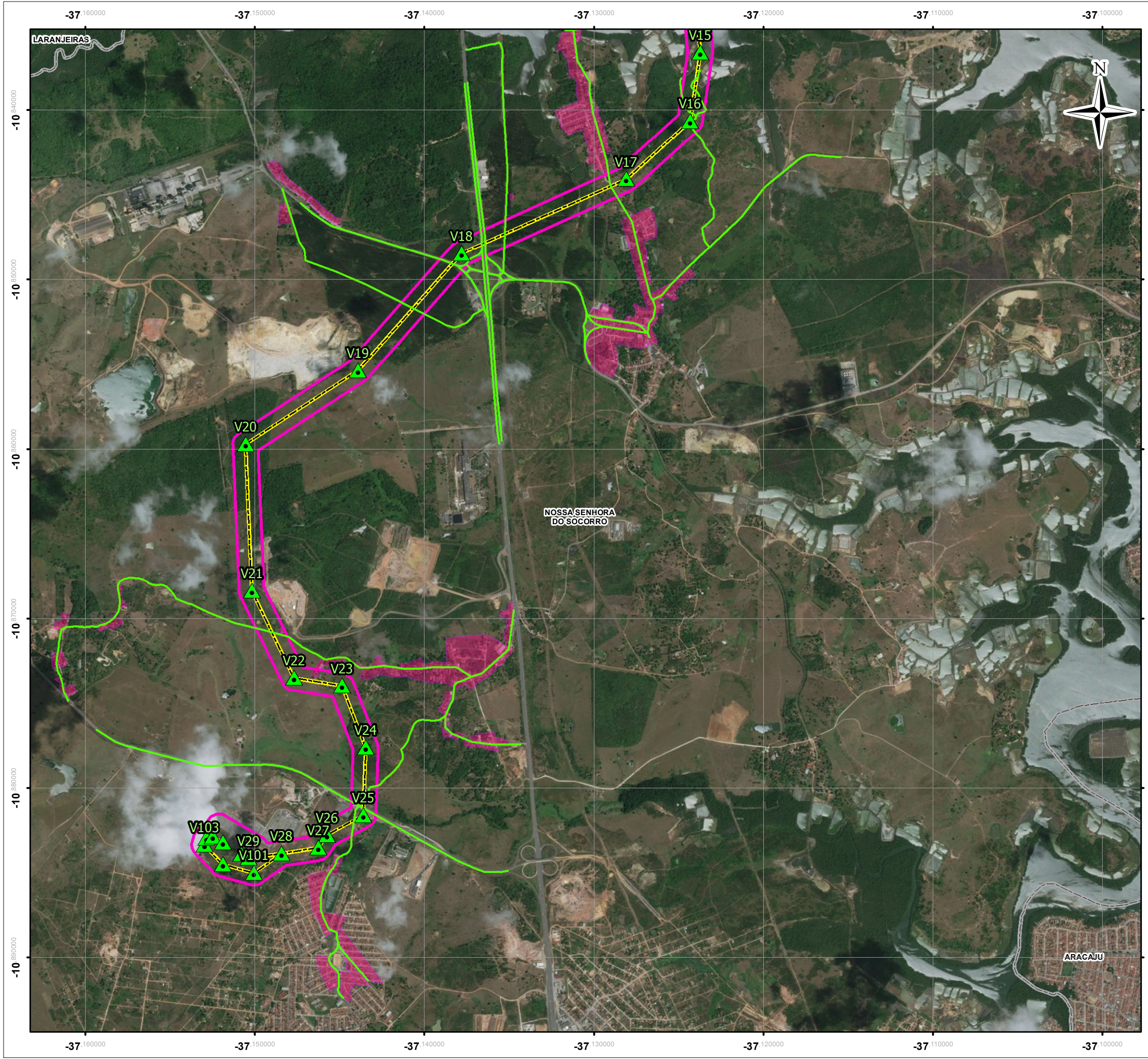


TÍTULO:  
**Mapa de Localização  
 de Acessos da LT**  
 4 de 5

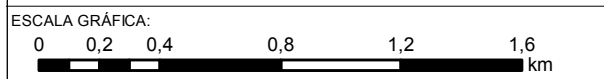
PROJETO: Relatório Ambiental Simplificado/RAS da Linha de  
 Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I  
 – SE Jardim

ESCALA: 1:25.000	DATA: 05/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------





- LEGENDA:
- Traçado da LT
  - Limite Municipal
  - Área de Interferência Direta - AID
  - Vértice da LT
  - Vias de Acesso
  - Aglomerados Urbanos



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 Celse, 2017



TÍTULO:  
**Mapa de Localização  
 de Acessos da LT  
 5 de 5**

PROJETO: Relatório Ambiental Simplificado/RAS da Linha de  
 Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I  
 – SE Jardim

ESCALA: 1:25.000	DATA: 05/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: JS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------



Como resultado, portanto, da análise das atuais vias existentes possíveis de serem adotadas para acesso ao traçado da LT 500kV, se verifica que as vias locais para acesso ao trecho do traçado entre os vértices V4 e V9, nos municípios de Barra dos Coqueiros e Santo Amaro das Brotas, apresenta uma ocupação antrópica (residências) dispersa e com baixo adensamento populacional, indicando se tratar de vias locais que passam por áreas rurais e, assim, reduz os impactos do fluxo temporário de caminhões sobre a população local, se limitando aos incômodos e interferências sobre o cotidiano local dos moradores localizados ao longo destes acessos.

Já o acesso ao trecho do traçado na altura do vértice V10, se utilizada a via local existente, passará por área adjacente a sede urbana de Santo Amaro das Brotas, com aumento da magnitude dos impactos frente a maior concentração de residências e maior adensamento populacional.

O mesmo cenário se repete para o acesso ao traçado na altura entre os vértices V11 e V13, já no município de Laranjeiras, sendo verificado como fator de agravamento a utilização destas vias existentes a interceptação sobre o território da CRQ Mussuca e, assim, é recomendado o uso da via existente localizada ao sul desta comunidade, na altura do vértice V14 desviará da CRQ Mussuca, passando por área de baixo adensamento populacional e número bastante reduzido de residências.

No município de Nossa Senhora do Socorro, o acesso ao trecho do traçado entre os vértices V15 e V17 a partir das atuais vias existentes interceptará a sede urbana deste município, com grande concentração de residências e alto adensamento populacional, sendo recomendado a avaliação de vias de acesso alternativas visando minimizar os incômodos, interferências e eventuais impactos. O mesmo ocorre no acesso ao traçado entre os vértices V21 e V24, onde as vias existentes passam por áreas de concentração de residências e adensamento populacional, sendo importante avaliar vias de acesso alternativas.

Na área próxima ao bay de conexão, ainda no município de Nossa Senhora do Socorro, o acesso ao traçado entre os vértices V25 e V29 pode ser realizado através da rodovia BR-235, com reduzido impacto sobre comunidades e populações locais residentes, uma vez que não se verifica a concentração de residências nesse trecho.

### 7.3.6 Turismo e Lazer

A implantação e operação do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, especificamente a estrutura da UTE e FSRU, poderão acarretar interferências sobre as atividades de lazer na Praia do Jatobá, localizada no município de Barra dos Coqueiros (AID). A LT 500kV não causará interferências sobre as atividades de turismo e lazer nos municípios interceptados por ela. Assim, o presente item de caracterização das atividades de turismo e lazer, visando fornecer subsídios para uma adequada avaliação de impactos e posterior medidas de gestão, focará o município da AID – Barra dos Coqueiros, e principalmente a referida Praia do Jatobá, localizada no entorno do empreendimento.

O polo de turismo litorâneo do estado de Sergipe é chamado de Costa dos Coqueirais, que se divide em três áreas: litoral norte, central e litoral sul. O município de Barra dos Coqueiros está inserido na região central de turismo do estado, que conta com os seguintes municípios: Aracaju, Barra dos Coqueiros, São Cristóvão, Nossa Senhora do Socorro e Laranjeiras.

Na porção regional denominada como central, principalmente em Aracaju, encontram-se 80% da rede hoteleira ofertada, as rodovias de ligação SE-100 e BR-101 e o único aeroporto do estado. Contudo, mesmo frente a este contexto, o município de Barra dos Coqueiros não é integrado aos roteiros de turismo ofertados aos turistas oriundos de outros estados e países (turismo externo). O único roteiro de maior expressão ligado a Barra do Coqueiros para o turismo externo é o passeio panorâmico sobre o rio Sergipe, que parte de Aracaju.

Como fatores que estimularam implementação do turismo local em Barra dos Coqueiros, dois deles estão ligados à questão de infraestrutura, destacando-se a construção da orla da praia de Atalaia Nova (inaugurada em 2012) e a construção sobre o rio Sergipe da ponte Governador João Alves (construída entre os anos de 2004 a 2006), que faz a ligação dos municípios de Aracaju e Barra dos Coqueiros (Foto 7.3-27). Tal característica turística do município colaborou para o desenvolvimento da especulação imobiliária de loteamentos de classe média, devido em grande parte à proximidade de Aracaju (Foto 7.3-28).



Foto 7.3-27: Ponte Governador João Alves que liga Aracaju a Barra dos Coqueiros: Vetor de Intensificação de Ocupação e Consequente Pressão Imobiliária



Foto 7.3-28: Pressão de Ocupação com Loteamentos Próximos a Sede Urbana de Barra dos Coqueiros: na Placa, Comunicado de 100% Vendido em 72 Horas

O turismo em Barra dos Coqueiros se caracteriza, predominantemente, pelo turismo de segunda residência (casas de veraneio). Frente a esse perfil do turismo de segunda residência, a predominância do uso turístico nas praias da Barra dos Coqueiros se caracteriza pela existência de loteamentos de casas de veraneio que atrai principalmente a classe média da população residente em Aracaju e sergipanos de cidades do interior do estado.

As áreas no município de Barra dos Coqueiros, que são identificadas com potencial turístico, encontram-se nas seguintes localidades, conforme Quadro 7.3-41 a seguir:

Quadro 7.3-41: Atrativos turísticos de Barra dos Coqueiros

Localidade	Atrativo
Praia da Costa	Praia da Costa e estuário do rio Sergipe
Praia de Atalaia Nova	Praia de Atalaia Nova e Orla de Atalaia Nova
Praia do Jatobá *	Praia do Jatobá
Praça Central de Barra dos Coqueiros	Praça Central, Centro de Artesanato e atracadouro para Tototó (embarcação típica da região)

\* Praia localizada na área do entorno do Complexo Termoelétrico

O levantamento de campo para a caracterização da atividade turística e de lazer teve como foco a Praia do Jatobá no município de Barra dos Coqueiros localizada na área do entorno do Complexo Termoelétrico (Figura 7.3-13). O estudo de campo na Praia do Jatobá se concentrou nos dias 25 e 26 de fevereiro/2017, fim de semana de carnaval e, portanto, com tendência a maior aglomeração de frequentadores locais na referida praia, possibilitando melhor compreender a frequência em períodos considerados de alta temporada.

Na praia do Jatobá, além das casas de veraneio identificadas na rua principal da praia (Foto 7.3-29 e Foto 7.3-30), identifica-se também a existência de 2 loteamentos de casas na mesma praia, são eles: Loteamento Praia do Porto (Foto 7.3-31) e Loteamento Costa Azul (Foto 7.3-32), além de outras

localidades e povoados da região que, embora não se localizem próximos à praia, também se beneficiam com a prática de lazer na praia do Jatobá.



Fonte: Google Earth, 2017

Figura 7.3-13: Localização da Praia de Jatobá e Loteamentos de veraneio em relação à área do empreendimento



Foto 7.3-29: Entrada da Praia do Jatobá



Foto 7.3-30: Vista da Rua Principal da Praia do Jatobá: Predominância de Casas de Veraneio para o Turismo Regional

Foto 7.3-31: Vista do Loteamento Praia do Porto,  
Praia do JatobáFoto 7.3-32: Vista do Loteamento Costa Azul, Praia do  
Porto

Conforme se observou *in loco*, o turismo na praia do Jatobá se caracteriza pela frequência de turistas locais, de municípios circunvizinhos e que, geralmente, possuem casas de veraneio na praia. Foi realizado, inclusive, um mapeamento de hotéis e pousadas na Praia do Jatobá, contudo os mesmos não existem, reafirmando o perfil de ocupação composto por casas de veraneio para a prática de lazer da população local/regional.

Os frequentadores locais da praia se concentram em 2 pontos principais (Figura 7.3-14), são eles: (a) restaurante com cadeiras na praia próximo a rotatória da rua principal (Foto 7.3-33) e; (b) na ponte de acesso ao Terminal Marítimo Inácio Barbosa (TMIB), sendo este local de maior concentração de frequentadores locais (Foto 7.3-34).

No restante da extensão da praia do Jatobá, incluindo os loteamentos Praia do Porto e Costa Azul, se verifica frequentadores de forma dispersa, geralmente com sua estrutura própria para permanecer na praia (guarda-sol, cadeiras e isopor), uma vez que não existe infraestrutura para acomodar turistas, como quiosques, e também se constata ser usual a prática de esportes e atividades de lazer pelos frequentadores, como futebol, surf e caminhadas (Foto 7.3-35 e Foto 7.3-36).



Figura 7.3-14: Localização dos pontos de concentração de frequentadores na Praia de Jatobá



Foto 7.3-33: Restaurante que oferece estrutura mínima para o frequentador: cadeira e guarda-sol, Praia do Jatobá



Foto 7.3-34: Concentração de frequentadores da Praia do Jatobá sob a ponte do TMIB



Foto 7.3-35: Frequentadores usam a Praia do Jatobá para a prática de futebol



Foto 7.3-36: Frequentadores de forma dispersa na praia: ausência de estrutura, como quiosques, Praia do Porto

Como resultado, portanto, da caracterização da atividade turística e de lazer na Praia do Jatobá, localizada na área do entorno do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I (UTE e FSRU), foi possível constatar se tratar de um turismo de segunda residência (casas de veraneio para lazer), composto por frequentadores que, em sua maioria, possuem casas de veraneio nos loteamentos voltados a classe média, e que residem na sede urbana de Barra dos Coqueiros, Aracaju ou nos municípios circunvizinhos como Santo Amaro das Brotas, Maruim, Rosário do Catete entre outros.

Não foram realizadas as entrevistas com os atores sociais que exercem a atividade vinculadas a exploração de lazer e turismo, pois conforme descrito, a única praia que sofrerá interferência direta da instalação e operação do empreendimento será a Praia do Jatobá. Conforme identificado, na Praia do Jatobá verifica-se somente a existência de atividades de lazer/veraneio de moradores locais que possuem imóveis nesta praia ou nos loteamentos próximos (Praia do Porto e Costa Azul).

Não existe na Praia do Jatobá uma atividade turística voltada ao público externo, tampouco existe a atuação de atores sociais/econômicos (operadoras ou agências de turismo, hotéis, transporte turístico...) que exercem atividades vinculadas à exploração do turismo associada a geração de renda ou a economia local. Assim, considerando a inexistência de impactos do empreendimento sobre o turismo, uma pesquisa específica junto a esse público não se justifica. Em relação à atividade de lazer na Praia do Jatobá, a mesma se encontra contemplada no diagnóstico, bem como na avaliação de impactos e proposição de medidas de gestão junto aos moradores/veranistas locais.

### 7.3.7 Atividade Pesqueira

Sergipe conta com uma faixa litorânea de 163 km, abrangendo quinze municípios costeiros e estuarinos, onde historicamente é praticada a pesca artesanal e comercial de camarões e peixes típicos da região. No estado, a atividade pesqueira encontra favorecimento devido a sua localização geográfica e extensa região estuarina, como por exemplo a do rio Sergipe.

A pesca litorânea é tradicionalmente feita por pequenas embarcações, contudo, uma mudança considerável ocorreu no ano de 2007, com o incremento de uma frota destinada a pesca do atum oriunda da cidade de Itaipava – ES. Estas mudanças incentivaram o ingresso de embarcações locais, que antes estavam mais envolvidas com a pesca de camarões. Desse modo, a atividade pesqueira de Sergipe passou a configurar com um novo perfil, muito particularmente em relação a pesca do atum na sua região litorânea, que foi beneficiada pela presença das sondas de perfuração dos poços de petróleo, que funcionou como atrativo de atuns, facilitando a captura dos cardumes.

Segundo informações do Boletim Estatístico da Pesca nos Litorais de Sergipe e Extremo Norte da Bahia, elaborado pela Universidade Federal de Sergipe, Ano Base 2014, os municípios sergipanos que se destacam na produção pesqueira do estado são Aracaju, Pirambu e Barra dos Coqueiros, sendo que da produção pesqueira total do estado de Sergipe em 2014 (de 3.628,6 toneladas), tais municípios representaram 94,3% e mais de 70% do número de pescadores do estado.

O Quadro 7.3-42 a seguir apresenta uma síntese dos números relativos à produção pesqueira e número de pescadores dos municípios da área de influência. Ainda segundo o Boletim Estatístico da Pesca (UFS, 2014) o Atum e o Camarão-sete-barbas foram a produção marinha mais significativa no estado do Sergipe, representando mais de 60% da produção e 55% dos recursos financeiros.

Quadro 7.3-42: Produção pesqueira (kg) e número de pescadores estimados no ambiente marinho em 2014

Município	Produção (kg)	Número estimado de pescadores
Aracaju	1.471.496	338
Pirambu	1.065.520	336
Barra dos Coqueiros	887.192	314
Brejo Grande	54.970	128
Santa Luzia do Itanhi	93.218	68
Indiaroba	29.696	38
Pacatuba	23.964	26
Estância	2.557	6
<b>Total</b>	<b>3.628.613</b>	<b>1.254</b>

Fonte: UFS, Estatística Pesqueira 2014

Uma análise da evolução da produção pesqueira e receita obtida dos municípios de Barra dos Coqueiros, Aracaju e Pirambu a partir dos dados da Estatística Pesqueira da Costa do Estado do Sergipe e Extremo Norte da Bahia (UFS) referente aos anos entre 2010 e 2013, indica que neste período de referência houve um aumento da produção pesqueira total, destacando o ano de 2012 que apresentou o maior volume de produção, chegando a 3.192,4 toneladas (Quadro 7.3-43), onde Barra dos Coqueiros foi responsável por 38,6% dessa produção pesqueira total.

Como resultado, da mesma forma, verifica-se no Quadro 7.3-44 adiante que a receita obtida na primeira comercialização da pesca em 2012 foi bastante expressiva e superior aos demais anos analisados, alcançando uma receita total aproximada de R\$ 26 milhões, considerando os três municípios. Em 2013, embora a produção tenha sido um pouco inferior quando comparada com o pico de produção de 2012, a receita obtida com a produção pesqueira ainda se mostrou expressivo, chegando a R\$ 23,6 milhões.

Quadro 7.3-43: Produção total por município entre 2010 e 2013

Município	Produção total (kg)			
	2010	2011	2012	2013
Barra dos coqueiros	222.843	340.764,8	1.231.371	699.300
Aracaju	601.135	1.047.704,8	954.617	1.470.300
Pirambu	547.712	740.812	1.006.478	599.200
<b>Total</b>	<b>1.371.690</b>	<b>2.129.281,6</b>	<b>3.192.466</b>	<b>2.768.800</b>

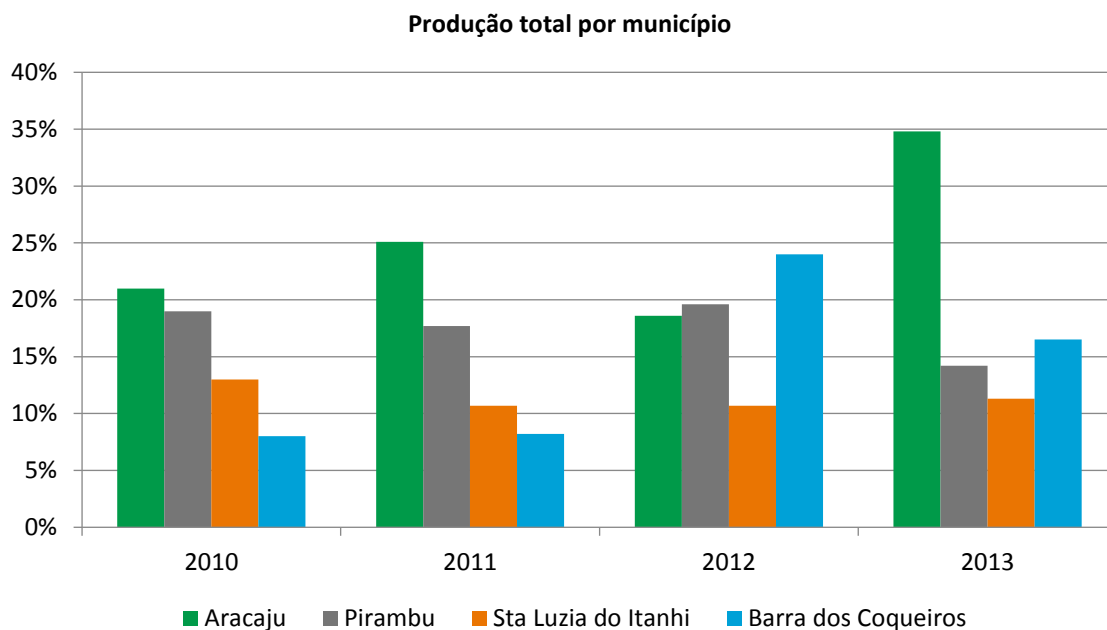
Fonte: UFS, Estatística Pesqueira 2010 a 2013

Quadro 7.3-44: Evolução da Receita na primeira comercialização do pescado entre 2010 e 2013.

Município	Receita (R\$)			
	2010	2011	2012	2013
Barra dos Coqueiros	1.228.359,15	1.923.463,41	10.537.860,76	5.667.513,50
Aracaju	3.726.929,81	6.013.763,95	8.706.698,61	13.559.674,60
Pirambu	3.045.916,86	3.897.657,55	6.798.044,88	4.426.773,90
<b>Total</b>	<b>8.001.205,82</b>	<b>11.834.884,91</b>	<b>26.042.604,25</b>	<b>23.653.962,00</b>

Fonte: UFS, Estatística Pesqueira 2010 a 2013

No Gráfico 7.3-16 a seguir é apresentada a evolução percentual da produção pesqueira dos municípios de Barra dos Coqueiros, Aracaju e Pirambu, incluindo ainda o município de Santa Luzia do Itanhi que também teve uma produção pesqueira expressiva, no período analisado entre 2010 e 2013. Verifica-se que nesse período, Aracaju representou o maior percentual de produção pesqueira do estado de Sergipe, com exceção do ano de 2012, onde Barra dos Coqueiros superou a produção da capital e representou o município com maior produção de pesca.

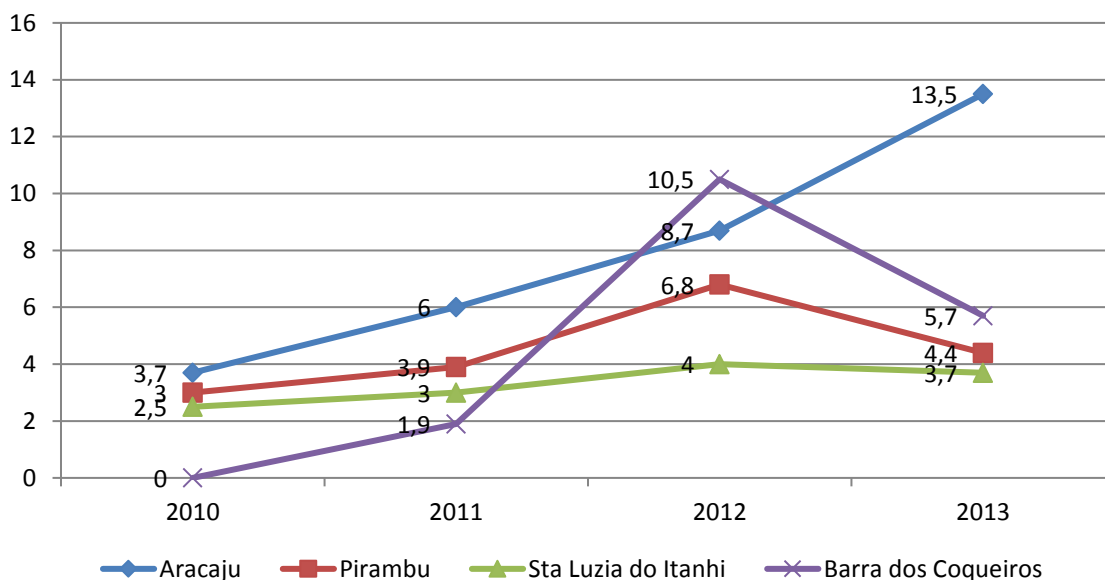


Fonte: UFS, Estatística Pesqueira 2010 a 2013

Gráfico 7.3-16: Percentual de produção total por município do Estado de Sergipe

No Gráfico 7.3-17 se apresenta a evolução da receita na primeira comercialização do pescado dos municípios com maior produção pesqueira do estado para o mesmo período. Novamente é possível constatar que 2012 representou o ano com maior receita da produção de pesca, destacando novamente a receita obtida em Barra dos Coqueiros, que chegou a R\$ 10,5 milhões. Em 2013, Aracaju volta a representar a maior produção e receita de pesca de Sergipe.

Receita na primeira comercialização do pescado (2010 - 2013)

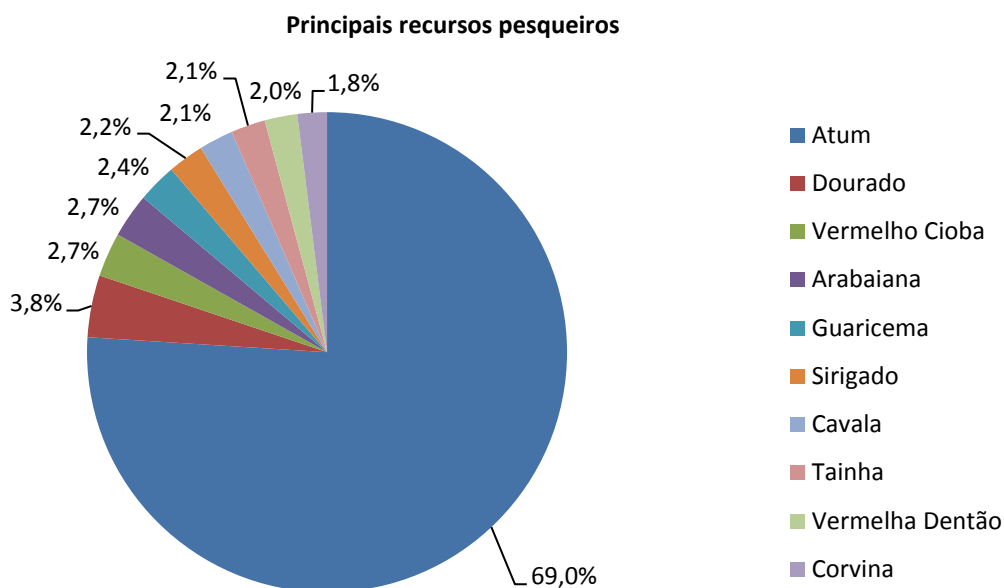


Fonte: UFS, Estatística Pesqueira entre 2010 e 2013

Gráfico 7.3-17: Evolução da receita na primeira comercialização do pescado (em milhões de reais) – 2010 a 2013

Em 2012, conforme se observa nas figuras apresentadas acima, Barra dos Coqueiros (AID) foi responsável por 24% da produção pesqueira do estado, totalizando 1.231 toneladas de pescado, alcançando uma receita total de R\$ 10,5 milhões, inclusive superior a receita de comercialização do pescado em Aracaju para o mesmo ano. Tal fato decorreu da grande produção de Atum ocorrida neste ano em Barra dos Coqueiros que representou 77% da produção total pesqueira do município, alcançando uma produção total de 951 toneladas.

Ainda nesse aspecto, cabe destacar a importância do Atum na produção pesqueira de Barra dos Coqueiros, conforme verificado no Gráfico 7.3-18 a seguir. Em 2013, o Atum representou 69% dentre os 10 principais recursos pesqueiros do município, sendo que nos anos anteriores, o percentual do Atum foi de 49% em 2010, 35,6% em 2011 e 77% em 2012, maior percentual no período considerado da estatística pesqueira.

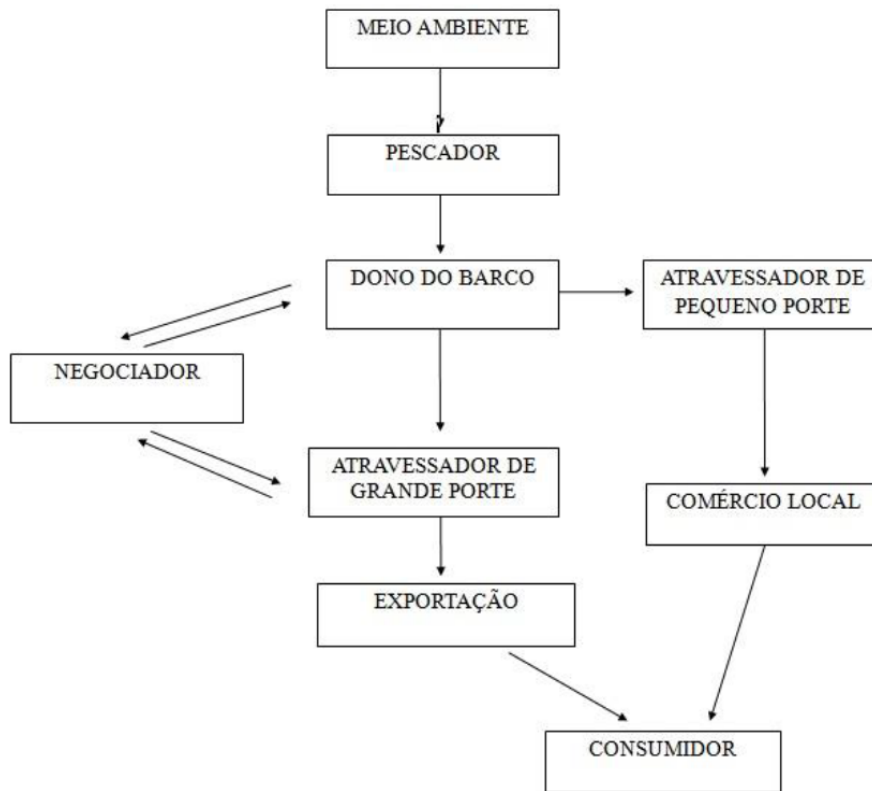


Fonte: Estatística Pesqueira da Costa do Estado de Sergipe e Extremo Norte da Bahia (Universidade Federal de Sergipe/UFS)

**Gráfico 7.3-18: Os dez principais recursos pesqueiros de Barra dos Coqueiros, 2013**

Em relação a comercialização da produção pesqueira, identifica-se que parte da produção de exemplares de menor tamanho (10-15 kg) são escoados em Aracaju para o abastecimento e consumo local, sendo também constatado em campo a existência de terminais pesqueiros de comercialização da pesca local nos municípios de Pirambu e Barra dos Coqueiros. Os pescados de maior tamanho (60 kg) são destinados para exportação.

A Figura 7.3-15, a seguir, apresenta, de forma sistematizada, a cadeia de comercialização da produção pesqueira no município de Barra dos Coqueiros e, adiante, são apresentados os registros realizados em campo dos terminais pesqueiros voltados a comercialização local do pescado, em geral para o abastecimento e consumo local, são eles: i) Terminal Pesqueiro Público de Aracaju, onde atualmente existe um projeto de ampliação deste terminal (Foto 7.3-37 e Foto 7.3-38); ii) Terminal Pesqueiro de Barra dos Coqueiros, na orla de Atalaia Nova (Foto 7.3-39), voltado a atracagem de embarcações e vendas locais diretamente com alguns pescadores e; iii) Terminal Pesqueiro em Pirambu, onde se concentra uma rede de comércio local de peixarias e restaurantes (Foto 7.3-40 e Foto 7.3-41).



Fonte: Cadeia de Comercialização de tunídeos no Estado do Sergipe

Figura 7.3-15: Cadeia de comercialização em Barra dos Coqueiros



Foto 7.3-37: Terminal Pesqueiro em Aracaju



Foto 7.3-38: Obras de ampliação do Terminal Pesqueiro público de Aracaju



Foto 7.3-39: Terminal pesqueiro em Barra dos Coqueiros, na orla de Atalaia Nova



Foto 7.3-40: Terminal pesqueiro em Pirambu



Foto 7.3-41: Concentração de peixarias e restaurantes próxima ao Terminal Pesqueiro de Pirambu

As Colônias de Pescadores representam uma importante organização de apoio e orientação aos pescadores locais, atuando com foco na garantia de acesso a benefícios, como Seguro Defeso, auxílio doença, auxílio reclusão entre outros, apoio na realização de cursos técnicos e de capacitação, articulação com a Marinha para regularização de embarcações e emissão de documentações entre outras ações de apoio a pesca local. Nos municípios de Barra dos Coqueiros, Aracaju e Pirambu foram identificadas as seguintes Colônias de Pescadores: Colônia Z-1 (Aracaju), Colônia Z-13 (Barra dos Coqueiros) e Colônia Z-5 (Pirambu).

Em trabalho de campo foram realizadas visitas e entrevistas em duas Colônias de Pescadores localizadas próximas à área do empreendimento, são elas: i) Colônia de Pescadores Z-13, em Barra dos Coqueiros, cujo presidente é a [REDACTED] e possui atualmente cerca de 415 associados (Foto 7.3-42) e; ii) Colônia de Pescadores Z-5, em Pirambu, sendo o presidente [REDACTED] e com um número total de associados de 2.028 pescadores (Foto 7.3-43).



Foto 7.3-42: Colônia de Pescadores Z-13, em Barra dos Coqueiros



Foto 7.3-43: Colônia de Pescadores Z-5, em Pirambu

As localizações das Colônias de Pescadores entrevistadas encontram-se na Figura 7.3 16 adiante. Cabe destacar que a afiliação a uma determinada Colônia não está atrelada ao local de residência e/ou área de pesca do pescador e, portanto, o quantitativo de associados de cada Colônia pode incluir ainda pescadores de outros municípios. Da mesma forma, o cadastro junto a uma colônia não significa que o cadastrado exerça esta função, como se observa pela discrepância entre os dados levantados durante o estudo de estatística pesqueira, realizada pela Universidade Federal de Sergipe/UFS, e o número de inscritos junto a estas colônias. Este número inferior de pescadores em atividade também foi observado na Pesquisa Socioeconômica Censitária da Atividade Pesqueira se aproximou, apresentada no item 7.3.7.3.



Figura 7.3-16: Localização das Colônias de Pescadores entrevistadas em relação à área do empreendimento

Os resultados das entrevistas com os representantes das Colônias de Pescadores (Barra dos Coqueiros e Pirambu) visitadas apontaram aspectos comuns à prática pesqueira em ambos os municípios, como a pescaria em alto mar com o uso de pesca de arrasto (arrastão), pesca de espinhel e a linha de mão, muito usada na captura de peixes de fundo. Dentre os peixes mais citados pelas Colônias e com maior volume de produção/comercialização estão o atum, vermelho, badejo, robalo, corvina entre outros, além dos crustáceos, como o camarão 7 barbas, marisco, sururu, aratu e ostras.

Ainda segundo os representantes das Colônias, a atividade pesqueira é praticada de duas formas distintas:

- Pesca comercial com barcos que variam entre 8 e 17,8m, com cascos feitos de madeira e motores de 4-6 cilindros, com uma tripulação variando entre 3 a 8 homens e, após descontados os custos do barco com o rancho (alimentação e água) e combustível, é feita a divisão dos lucros entre o dono do barco e os pescadores; e
- Pesca artesanal realizada de forma individual ou em dupla, utilizando canoa com motor de rabeta ou embarcações simples de madeira com cabine movidas a motor, conhecidas regionalmente como Tototó.

Outro ponto comum das entrevistas nas Colônias de Pescadores se refere à dificuldade enfrentada atualmente para a prática pesqueira, principalmente a pesca artesanal. Além dos recursos escassos para investimentos na atividade, enfrentam diversos problemas com a diminuição da oferta de peixes, provocados pela pesca comercial de maior escala e poluição das água.

Outro fator limitante para a pesca, seja comercial ou artesanal, está na ausência de apoio do poder público com carência de investimentos na atividade e definição de políticas públicas efetivas. Corroborando com tal constatação, foi feita entrevista com um representante da Secretaria de Pesca de Agricultura, Abastecimento e Pesca de Barra dos Coqueiros, sendo apontado que inexistem projetos e/ou investimentos efetivos sendo realizados ou previstos.

Como resultado dessa fragilidade, foi indicado pela presidente [REDACTED] da Colônia de Pescadores Z-13 de Barra dos Coqueiros, que atualmente muitos pescadores estão buscando fontes de renda em oportunidades de trabalho da construção civil que tem oferecido mais vagas de emprego na região frente a intensificação do processo de uso e ocupação após a construção da ponte ligando o município a Aracaju à Atalaia Nova (bairro de Barra dos Coqueiros) e consequente aumento do número de loteamentos imobiliários sendo construídos.

Na área diretamente afetada (ADA) pela implantação e operação dos equipamentos *offshore* se identificou a existência das seguintes atividades de pesca: i) pesca de arrasto para camarão, que é exercida somente por barcos motorizados (embarcações maiores – ver caracterização do levantamento de desembarque pesqueiro). Cabe destacar que a adutora e o emissário localizam-se dentro de 2 milhas já proibida para a pesca de arrasto e; ii) pesca por redes caceieiras, que se deslocam livremente com as correntes, a meia água e, portanto, podem enroscar nos dutos. Essa atividade é exercida principalmente antes das 2 milhas, para não ter conflito com os barcos de arrasto, porém também lançam essas redes para além das 2 milhas.

A avaliação das interferências da instalação e operação dos equipamentos *offshore* do empreendimento sobre atividade de pesca da ADA, conforme acima, encontra-se detalhada no item Identificação e Avaliação de Impactos/Interferências sobre as Atividades Pesqueiras, bem como as medidas de gestão frente a tais interferências são apresentadas no Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP), adiante neste Estudo.

### 7.3.7.1 Pesca Artesanal

O litoral sergipano encontra na pesca uma importante fonte de renda para a população da faixa litorânea, que é praticada, além da forma comercial, pelo modo artesanal dada a diversidade muito grande de espécies, muitas delas com valor comercial, sendo que a pesca comercial do atum é praticada principalmente nos municípios de Barra dos Coqueiros e Pirambu, conforme identificado acima na estatística pesqueira.

Um pouco distanciada das atividades comerciais de pesca do município de Barra dos Coqueiros (AID), encontram-se comunidades de pesca artesanal. Nestas comunidades, a pesca é desenvolvida para consumo próprio e/ou como fonte de renda, que ocorre com a venda do excedente do pescado, principalmente no período da entressafra da mangaba, que se constitui como uma das fontes de renda da população mais pobre de Barra dos Coqueiros. Para essas famílias, o índice de analfabetismo e a falta de presença do poder público, coloca estes pescadores artesanais e suas famílias em situação social bastante marginalizada.

Especificamente na área do entorno do empreendimento (Praia do Jatobá e localidades próximas) foi constatada a coexistência de práticas pesqueiras, como a pesca comercial, pesca artesanal e as marisqueiras. Dentre as comunidades de pesca artesanal foram identificadas as seguintes: Pescadores da Praia do Jatobá, Povoado Touro, Povoado Canal de São Sebastião e CRQ Pontal da Barra (Figura 7.3-17)

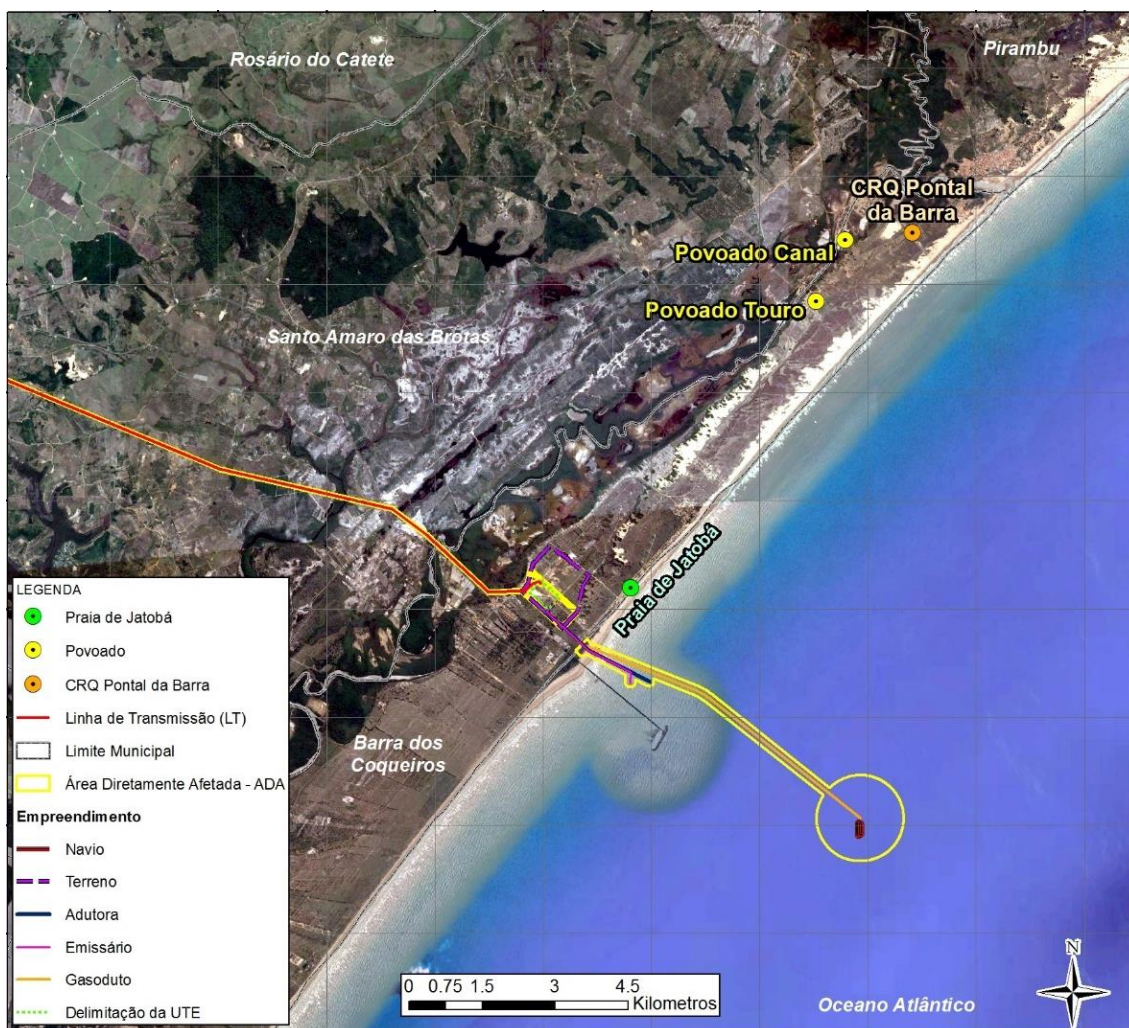


Figura 7.3-17: Localização das comunidades de pesca artesanal em relação à área do empreendimento

Cabe destacar que as comunidades de pesca artesanal dos povoados Touro e Canal apresentam uma atividade ligada à pesca de interior e à produção de mariscos, não tendo interferência dos equipamentos *offshore* sobre essas práticas tradicionais. Por outro lado, as comunidades pesqueiras da Praia do Jatobá e Comunidade Remanescente Quilombola Pontal da Barra possuem como característica a pesca artesanal em mar aberto.

As lideranças locais das comunidades pesqueiras da Praia do Jatobá e da CRQ Pontal da Barra foram entrevistadas durante a realização do mapeamento e identificação de *Stakeholders* e também através de entrevistas técnicas realizadas especificamente para coletar mais informações sobre a pesca artesanal local (**Anexo 7.3-1**).

Nestas localidades, a pesca comercial mostrou-se menos expressiva, predominando a pesca artesanal em mar aberto para, segundo os entrevistados, subsistência e/ou complementação de renda familiar (Foto 7.3-44). Outra fonte de renda destas comunidades locais de Barra dos Coqueiros se refere às marisqueiras, realizada geralmente por mulheres de pescadores, que vivem da coleta de mariscos para a subsistência e também para a complementação da renda familiar, principalmente nos períodos de maior demanda regional associados à alta temporada de turismo.

Dentre os recursos coletados pelas marisqueiras se destacam marisco, ostra, sururu e o aratu capturados em áreas estuarinas e manguezais, bastante abundantes na região (Foto 7.3-45). Também se verificou a existência de catadores de caranguejos, embora menos expressivo na área.



Foto 7.3-44: Pescadores da Pesca Artesanal: subsistência e fonte de renda local



Foto 7.3-45: Povoado Canal: importância das áreas estuarinas e manguezal como fonte de renda para famílias da região

Cabe destacar foi realizada a Pesquisa Socioeconômica Censitária da Atividade Pesqueira, apresentada no item 7.3.7.3, em que foram realizadas pesquisas socioeconômicas e levantamentos *in loco* destas comunidades.

Este estudo está sendo realizado no âmbito do *Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira* (PMAP), especificamente a pesquisa junto às áreas de desembarque pesqueiro destas comunidades, e deverá subsidiar o monitoramento desta atividade durante um período do empreendimento.

Destaca-se ainda que as comunidades de pesca tradicional, incluindo a CRQ Pontal da Barra (ver detalhando no item 7.3.10), serão devidamente incorporadas aos seguintes Programas Socioambientais, brevemente elencados a seguir (ver detalhamento no item 10. Planos e Programas ambientais):

- Programa de Comunicação Social (PCS) – definidos como grupo prioritário para as ações de comunicação e engajamento social previstas no âmbito deste programa: reuniões, palestras

informativas, Canais de Manifestação, Comissão de Acompanhamento do Empreendimento (CAE) entre outras.

- Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP) – realização de diagnóstico aprofundado da atividade de pesca artesanal, execução de ações permanentes de acompanhamento da atividade da pesca artesanal, identificação de interferências/prejuízos sobre a atividade de pesca artesanal decorrente do empreendimento e proposição de medidas de gestão para recuperação da pesca, notadamente aquelas artesanais, potencialmente impacta pelo empreendimento.
- Plano de Conservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico / Programa de Valorização dos Saberes e Fazeres da Pesca Artesanal – identificação e estudo dos saberes e fazeres locais da pesca artesanal, monitoramento de interferências do empreendimento sobre a prática da pesca artesanal e proposição de medidas voltadas à valorização da pesca artesanal.

### 7.3.7.2 Pesquisa de Percepção – Comunidade Pesqueira

Em junho/2017 foi realizada uma Pesquisa de Percepção junto a pescadores que atuam na área de influência dos equipamentos *offshore* do Complexo Termoeletrico Porto de Sergipe I, com objetivo de coletar informações acerca de suas atividades, bem como sua percepção sobre os principais desafios para a pesca atualmente e sobre o Projeto. A Pesquisa não teve caráter amostral (quantitativo), tendo foco na identificação das percepções de pescadores locais sobre sua atividade e sobre as potenciais interferências do empreendimento na sua atividade de pesca cotidiana.

Foram realizadas um total de 22 entrevistas semiestruturadas envolvendo pescadores da Praia do Jatobá e Comunidade Pontal da Barra, no município de Barra dos Coqueiros, e pescadores do município de Pirambu. O Quadro 7.3-45 a seguir apresenta de forma sistematizada os pescadores envolvidos na Pesquisa.

Quadro 7.3-45: Público envolvido na Pesquisa de Percepção da Pesca

Pescador	Local	Colônia de pescadores	Forma de pesca
[REDACTED]	Barra dos Coqueiros	Z-1 Aracaju	Comercial - empregado
[REDACTED]	Barra dos Coqueiros	Z-1 Aracaju	Comercial - empregado
[REDACTED]	Barra dos Coqueiros	Não	Pesca amadora
[REDACTED] os	Barra dos Coqueiros	Associação das Tototó	-
[REDACTED]	Barra dos Coqueiros	Z-5 Pirambu	-
[REDACTED]	Praia Jatobá	Z-13 Barra dos coqueiros	Comercial - dono
[REDACTED]	Praia Jatobá	Z-5 Pirambu	Comercial - empregado
[REDACTED]	Praia Jatobá	Z-13 Barra dos coqueiros	Artesanal cooperado
[REDACTED]	Praia Jatobá	Z-1 Aracaju	Comercial - empregado
[REDACTED]	Praia Jatobá	Z-1 Aracaju	Artesanal individual
[REDACTED]	Praia Jatobá	Z-1 Aracaju	Comercial - empregado
[REDACTED]	Pirambu	Z-5 Pirambu	Comercial - empregado
[REDACTED]	Pirambu	Z-5 Pirambu	-
[REDACTED]	Pirambu	Z-5 Pirambu	Comercial - empregado
[REDACTED]	Pontal da Barra	Z-5 Pirambu	Comercial - empregado

Pescador	Local	Colônia de pescadores	Forma de pesca
[REDACTED]	Pontal da Barra	Z-5 Pirambu	Comercial - empregado
[REDACTED]	Pontal da Barra	Z-5 Pirambu	Comercial - empregado
[REDACTED]	Pontal da Barra	Z-5 Pirambu	-
[REDACTED]	Barra dos Coqueiros	Z-1 Aracaju	Comercial - empregado
[REDACTED]	Praia Jatobá	Z-1 Aracaju	Artesanal familiar
[REDACTED]	Barra dos Coqueiros	Z-13 Barra dos Coqueiros	Artesanal individual
[REDACTED]	Barra dos Coqueiros	Z-13 Barra dos Coqueiros	-
[REDACTED]	Barra dos Coqueiros	Z-13 Barra dos Coqueiros	Diretora Colônia Pescadora

Conforme se verifica acima, grande parte dos pescadores entrevistados alegaram praticar a pesca comercial, sendo poucos que se identificaram como pescadores artesanal ou amador. Quando perguntados sobre a técnica de pesca utilizada, 11 entrevistados (50,0%) afirmaram utilizar a linha de mão/rede, 6 utilizam a pesca de arrasto (27,0%), 3 (14,0%) utiliza a pesca de espinhel e somente 1 realiza criação de marisco em rede (5,0%) (Gráfico 7.3-19).

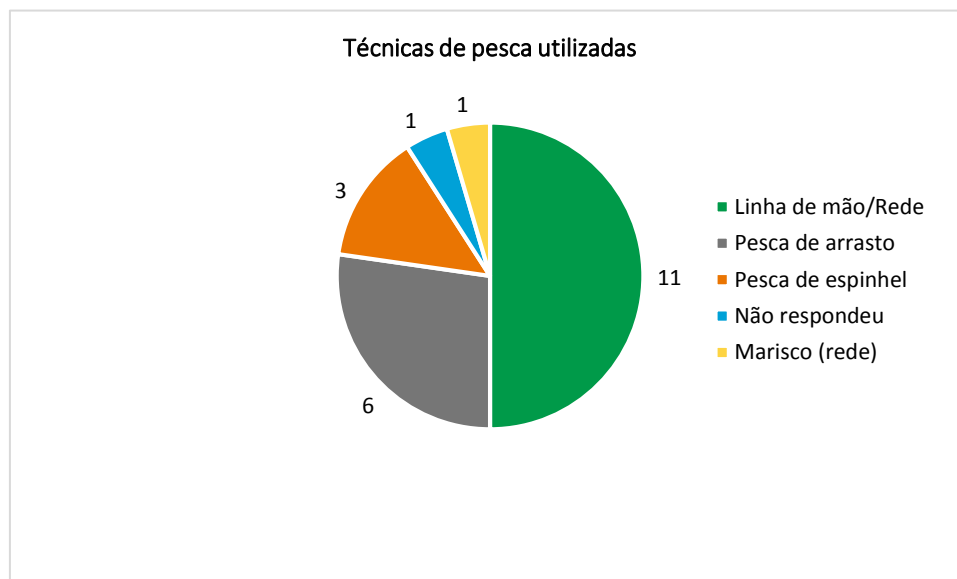


Gráfico 7.3-19: Técnicas de pesca utilizadas

O resultado da pesquisa com pescadores locais da Praia do Jatobá e localidades próximas também indicou que a pesca artesanal tem encontrado muita dificuldade e, portanto, tem comprometido a renda de muitas famílias locais. Dentre as principais razões da redução da produção pesqueira local está a falta de recursos e investimentos na atividade e a diminuição da oferta de peixes decorrente da pesca comercial de maior escala e poluição.

O Gráfico 7.3-20, a seguir, sistematiza as respostas dos entrevistados quando perguntados sobre os motivos percebidos por eles que tem implicado na redução do volume de pesca, sendo possível verificar que a pesca de arrasto, na percepção deles, é a principal razão do comprometimento do volume de produção de pesca, sendo respondido tal razão por 15 entrevistados (65,22%).

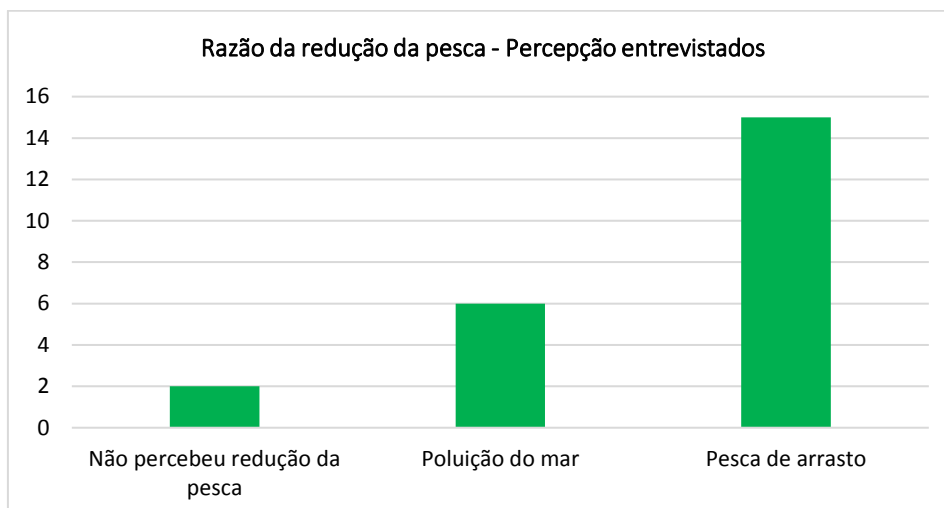


Gráfico 7.3-20: Percepção dos entrevistados sobre a principal razão pela redução do volume de pesca



Já no

Gráfico 7.3-21 adiante, quando perguntados sobre as principais dificuldades enfrentadas por eles para o exercício da pesca na região, a grande maioria dos entrevistados (18 pescadores – 81,8%) alegou ser a concorrência com a pesca comercial, sendo que somente 2 atribuíram tal dificuldade a poluição do mar.



Gráfico 7.3-21: Percepção dos entrevistados sobre a principal dificuldade para a pesca artesanal

Quando feita a pergunta se eles costumam pescar na área próxima do Terminal Marítimo Ignácio Barbosa (TMIB), a maioria dos pescadores entrevistados alegou que sim (15 respostas – 68,2%), e 6 pescadores disseram não pescar nessa região. Contudo, embora a maioria alegue pescar em área próxima ao TMIB, e conseqüentemente próxima a área de instalação da Unidade de Regaseificação *Offshore* (FSRU), 15 deles acreditam que as atividades do empreendimento não trarão prejuízos aos pescadores, sendo que 7 entrevistados indicaram o possível prejuízo associado à restrição da área de pesca decorrente do empreendimento (Gráfico 7.3-22).

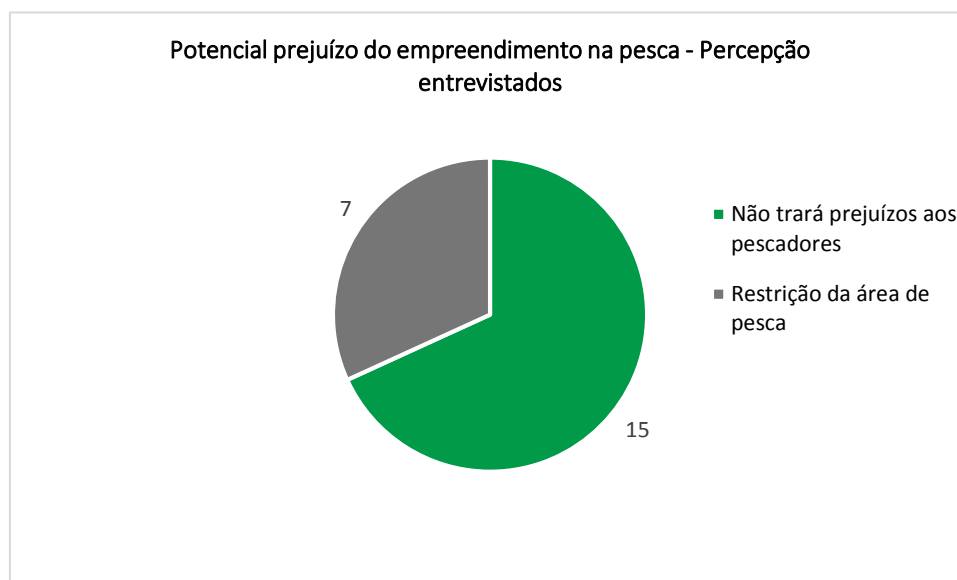


Gráfico 7.3-22: Percepção dos entrevistados sobre potenciais prejuízos do empreendimento a sua atividade de pesca

Por outro lado, quando perguntados sobre os benefícios que podem surgir com a instalação do empreendimento para a comunidade de pescadores, a maioria identificou a geração de empregos, representando 17 respostas (81,0%) e 4 deles avaliaram que não existirá nenhum benefício aos pescadores decorrente do Projeto (Gráfico 7.3-23).

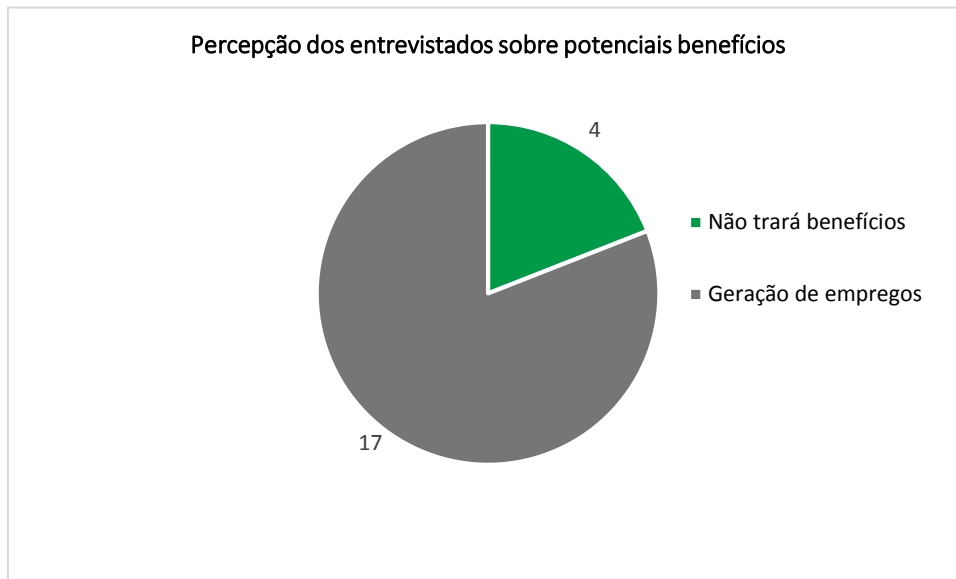


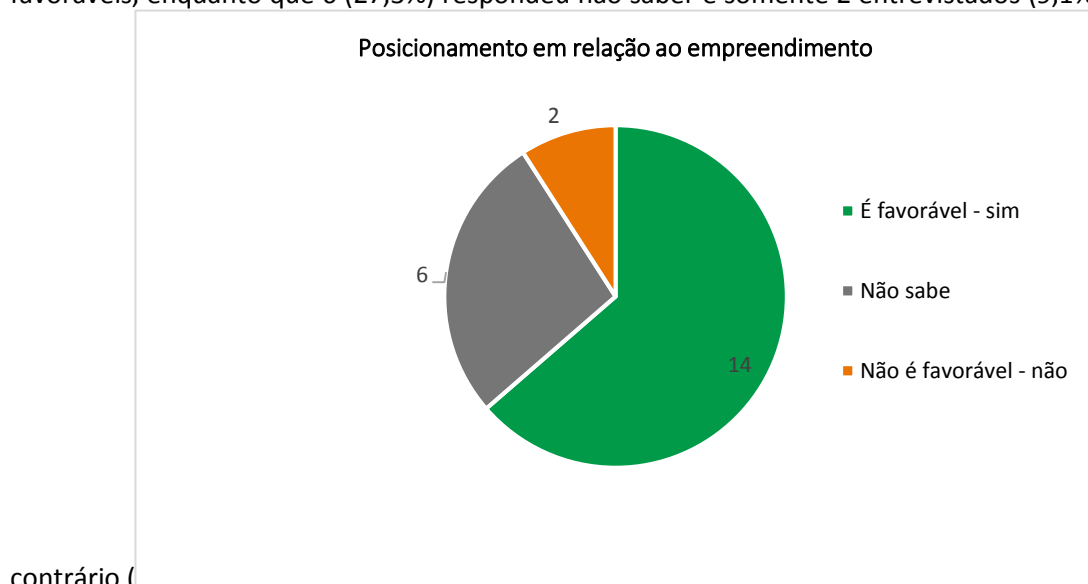
Gráfico 7.3-23: Percepção dos entrevistados sobre potenciais benefícios do empreendimento aos pescadores

Como resultado, portanto, se verificou que a percepção acerca de eventuais impactos da implantação e operação do empreendimento sobre a atividade pesqueira, de modo geral, é de que não deverá ter impactos do empreendimento, pois não irá interferir diretamente na dinâmica do mar. Por outro lado, eles acreditam que a chegada do empreendimento contribuirá para aumentar as oportunidades de trabalho para os moradores, uma vez que viver da pesca tem sido muito difícil, pelas razões já indicadas anteriormente.

Durante a Pesquisa de Percepção junto aos pescadores também foi questionado se eles têm conhecimento sobre a empresa responsável pelo empreendimento, a CELSE, e de que forma tiveram tal informação. Verificou-se que grande parte dos entrevistados alegou ter algum conhecimento sobre a empresa, representando 16 respostas (76,0%), sendo que deste total, 13 disseram que tal conhecimento foi obtido através de boatos e comentários de outros pescadores e moradores da região (13 respostas – 52,0%).

Quando perguntados seu posicionamento acerca da instalação do empreendimento, ou seja, se eles são favoráveis ou contrários ao Projeto, a maioria (14 respostas – 63,6%) respondeu que sim, são

favoráveis, enquanto que 6 (27,3%) respondeu não saber e somente 2 entrevistados (9,1%) disse ser



contrário (

Gráfico 7.3-24).

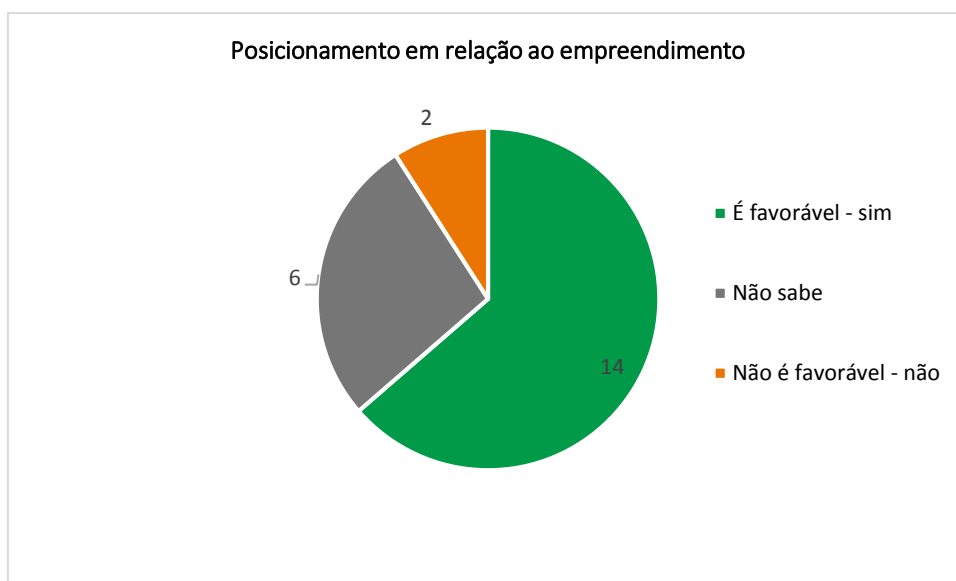


Gráfico 7.3-24: Posicionamento dos entrevistados em relação ao empreendimento

Como resultado da Pesquisa de Percepção realizada com um grupo de pescadores locais e que possibilitou uma análise qualitativa de sua percepção sobre a atividade de pesca e as potenciais interferências do empreendimento sobre sua atividade, verifica-se que, de modo geral, os entrevistados identificam como principais dificuldades para a pesca artesanal na região a concorrência com a pesca comercial e as interferências desta sobre o volume de peixes decorrente da pesca de arrasto.

Quanto ao empreendimento, a maioria dos pescadores entrevistados acreditam que não existirá interferência direta deste sobre a sua atividade de pesca e, inclusive, alegaram que a instalação do empreendimento gerará novas oportunidades de emprego para a população local, uma vez que a atividade de pesca enquanto fonte de renda local está bastante comprometida atualmente. Por fim,

verificou-se que não existe, *a priori*, resistência dos pescadores entrevistados quanto ao empreendimento.

### 7.3.7.3 Pesquisa Socioeconômica da Atividade Pesqueira

De modo a compreender a dinâmica pesqueira local e definir a importância desta atividade para as comunidades foi realizada uma pesquisa socioeconômica censitária nos pontos de embarque e desembarque da AID do projeto (município de Barra dos Coqueiros). Foi identificado ao longo dos trabalhos socioambientais na área que, como ponto central para compreensão da pesca artesanal na área, deve-se considerar a totalidade da atividade desenvolvida pela Comunidade Pontal da Barra, comunidade tradicional localizada próximo ao estuário do rio Japarutuba, que possui grande afinidade com esta atividade.

Considerando sua sensibilidade, foi realizado levantamento prévio em que se constatou que as pessoas desta comunidade desembarcam diretamente da comunidade, na margem direita do rio Japarutuba, mas também muitos trabalham em embarcações de terceiros e, portanto, utilizam outros pontos, notadamente o ponto de embarque e desembarque pesqueiro de Pirambu, localizado na margem esquerda do mesmo rio. Por este motivo, além dos 04 pontos de embarque e desembarque pesqueiro de Barra dos Coqueiros, foi incluído o ponto de Pirambu, como se observa na Figura 7.3-18 abaixo.

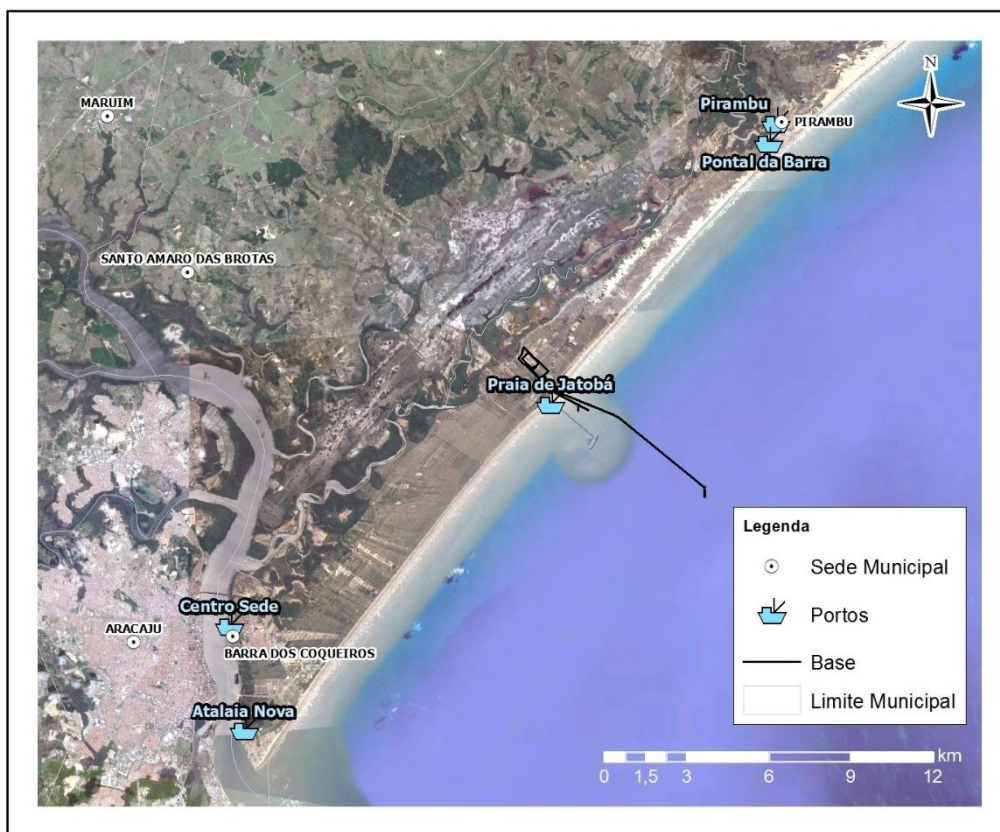


Figura 7.3-18: Pontos de embarque e desembarque pesqueiro objeto da Pesquisa Socioeconômica Censitária.

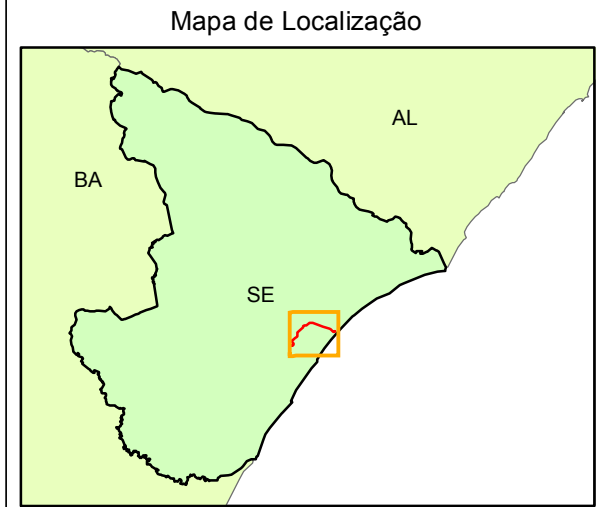
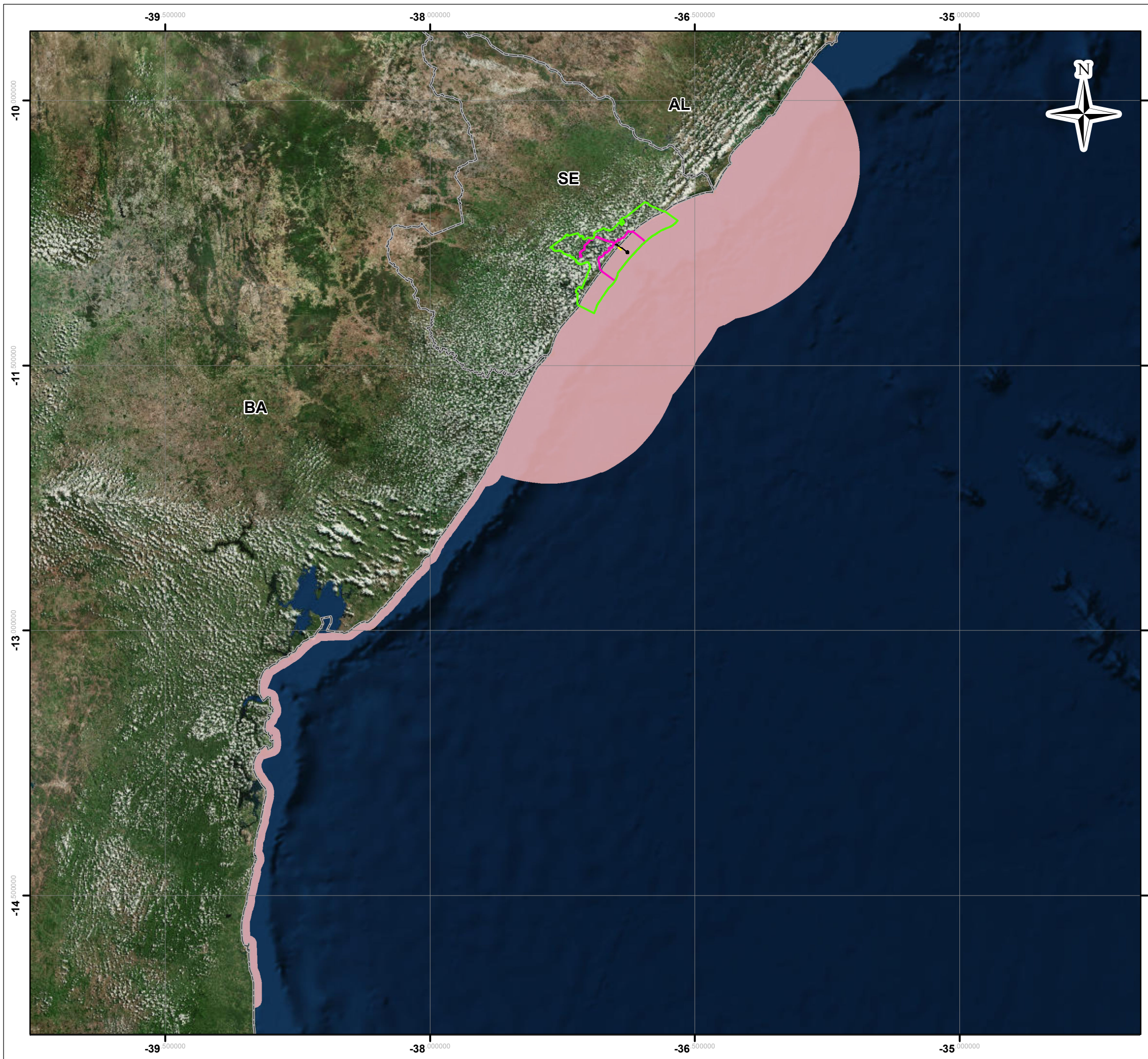
A Pesquisa Socioeconômica Censitária foi desenvolvida no período de 23 de agosto a 01 de setembro de 2017 e contou com equipe de 08 entrevistadores, mais dois coordenadores de campo e técnicos. Ao todo foram entrevistados 157 pescadores, como demonstra a Tabela 7.3-1, abaixo. O relatório sobre a pesquisa socioeconômica censitária pode ser observado no **Anexo 7.3-2**.

Tabela 7.3-1: Total de entrevistas realizadas por local de embarque e desembarque e por tipo de embarcação

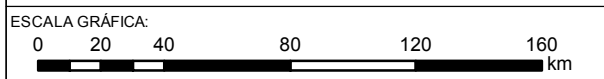
	Nº de Pescadores Entrevistados por tipo de embarcação
--	---

Local de embarque e desembarque	Nº total de entrevistas realizadas	Barcos de convés	Canoas	Lanchas de alumínio	Desembarcados
1- Centro	18	13	5	0	0
2 - Atalaia Nova	10	0	8	2	0
3- Praia do Jatobá	13	0	13	0	0
4- Pontal da Barra	27	0	17	0	10
5- Pirambu/ SE	89	72	17	0	0
<b>Total</b>	<b>157</b>	<b>85</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>10</b>

Com base nos resultados preliminares, fo observado que a área de pesca total utilizada pelos pescadores, considerando todos os pontos de embarque e desembarque monitorados, a área de pesca vai de Ilhéus (BA) a Piaçabuçu (AL) (Figura 7.3-19).



- LEGENDA:
- Área de Pesca incluindo todos os portos
  - Área de Interferência Indireta - AII
  - Área de Interferência Direta - AID
  - Limite Estadual
  - Empreendimento
  - Terminal Marítimo Inácio Barbosa - TMIB



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017  
 Atlas Digital Sergipe



TÍTULO:  
**Área de Pesca**

PROJETO: **Relatório Socioambiental do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I**

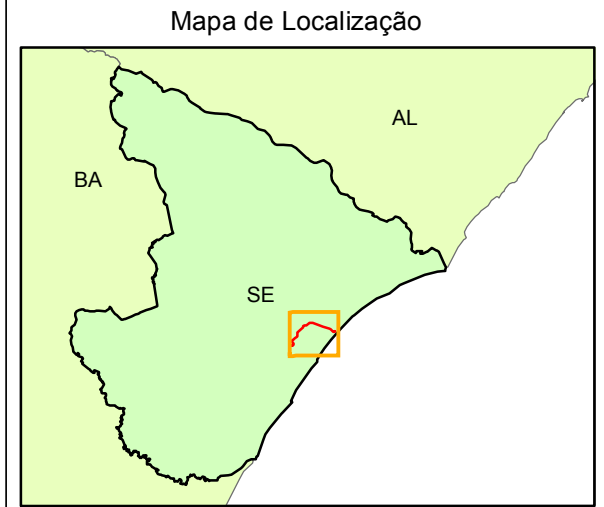
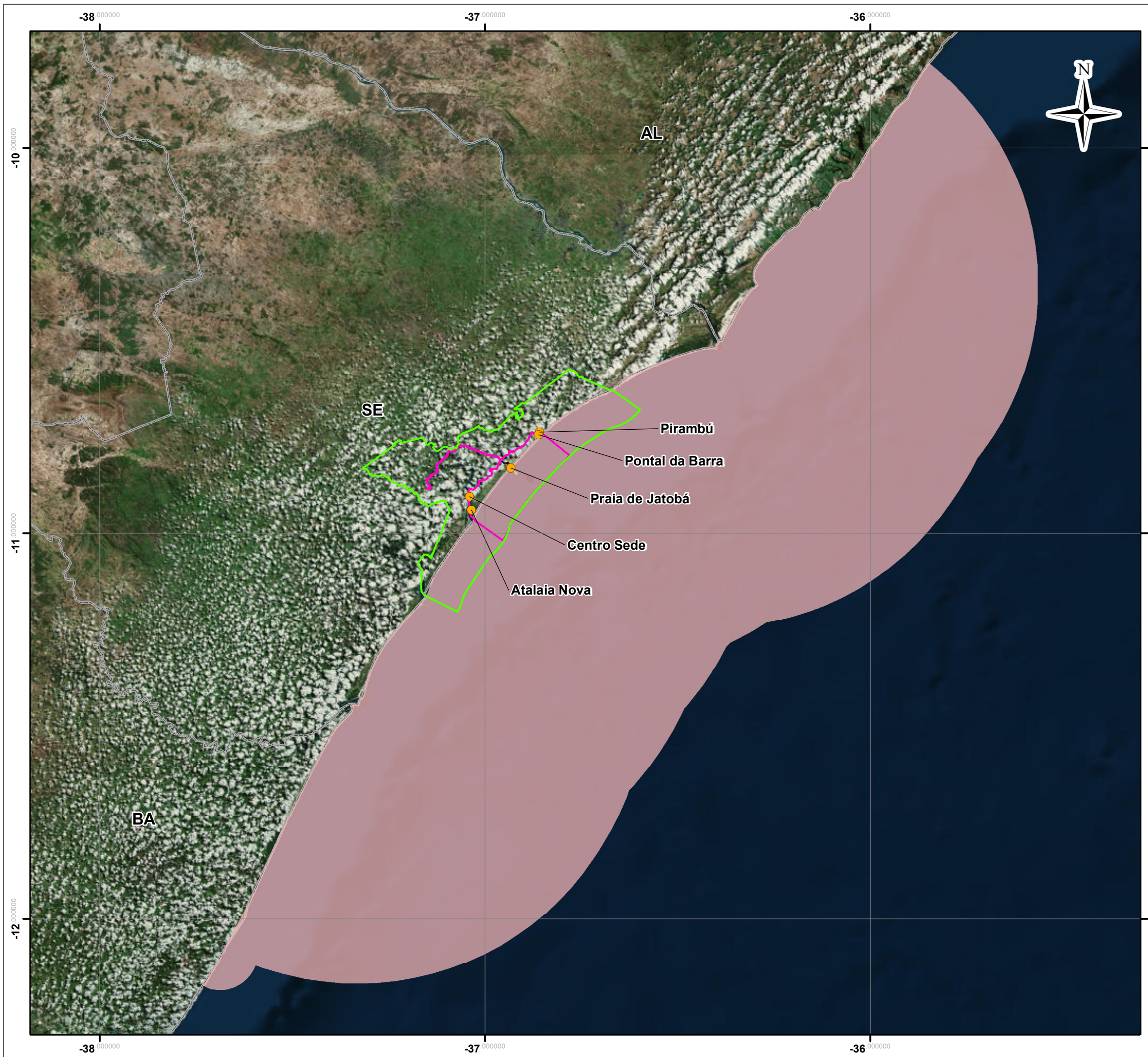
ESCALA: 1:2,400,000	DATA: 9/11/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: MS	APROV.: AG	REV.: RA0
------------------------	--------------------	------------------	---------------	---------------	--------------



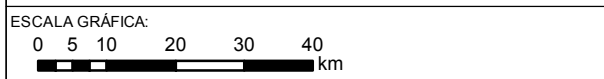
Esta área considera todos os 05 pontos de embarque e desembarque, com os diferentes tipos de embarcação utilizada.

O local de embarque e desembarque em Pontal da Barra se localiza às margens do rio Japarutuba, na divisa com Pirambu/SE e é caracterizado como um porto natural abrigado, sob a ponte sobre o rio Japarutuba entre Barra dos Coqueiros e Pirambu/SE, onde ficam atracadas apenas canoas, utilizadas para pescarias rápidas, de um dia em média. Estas embarcações, em geral, não conseguem percorrer distâncias tão extensas como embarcações a motorizadas, ou a vela. Com isso, foi realizada a individualização da área de pesca deste ponto de embarque e desembarque (Figura 7.3-20).





- LEGENDA:**
- Limite Estadual
  - Empreendimento
  - Terminal Marítimo Inácio Barbosa - TMIB
  - Portos
  - Área de pesca originada do Porto de Pontal da Barra
- Áreas de Influência**
- Área de Interferência Indireta - AII
  - Área de Interferência Direta - AID



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017  
 Atlas Digital Sergipe



TÍTULO:  
**Mapa de Artes de Pesca  
 Porto Pontal da Barra**

PROJETO:  
 Relatório Socioambiental do Complexo  
 Termoeletrico Porto de Sergipe I

ESCALA: 1:1,100,000	DATA: 9/11/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: MS	APROV.: AG	REV.: RA0
------------------------	--------------------	------------------	---------------	---------------	--------------



Como se observa, a área de pesca é menor que a utilizada quando se considera os demais pontos. No entanto, sua área de abrangência é alta, indo de Conde (BA) a Piaçabuçu (AL). Pela proximidade, o porto é utilizado pela Comunidade Quilombola de Pontal da Barra. Ao se considerar a área de exclusão de pesca e faixa envoltória associada à FRSU e dutos (gasoduto, adutora e emissário), observa-se que a área de pesca desta comunidade, associada ao ponto, não representará restrição significativa.

Neste ponto destacam-se o uso de redes (de espera, tarrafa) para a captura de peixes (robalo, bagre, tainha, carapeba, tinga, corvina, cação, pescada branca entre outros) e de puçá para a captura de crustáceos (siri).

Além da pesca embarcada, também foram registradas no local a pesca desembarcada utilizando-se rede de calão (para um “arrasto” desembarcado) e puçá (Foto 7.3-47) para a captura de peixes e crustáceos às margens do rio Japarutuba.



Foto 7.3-46: Local de embarque e desembarque às margens do rio Japarutuba – Pontal da Barra



Foto 7.3-47: Pesca desembarcada com puçá e rede de calão

Fonte: Lino & Cosso, 2017.

Há barracas onde são realizadas atividades de beneficiamento de pescado (principalmente camarões) em barracas. Essa atividade é realizada, principalmente por mulheres, embora não exclusivamente.

## 7.3.8 Propriedades potencialmente afetadas

### 7.3.8.1 Propriedades afetadas pela faixa de gasoduto

A comunidade de Praia do Jatobá constitui um alinhamento de moradias ao longo de uma rua de terra com extensão aproximada de 3.200 metros, lindeira à faixa da praia homônima. A maior parte dessas moradias é de veraneio, permanecendo vazias durante a maior parte do ano. Algumas delas, no entanto, são moradias permanentes, ocupadas por pescadores e pequenos comerciantes, especialmente no trecho junto ao extremo sul, mais próximo às instalações anexas ao Terminal Marítimo Inácio Barbosa – TMIB.

É importante destacar que os 227 imóveis localizados na Praia do Jatobá não possuem título oficial de propriedade, somente situação de posse e recibo de compra do imóvel (aquisição). Tal fato decorre da existência de uma ação civil pública (0002537-43.1196.4.05.8500) proposta pelo IBAMA e Ministério Público para a expropriação de todas as casas na praia de Jatobá, uma vez que toda a área ocupada pelas casas é classificada como reserva ecológica e, assim, voltada à conservação da restinga e dunas.

Embora a referida ação civil pública possa resultar em um processo de expropriação dos imóveis, os moradores locais e veranistas da Praia do Jatobá, bem como a própria administração pública local de

Barra dos Coqueiros, avaliam que esta desapropriação dificilmente acontecerá frente ao elevado número de casas existentes e o alto custo para o Estado em efetivar a referida desapropriação de toda a praia do Jatobá.

Inserida nesse contexto, a faixa do gasoduto, que compreende a área envoltória do gasoduto, emissário e adutora, será instalada exatamente no extremo dessa ocupação. Segundo resultado do Estudo de Análise de Risco (EAR) realizado pela empresa AGR Engenharia, datado de junho/2017, foi avaliado um risco social local frente ao vazamento a partir do gasoduto de transporte de gás natural, sendo definido um raio de 150,6 metros com possibilidade do efeito “bola de fogo” com consequente riscos à população da praia do Jatobá localizada dentro desse raio (Figura 7.3-21). Dentro desse raio de 150,6 m foi verificada a existência de cerca de 13 imóveis da Praia da Jatobá, passíveis de passarem por um processo de aquisição dos lotes e realocação destas famílias.

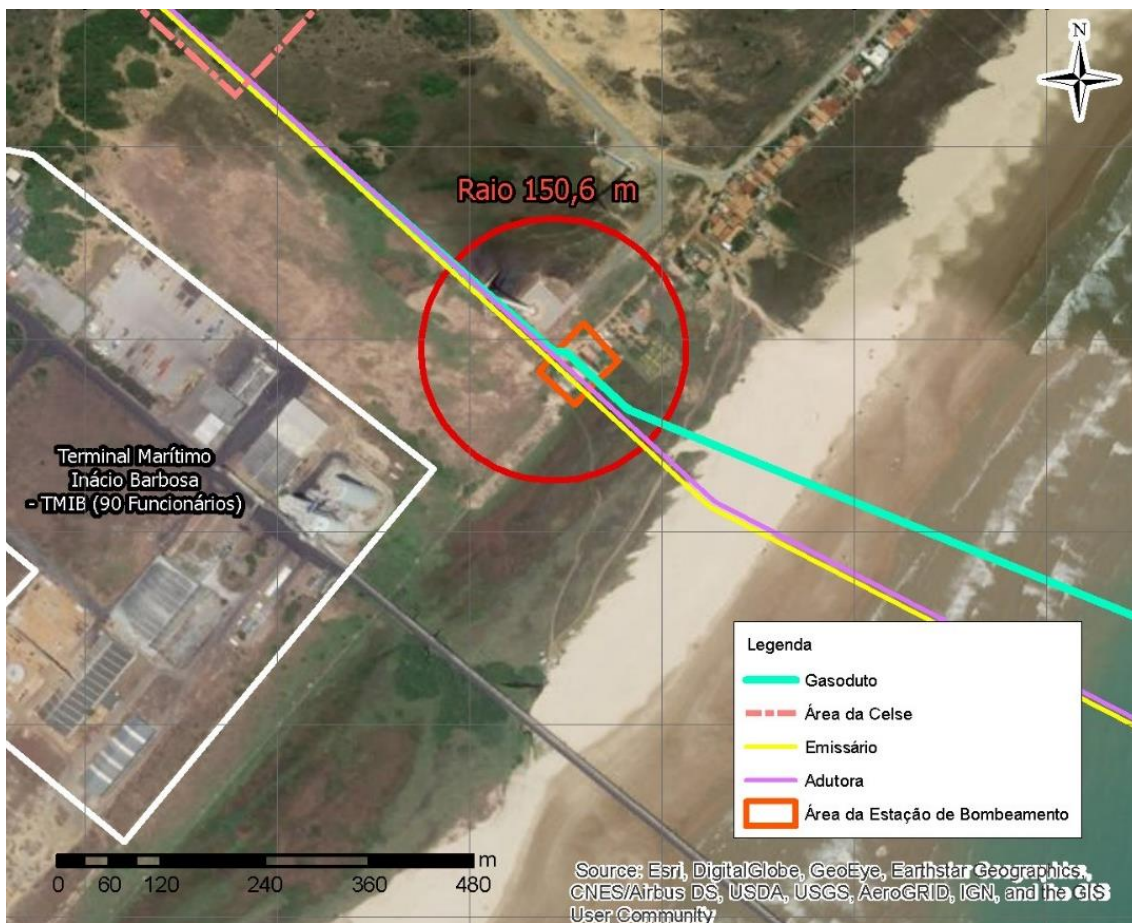


Figura 7.3-21: Resultado do Estudo de Avaliação de Risco (EAR) dos imóveis da Praia do Jatobá

Deste total de imóveis localizados dentro do referido raio, 6 imóveis (5 lotes com 6 famílias), localizados no extremo sul da Praia do Jatobá foram cadastrados no Cadastro Socioeconômico (CSE), o processo de indenização já foi concluído e eles estão atualmente deixando os imóveis e se mudando para outros locais de moradia.

Assim, ainda existe a possibilidade de se realizar a aquisição e realocação de cerca de outros 7 imóveis, tendo em vista o cenário de hipótese acidental catastrófica, contudo até o momento de fechamento deste estudo a necessidade de se realocar esse conjunto de casas ainda se encontrava em avaliação. Cumpre esclarecer, no entanto, que este cenário foi devidamente avaliado e seus resultados indicam que, devido à probabilidade de ocorrência ser inferior a

Caso seja definido o estabelecimento do processo de realocação destes imóveis da Praia do Jatobá, deverão ser seguidas as diretrizes e ações detalhadas no Plano de Realocação e Restauração dos Meios de Subsistência, detalhado no Plano Básico Ambiental (PBA).

Para melhor clareza na identificação das propriedades afetadas pela instalação da faixa do gasoduto, foram identificados e cadastrados os seguintes imóveis, que servirão de referência para as medidas de gestão social (ver Plano de Realocação dos Imóveis do Jatobá). Foram considerados os seguintes imóveis e respectivos proprietários (Figura 7.3-22):

- Casa 1:
  - Benfeitoria 1: [REDACTED] e [REDACTED]
  - Benfeitoria 2: [REDACTED]
- Casa 2: [REDACTED]
- Casa 3: [REDACTED]
- Casa 4: [REDACTED]
- Casa 5: [REDACTED]

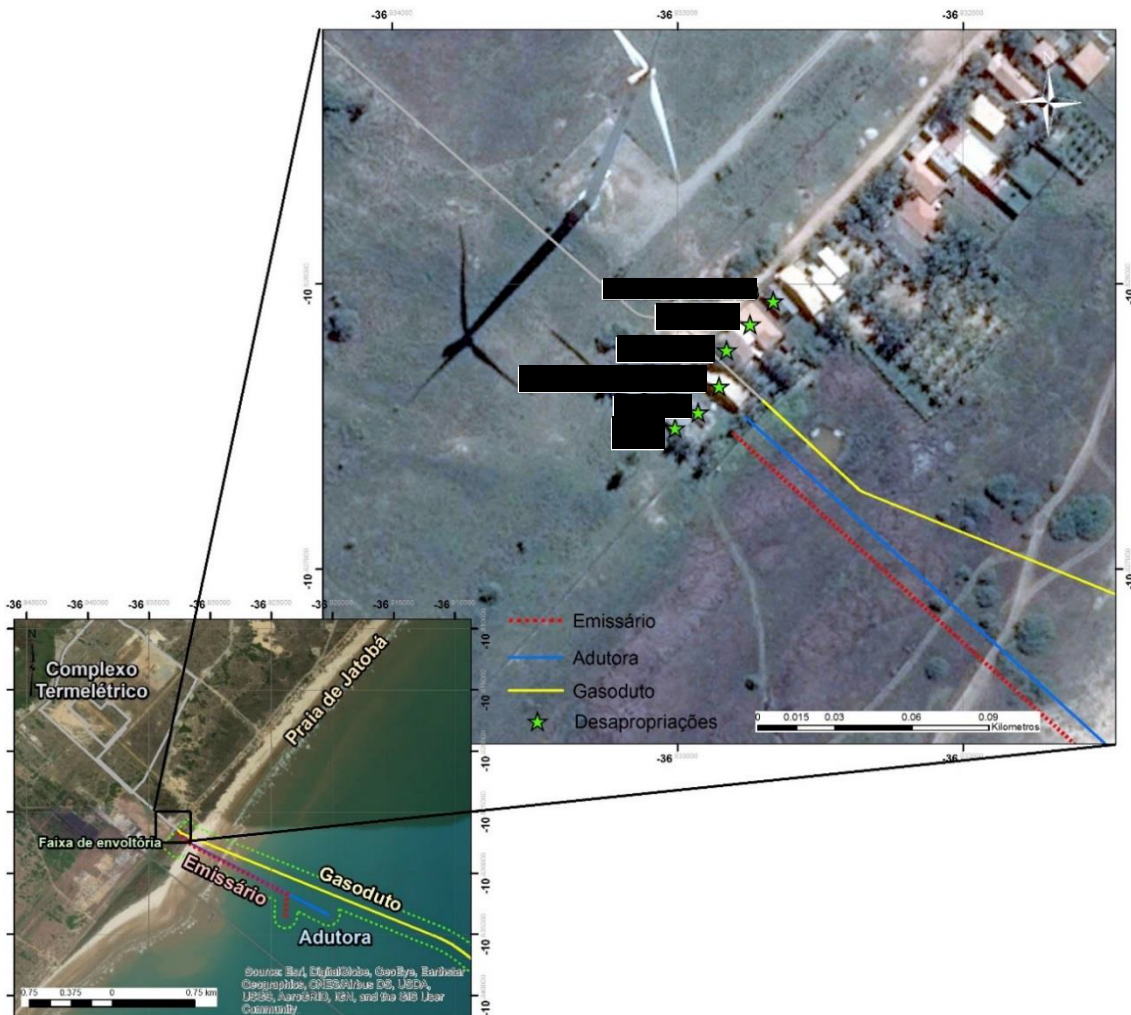


Figura 7.3-22: Localização das residências afetadas pela faixa de dutos – Cadastro Socioeconômico (CSE)

Estes proprietários afetados pela faixa de gasoduto vêm sendo contatados desde a fase de desenvolvimento do projeto, assim como os esclarecimentos pertinentes vem sendo fornecidos desde então. Foi realizado o Cadastro Fundiário do total dos 5 lotes (6 imóveis) visando obter todas as informações do proprietário e do imóvel por meio do preenchimento de ficha cadastral específica. Dentre os aspectos verificados no cadastramento foram incluídos a verificação da situação formal das propriedades e as informações e dados pessoais dos proprietários, os quais são posteriormente confirmados junto aos cartórios de registro de imóveis.

Após o recebimento dos memoriais descritivos e das plantas das propriedades atingidas pelo empreendimento, foi elaborada a Relação de Propriedades Atingidas e abertos os processos internos de acompanhamento.

O cadastro fundiário foi complementado por meio de pesquisa nos Cartórios de Registro de Imóveis na Comarca onde as propriedades estão registradas para obter a Certidão de Registro de Imóveis e Ônus Reais. Para os casos de “simples posse” foram solicitadas Certidões Negativa de Registro de Imóveis. Cabe destacar que o Cadastro Fundiário já foi finalizado.

Os proprietários dos lotes a serem adquiridos pela CELSE para a implantação da faixa do gasoduto não possuem escritura dos terrenos ou das casas e foram indenizados conforme as benfeitorias existentes. Nesse ponto é importante indicar novamente que, conforme detalhado acima, todos os proprietários de imóveis da Praia do Jatobá não possuem escritura dos seus respectivos imóveis, apenas possuem situação de posse com recibos de compra do imóvel (aquisição) frente a existência da ação civil pública movida pelo IBAMA e Ministério Público na Praia do Jatobá.

Embora se verifique tal situação, para a viabilidade do empreendimento sem qualquer ônus aos atuais posseiros que serão realocados (conjunto de 5 lotes acima), a empresa realizou a devida indenização das benfeitorias. Cabe apontar que a CELSE não se torna proprietária de direito destas terras e, portanto, a empresa está tramitando junto à Secretaria do Patrimônio da União (SPU) o direito de uso sobre a faixa de praia para instalação dos dutos com vistas a regularizar a atual situação.

As negociações ocorreram com pagamento do valor indenizatório direto aos proprietários. O valor ofertado foi o calculado pelos laudos de avaliação, dentro do intervalo de confiança estatístico dos mesmos, e pequena margem negocial. Os custos das transações e apoio aos posseiros dos imóveis foram suportados pela CELSE.

Ressalta-se novamente que os proprietários dos imóveis que serão adquiridos para a implantação da faixa do gasoduto foram identificados e o processo de negociação e indenização para liberação da faixa de segurança do gasoduto já se encontram concluídos. Todos os proprietários já receberam os valores negociados da indenização e as referidas casas foram demolidas, viabilizando a liberação da área para o empreendimento.


Em atendimento aos requisitos do PS5: *Aquisição de Terras e Reassentamento Involuntário* (IFC), para além do processo de indenização, foi realizado o Cadastro Socioeconômico dos proprietários afetados pela instalação da faixa de gasoduto visando definir uma *baseline* para possibilitar análises comparativas, bem como subsidiar o acompanhamento social destas famílias e a adequada proposição de medidas de gestão social voltadas à reestruturação dos meios de vida.

O Cadastro Socioeconômico (CSE) apresentado adiante foi realizado diretamente junto às famílias afetadas em fevereiro/2017, com a aplicação de um questionário socioeconômico, mapeamento e georreferenciamento das residências, registros fotográficos e coleta de demais informações necessárias para a caracterização das famílias proposta no CSE, possibilitando a realização de análises comparativas posteriores visando analisar o período pré e pós desapropriação, bem como comparar a situação destas famílias após a saída dos imóveis afetados.


A partir do resultado do Cadastro Socioeconômico foi iniciado o acompanhamento social das famílias pelo setor de Responsabilidade Social da CELSE. Assim, tem sido realizado visitas domiciliares permanentes nas residências que foram desapropriadas na faixa do gasoduto, bem como ações permanentes de comunicação e engajamento social dos proprietários. As visitas têm como principal objetivo fazer o acompanhamento social das famílias indenizadas, avaliar o grau de satisfação com as negociações e apoiar e monitorar o processo de mudança, a adaptação ao novo contexto social e recuperação dos seus meios de subsistência, possibilitando a proposição adequada de medidas de gestão visando a reestruturação dos meios de vida destas famílias (ver Plano de Realocação dos Imóveis do Jatobá).

A seguir é apresentado uma sistematização dos resultados do Cadastro Socioeconômico e o atual *status* do acompanhamento social sendo realizado pelo setor de Responsabilidade Social da CELSE junto a cada casa afetada pela faixa do gasoduto.

Casa 1 – Benfeitoria 1: [REDACTED] e Benfeitoria 2: [REDACTED]

	Nome: [REDACTED]
	Ocupação: Pescadores
	Endereço: Praia do Jatobá – Área rural
	Tel: [REDACTED]
	GPS: [REDACTED] [REDACTED]
<b>DADOS DO IMÓVEL</b>	
<u>Situação do imóvel:</u> Próprio - Quitado com Recibo – a propriedade está em nome da mãe, Maria Amélia	
<u>Edificações no lote:</u> 1 casa de alvenaria com 2 dormitórios, 1 sala, cozinha e banheiro. 1 galpão para apetrechos de pesca	
<u>Infraestrutura existente:</u> Energia elétrica por rede, abastecimento de água por poço artesiano e cacimba, esgotamento sanitário por fossa negra, coleta de resíduos sólidos, iluminação pública, sem rede de telefonia fixa	
<u>Usos do imóvel:</u> Residencial e atividade de pesca – O [REDACTED] reside no imóvel e realiza a atividade de pesca. Atualmente produz cerca de 10 kg/dia de produção de pesca que usa para consumo próprio e venda de excedentes para o [REDACTED] e demais restaurantes da região.	
<b>PERFIL SOCIOECONÔMICO</b>	
<u>Idade:</u> 43 anos	
<u>Estado civil:</u> Solteiro	
<u>Escolaridade:</u> Primário Completo – Possui curso p/ carteira do embarque – Capitania Aracaju	
<u>Fontes de renda familiar:</u> Pesca artesanal e Seguro Defeso	
<u>Renda média familiar mensal:</u> [REDACTED]	
<u>Detalhamento dos moradores do imóvel:</u> O [REDACTED] possui 2 filhas e 1 neto, mas que não residem com ele	
<b>RELAÇÃO COM O LOCAL</b>	
<u>Tempo de residência no imóvel:</u> 26 anos	
<u>Local de residência anterior:</u> Atalaia Nova – Barra dos Coqueiros	
<u>Motivo para morar em Jatobá:</u> Proximidade com amigos/parentes e gosta da praia do Jatobá	
<u>Relação com a vizinhança:</u> Visitas de parentes/amigos e trabalho conjunto (pesca)	
<u>Participação em organização social:</u>	

Sim – Colônia de Pesca Z-1 em Aracaju. Participa eventualmente de reuniões da Colônia
<u>Utilização de equipamentos sociais da localidade:</u> Não. Utiliza a Unidade de Saúde de Atalaia Nova, em Barra dos Coqueiros.
<u>Locais de acesso a comércio e serviços:</u> Pirambu e Barra dos Coqueiros
<u>Mobilidade:</u> Transporte público/ônibus e a pé
<b>ACOMPANHAMENTO SOCIAL (PROPOSIÇÕES)</b>
Realizar acompanhamento social permanente durante o período de escolha e aquisição do novo imóvel, frente ao risco verificado de que a quantia que o [REDACTED] irá receber pode não ser suficiente para comprar a nova residência, com potencial risco de ele constituir nova moradia em áreas de ocupação, não regularizada e/ou área de risco. Após a conclusão da aquisição da nova moradia, realizar acompanhamento social mensal através de visitas técnicas à família para acompanhar o processo de adaptação ao novo imóvel, verificação da adequação do local da nova moradia e se houve alterações/comprometimentos da renda familiar decorrente da mudança, principalmente da atividade pesqueira. Após a mudança na nova moradia, realizar pesquisa qualitativa de adaptação ao novo contexto socioeconômico, verificação de potencial de empobrecimento e novas relações de vizinhança/do entorno. Acompanhamento social permanente por 2 anos, onde: i) resultados positivo/satisfatório - documentar e encerrar o acompanhamento social; ii) negativo/insatisfatório – documentar e propor medidas de gestão social cabíveis.

	Nome: [REDACTED]
	Ocupação: Marinheiro/Pescador
	Endereço: Praia do Jatobá - Área rural
	Tel: [REDACTED]
	GPS: [REDACTED] [REDACTED]

<b>DADOS DO IMÓVEL</b>
<u>Situação do imóvel:</u> Próprio - Quitado com Recibo – a propriedade está em nome mãe, [REDACTED]
<u>Edificações no lote:</u> 1 casa de alvenaria com 2 dormitórios, 1 sala, cozinha e banheiro. Metragem da residência 8 x 11 m <sup>2</sup> .
<u>Infraestrutura existente:</u> Energia elétrica por rede, abastecimento de água por poço artesiano e cacimba, esgotamento sanitário por fossa negra, coleta de resíduos sólidos, iluminação pública, sem rede de telefonia fixa
<u>Usos do imóvel:</u> Residencial e atividade de pesca ocasional – O [REDACTED] trabalho como marinheiro de convés e realiza a atividade pesqueira eventualmente como forma de complementação de renda familiar. Reside grande parte do tempo no imóvel, mas possui também uma casa em Atalaia Nova – Barra dos Coqueiros, onde mora sua família.
<b>PERFIL SOCIOECONÔMICO</b>
<u>Idade:</u> 49 anos
<u>Estado civil:</u> Casado
<u>Escolaridade:</u> Fundamental incompleto – Possui curso e carteira de marinheiro de convés
<u>Fontes de renda familiar:</u> Trabalho como marinheiro de convés e complementação de renda com a pesca artesanal. A esposa e a filha mais velha também trabalham e contribuem com a renda da família
<u>Renda média familiar mensal:</u> [REDACTED]
<u>Detalhamento dos moradores do imóvel:</u>

(01) Nome: [REDACTED] – ocupação: funcionária pública
(02) Nome: [REDACTED] – ocupação: funcionária administrativa escolar
(03) Nome: [REDACTED] – estudante de agroeconomia
<b>RELAÇÃO COM O LOCAL</b>
<u>Tempo de residência no imóvel:</u> 26 anos
<u>Local de residência anterior:</u> Atalaia Nova – Barra dos Coqueiros (ainda mantém essa residência)
<u>Motivo para morar em Jatobá:</u> Herança de família e proximidade com amigos/parentes
<u>Relação com a vizinhança:</u> Visitas de parentes/amigos e trabalho conjunto (pesca)
<u>Participação em organização social:</u> Não.
<u>Utilização de equipamentos sociais da localidade:</u> Não. Utiliza os equipamentos e serviços públicos de Barra dos Coqueiros.
<u>Locais de acesso a comércio e serviços:</u> Barra dos Coqueiros, Aracaju e Jatobá (para compras pequenas)
<u>Mobilidade:</u> Transporte público/ônibus e carona
<b>ACOMPANHAMENTO SOCIAL (PROPOSIÇÕES)</b>
Realizar acompanhamento social permanente durante o período de escolha e aquisição do novo imóvel, frente ao risco verificado de que a quantia que o [REDACTED] irá receber pode não ser suficiente para comprar a nova residência, com potencial risco de ele constituir nova moradia em áreas de ocupação, não regularizada e/ou área de risco. Após a conclusão da aquisição da nova moradia, realizar acompanhamento social mensal através de visitas técnicas à família para acompanhar o processo de adaptação ao novo imóvel, verificação da adequação do local da nova moradia e se houve alterações/comprometimentos da renda familiar decorrente da mudança, principalmente da atividade pesqueira. Após a mudança na nova moradia, realizar pesquisa qualitativa de adaptação ao novo contexto socioeconômico, verificação de potencial de empobrecimento e novas relações de vizinhança/do entorno. Acompanhamento social permanente por 2 anos, onde: i) resultados positivo/satisfatório - documentar e encerrar o acompanhamento social; ii) negativo/insatisfatório – documentar e propor medidas de gestão social cabíveis.

Acompanhamento Social: A equipe Social da CELSE esteve na casa 1, na Praia de Jatobá, onde residiam o [REDACTED] e o [REDACTED] que são proprietários da benfeitoria 1, o [REDACTED] proprietário da benfeitoria 2, ambas localizadas na propriedade da mãe, [REDACTED]

Os irmãos [REDACTED] e [REDACTED], ocupantes da benfeitoria 1, construíram duas casas independentes no terreno comprado pela mãe no Povoado de Jatobá e estão residindo na localidade. As novas casas foram finalizadas e os proprietários já estão morando no local. A demolição da casa na Praia de Jatobá ocorreu em agosto de 2017.

O [REDACTED], residente da benfeitoria 2, comprou um terreno no Povoado de Jatobá e construiu uma nova residência com a indenização recebida. A nova casa está com a construção bem avançada e sua casa antiga na Praia de Jatobá já está demolida. Cabe destacar que a casa antiga era usada como casa de veraneio apenas nos finais de semana.

A [REDACTED], filha de [REDACTED], possuía apenas uma parte do terreno decorrente de acordo familiar com a mãe e os irmãos, não residindo na área e tampouco construiu edificações, recebeu o valor de [REDACTED] de indenização pela área. Com o dinheiro recebido, a proprietária comprou um terreno no Povoado de Jatobá e uma motocicleta. Não há previsão para iniciar a construção de nova casa no Povoado de Jatobá. A equipe Social fez contato com a [REDACTED] para coletar assinatura do Termo de Entrega de Imóvel, passando o direito de posse da área para a CELSE.

Os três irmãos (██████████) compraram terrenos e construíram novas casas na região conhecida como Povoado de Jatobá. Todos tiveram a oportunidade de reaproveitar as benfeitorias (portas, janelas e telhas) que foram utilizadas na construção dos novos imóveis. As casas já estão desocupadas e a demolição dos imóveis ocorreu em agosto de 2017.

O Setor Social da CELSE acompanhou toda a mudança e prestou apoio na logística disponibilizando caminhão para ajudar no transporte de materiais de construção da Praia de Jatobá até a nova casa no Povoado Jatobá. Os proprietários conhecidos como ██████████ informaram que estão satisfeitos com a negociação realizada com a empresa e agradeceram pela atenção dada durante o processo de transição.

Será dada continuidade ao acompanhamento social destes moradores indenizados, monitorando a adaptação no novo meio social, o acesso aos equipamentos públicos e coletando informações sobre renda e meios de subsistência das famílias. Os moradores que sobrevivem da pesca serão monitorados no Programa de Monitoramento de Pesca, contudo, considerando ter ocorrido interferências no seu meio de subsistência associado a atividade de pesca, será elaborado e executado um plano de ação para recuperação dos meios de subsistência.



Foto 7.3-48: Casa 1 – Benfeitoria 1 na Praia de Jatobá que pertence ao ██████████ está desocupada e liberada para demolição



Foto 7.3-49: Visita de acompanhamento social nas novas casas ██████████, no Povoado Jatobá



Foto 7.3-50: Casa 1 – Benfeitoria 2 na Praia de Jatobá que pertence ao ██████████ está desocupada e liberada para demolição



Foto 7.3-51: Visita de acompanhamento social na casa nova do ██████████ que está sendo construída no Povoado de Jatobá




FOTO 7.3-52: CASA 1 – Terreno localizado na Praia de Jatobá que pertencia a [REDACTED]



Foto 7.3-53: Visita de acompanhamento no novo terreno comprado pela [REDACTED] no Povoado de Jatobá

Casa 2 – [REDACTED]

	Nome: [REDACTED]	
	Ocupação: Dona de casa/viúva	
Endereço: Praia do Jatobá – Área rural		
Tel: [REDACTED]		
GPS:	726000 E	
	[REDACTED]	
<b>[REDACTED] DO IMÓVEL</b>		
<u>Situação do imóvel:</u> Próprio - Quitado com Recibo		
<u>Edificações no lote:</u> 1 casa de alvenaria com 3 dormitórios, 1 sala, cozinha e 2 banheiros.		
<u>Infraestrutura existente:</u> Energia elétrica por rede, abastecimento de água por poço artesiano e cacimba, esgotamento sanitário por fossa negra, coleta de resíduos sólidos, iluminação pública, sem rede de telefonia fixa		
<u>Usos do imóvel:</u> Veraneio – A [REDACTED] adquiriu o imóvel para fins exclusivamente de veraneio (férias, feriados) para a família. Ela reside com duas netas em Aracaju.		
<b>PERFIL SOCIOECONÔMICO</b>		
<u>Idade:</u> 72 anos		
<u>Estado civil:</u> Viúva		
<u>Escolaridade:</u> Fundamental Incompleto		
<u>Fontes de renda familiar:</u> Pensão do marido e trabalhos informais “bicos”		
<u>Renda média familiar mensal:</u> [REDACTED]		
<u>Detalhamento dos moradores do imóvel:</u>		
(01) Nome: [REDACTED] [REDACTED] – concluiu o ensino médio/busca emprego		
(02) Nome: [REDACTED] [REDACTED] estuda na 7ª série		
<b>RELAÇÃO COM O LOCAL</b>		
<u>Tempo de residência no imóvel:</u> 20 anos		

<u>Local de residência anterior:</u> Aracaju
<u>Motivo para morar em Jatobá:</u> Comprou a casa para veraneio e proximidade com amigos/parentes
<u>Relação com a vizinhança:</u> Visitas de parentes/amigos e veraneio
<u>Participação em organização social:</u> Sim. Associação de Moradores e Amigos da Praia do Jatobá (AMAPJ) e Igreja Batista. Participa eventualmente de reuniões da AMAPJ.
<u>Utilização de equipamentos sociais da localidade:</u> Não. Utiliza os equipamentos e serviços sociais de Aracaju.
<u>Locais de acesso a comércio e serviços:</u> Aracaju e Jatobá (para compras pequenas)
<u>Mobilidade:</u> Transporte público/ônibus e carona
<b>ACOMPANHAMENTO SOCIAL (PROPOSIÇÕES)</b>
Realizar acompanhamento social permanente durante o período de escolha e aquisição do novo imóvel. Após a conclusão da aquisição da casa, realizar acompanhamento social mensal através de visitas técnicas à família para acompanhar o processo de adaptação ao novo imóvel e verificação da adequação do local do novo imóvel. Após a mudança para o novo imóvel, realizar pesquisa qualitativa de adaptação ao novo contexto socioeconômico, verificação de nível de satisfação com a nova casa e novas relações de vizinhança/do entorno. Acompanhamento social permanente por 2 anos, onde: i) resultados positivo/satisfatório - documentar e encerrar o acompanhamento social; ii) negativo/insatisfatório – documentar e propor medidas de gestão social cabíveis.

**Acompanhamento social:** A equipe de Responsabilidade Social da CELSE visitou a [REDACTED] na sua residência [REDACTED] em Aracaju para coletar assinatura no Termo de Entrega de Imóvel. A proprietária informou que está satisfeita com o valor pago pela indenização, mas esperava que a empresa pagasse uma indenização maior. Com o dinheiro recebido, a [REDACTED] comprou uma nova residência no final da Praia de Jatobá com as mesmas características da casa indenizada. A proprietária assinou o documento sem fazer objeções.

Será dada a continuidade do acompanhamento social através de novas visitas previstas junto a proprietária para coletar documentação do novo imóvel, avaliar a adaptação no novo meio social e coletar informações socioeconômicas da família. Vale ressaltar que não houve deslocamento físico e econômico com a família da [REDACTED], pois ele não residia no local e a casa na Praia de Jatobá era utilizada esporadicamente para lazer, mesma condição de uso prevista para o novo imóvel adquirido por ela a partir do recebimento da indenização.




Foto 7.3-54: Casa 2 antes da desocupação



Foto 7.3-55: Novo imóvel comprado pela proprietária na Praia do Jatobá para veraneio

Casa 3 – [REDACTED]

	Nome: [REDACTED]	
	Ocupação: Serralheiro	
	Endereço: Praia do Jatobá – Área rural	
	Tel: [REDACTED]	
	GPS:	[REDACTED]
<b>DADOS DO IMÓVEL</b>		
Situação do imóvel: Próprio - Quitado com Recibo		
Edificações no lote: 1 casa de alvenaria com 2 dormitórios, 1 sala, cozinha e banheiro		
<u>Infraestrutura existente:</u> Energia elétrica por rede, abastecimento de água por poço artesiano, esgotamento sanitário por fossa negra, coleta de resíduos sólidos, iluminação pública, sem rede de telefonia fixa		
<u>Usos do imóvel:</u> Residencial – O [REDACTED] possui uma casa alugada em Maruim e alterna as estadias entre ambas as casas		
<b>PERFIL SOCIOECONÔMICO</b>		
<u>Idade:</u> 47 anos		
<u>Estado civil:</u> Casado		
<u>Escolaridade:</u> Fundamental Incompleto		
<u>Fontes de renda familiar:</u> Pesca artesanal, Trabalhos informais “Bicos”, Bolsa Família e Seguro Defeso		
<u>Renda média familiar mensal:</u> [REDACTED]		
<u>Detalhamento dos moradores do imóvel:</u>		
(01) Nome: [REDACTED] – ocupação: dona de casa		
(02) Nome: [REDACTED] – estuda no 2º ano do fundamental em Maruim		
(03) Nome: [REDACTED] – estuda no 1º ano do fundamental em Maruim		
<b>RELAÇÃO COM O LOCAL</b>		
<u>Tempo de residência no imóvel:</u> 28 anos		
<u>Local de residência anterior:</u> Maruim (ainda reside)		
<u>Motivo para morar em Jatobá:</u> Proximidade de parentes e amigos		
<u>Relação com a vizinhança:</u> Visitas de parentes/amigos e trabalho conjunto (pesca)		

<p><u>Participação em organização social:</u> Sim – Colônia de Pesca Z-17 em Maruim. Participa eventualmente de reuniões da Colônia</p>
<p><u>Utilização de equipamentos sociais da localidade:</u> Não. Os equipamentos sociais usados pelas famílias (educação, saúde...) são de Maruim</p>
<p><u>Locais de acesso a comércio e serviços:</u> Maruim e Povoado Jatobá</p>
<p><u>Mobilidade:</u> Possui veículo próprio (carro)</p>
<p><b>ACOMPANHAMENTO SOCIAL (PROPOSIÇÕES)</b></p>
<p>Realizar acompanhamento mensal através de visitas técnicas à família para acompanhar o processo de aquisição do imóvel em Maruim, verificação da adequação do local da nova moradia e se houve alterações/comprometimentos da renda familiar decorrente da mudança. Após a mudança na nova moradia, realizar pesquisa qualitativa de adaptação ao novo contexto socioeconômico, verificação de potencial de empobrecimento e novas relações de vizinhança/do entorno. Acompanhamento social permanente por 2 anos, onde: i) resultados positivo/satisfatório - documentar e encerrar o acompanhamento social; ii) negativo/insatisfatório – documentar e propor medidas de gestão social cabíveis.</p>

Acompanhamento social: A equipe de Responsabilidade Social da CELSE visitou o [REDACTED] na cidade de Maruim, onde reside, na serraria que trabalha prestando serviço, para coletar assinatura no Termo de Entrega de Imóvel. O proprietário informou que está satisfeito com o valor pago pela indenização e com o dinheiro recebido o [REDACTED] comprou uma nova casa em Maruim para sua família. O valor do imóvel não foi informado.

A equipe Social continuará realizando o acompanhamento por meio de novas visitas junto ao [REDACTED] para coletar a documentação do novo imóvel adquirido, bem como monitorar a adaptação no novo meio social e atualizar as informações socioeconômicas. Cabe destacar que existe a possibilidade de regularização da nova casa comprada em Maruim e a documentação do novo imóvel a ser obtida do proprietário será submetida a apreciação do Setor Jurídico. Vale ressaltar que não houve deslocamento físico e econômico do [REDACTED], pois ele não residia no local e a casa na Praia de Jatobá estava abandonada e disponível para venda.



Foto 7.3-56: Casa 2 antes da desocupação

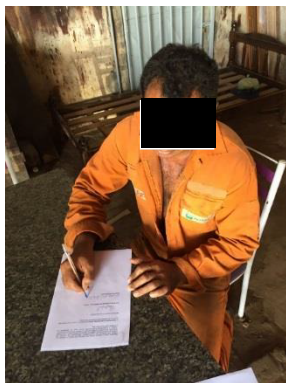


Foto 7.3-57: Visita de acompanhamento social com o proprietário da Casa 3, na cidade de Maruim, para assinatura do termo de entrega do imóvel



Foto 7.3-58: Novo imóvel comprado pela proprietária na Praia do Jatobá para veraneio

Casa 4 – [REDACTED]

	Nome: [REDACTED]	
	Ocupação: Pescador Comercial	
	Endereço: Praia do Jatobá – Área rural	
	Tel: [REDACTED]	
	GPS:	[REDACTED]
<b>DADOS DO IMÓVEL</b>		
Situação do imóvel: Próprio - Quitado com Recibo		
Edificações no lote: 1 casa de alvenaria com 2 dormitórios, 1 sala, cozinha e banheiro. 1 galpão de pesca e 1 garagem		
<u>Infraestrutura existente:</u> Energia elétrica por rede, abastecimento de água por poço artesiano, esgotamento sanitário por fossa séptica, coleta de resíduos sólidos, iluminação pública, sem rede de telefonia fixa		
<u>Usos do imóvel:</u> Residencial e atividade de pesca – O [REDACTED] reside no imóvel e utiliza o galpão/garagem para armazenamento de produção pesqueira e distribuição dessa produção na região. Atualmente possui 9 embarcações pesqueiras e envolve cerca de 30 pescadores locais do Jatobá e diferentes municípios próximos, principalmente Pirambu.		
<b>PERFIL SOCIOECONÔMICO</b>		
Idade: 55 anos		
Estado civil: Casado		
Escolaridade: Primário Completo – Possui curso p/ carteira da Marinha		
Fontes de renda familiar: Pesca comercial e Seguro Defeso		
Renda média familiar mensal: [REDACTED]		

<u>Detalhamento dos moradores do imóvel:</u>
(01) Nome: ██████████ – ocupação: pescadora
<b>RELAÇÃO COM O LOCAL</b>
<u>Tempo de residência no imóvel:</u> 19 anos
<u>Local de residência anterior:</u> Maruim
<u>Motivo para morar em Jatobá:</u> Proximidade com a atividade pesqueira
<u>Relação com a vizinhança:</u> Visitas de parentes/amigos e trabalho conjunto (pesca)
<u>Participação em organização social:</u> Sim – Colônia de Pesca Z-13 em Barra dos Coqueiros. Participa eventualmente de reuniões da Colônia
<u>Utilização de equipamentos sociais da localidade:</u> Sim. Posto de Saúde do Povoado Jatobá.
<u>Locais de acesso a comércio e serviços:</u> Pirambu, Barra dos Coqueiros e Maruim
<u>Mobilidade:</u> Possui veículo próprio (carro)
<b>ACOMPANHAMENTO SOCIAL (PROPOSIÇÕES)</b>
Realizar acompanhamento permanente durante a fase de negociação até sua efetiva conclusão, contribuindo para uma negociação amigável e que viabilize a reestruturação da família em nova moradia. Após a conclusão das negociações, realizar acompanhamento social mensal através de visitas técnicas à família para acompanhar o processo de adaptação ao novo imóvel, verificação da adequação do local da nova moradia e se houve alterações/comprometimentos da renda familiar decorrente da mudança, principalmente da atividade pesqueira. Após a mudança na nova moradia, realizar pesquisa qualitativa de adaptação ao novo contexto socioeconômico, verificação de potencial de empobrecimento e novas relações de vizinhança/do entorno. Acompanhamento social permanente por 2 anos, onde: i) resultados positivo/satisfatório - documentar e encerrar o acompanhamento social; ii) negativo/insatisfatório – documentar e propor medidas de gestão social cabíveis.

Acompanhamento social: Atualmente o local continua sendo ocupado como moradia e atividade comercial de pesca. A nova casa, localizada na rua principal da Praia de Jatobá, em uma área de posse, já foi finalizada e o ██████████ desocupou o antigo imóvel. A equipe Social coletou assinatura do Termo de Entrega de Imóvel, passando o direito de posse da área para a CELSE.

Será dada continuidade ao acompanhamento social deste morador indenizado, monitorando a adaptação no novo meio social, o acesso aos equipamentos públicos e coletando informações sobre renda e meios de subsistência das famílias. O ██████████ por ter na atividade de pesca seu meio de subsistência será monitorado no Programa de Monitoramento de Pesca, contudo, considerando ter ocorrido interferências no seu meio de subsistência associado a atividade de pesca, será elaborado e executado um plano de ação para recuperação dos meios de subsistência.




Foto 7.3-59: Casa 4 no dia da visita, ainda com moradia e atividade de pesca



Foto 7.3-60: Visita de acompanhamento social na nova casa / comércio do [REDACTED] que está sendo construída na Praia de Jatobá

Casa 5 – [REDACTED]

	Nome: [REDACTED]	
	Ocupação: Aposentada	
	Endereço: Praia do Jatobá – Área rural	
	Tel: [REDACTED]	
	GPS:	[REDACTED]
<b>DADOS DO IMÓVEL</b>		
Situação do imóvel: Próprio - Quitado com Recibo		
Edificações no lote: 1 casa de madeira (6 x 12 m <sup>2</sup> ) com 1 dormitório, sala, cozinha e banheiro.		
<u>Infraestrutura existente:</u> Energia elétrica por rede, abastecimento de água por poço artesiano e cacimba, esgotamento sanitário por fossa negra, coleta de resíduos sólidos, iluminação pública, sem rede de telefonia fixa		
<u>Usos do imóvel:</u> Residencial – Após a aposentadoria, a [REDACTED] e seu esposo, [REDACTED] foram morar definitivamente na casa da praia do Jatobá. Contudo, frente a problemas de saúde e necessidade de estar próximo de estrutura de atendimento de saúde, alguns meses antes da negociação eles foram morar em Aracaju. Também residem esporadicamente na casa do filho, [REDACTED] em Barra dos Coqueiros.		
<b>PERFIL SOCIOECONÔMICO</b>		
Idade: 69 anos		
Estado civil: Casada		
Escolaridade: Ensino médio completo		
Fontes de renda familiar: Aposentadoria		
Renda média familiar mensal: [REDACTED]		

<u>Detalhamento dos moradores do imóvel:</u>
(01) Nome: ██████████ – 79 anos – ocupação: aposentado
<b>RELAÇÃO COM O LOCAL</b>
<u>Tempo de residência no imóvel:</u> 15 anos
<u>Local de residência anterior:</u> Atalaia Nova – Barra dos Coqueiros
<u>Motivo para morar em Jatobá:</u> Qualidade de vida após a aposentadoria e proximidade com amigos/parentes
<u>Relação com a vizinhança:</u> Visitas de parentes/amigos
<u>Participação em organização social:</u> Sim. A ██████████ participa de diversos grupos religiosos que promovem grupos de rezas e ações beneficentes – Legião Maria (Coração de Jesus), Pastoral da Saúde, Mãe Rainha entre outros
<u>Utilização de equipamentos sociais da localidade:</u> Não. Utiliza os equipamentos de Aracaju
<u>Locais de acesso a comércio e serviços:</u> Barra dos Coqueiros e Aracaju
<u>Mobilidade:</u> Tinham um buggy. Agora dependem do carro do filho.
<b>ACOMPANHAMENTO SOCIAL (PROPOSIÇÕES)</b>
Realizar acompanhamento mensal através de visitas técnicas à família para acompanhar o processo de quitação do novo imóvel em Aracaju, realizar pesquisa qualitativa de adaptação ao novo contexto socioeconômico e novas relações de vizinhança/do entorno. Acompanhamento social permanente por 2 anos, onde: i) resultados positivo/satisfatório - documentar e encerrar o acompanhamento social; ii) negativo/insatisfatório – documentar e propor medidas de gestão social cabíveis.

Acompanhamento social: Pertence a ██████████ e encontra-se demolida e o Setor de Responsabilidade Social realizou visitas de acompanhamento social com a proprietária. Durante a última visita, a ██████████ informou que estava satisfeita com o valor pago pela CELSE como indenização pela casa na Praia de Jatobá e que o dinheiro recebido foi usado para quitar dívidas da família. Vale ressaltar que não houve deslocamento físico e econômico com a família da ██████████, pois ela não residia no local e a casa na Praia de Jatobá estava abandonada e sem condições uso.



Foto 7.3-61: Casa 5 que atualmente encontra-se demolida

### 7.3.8.2 Propriedades afetadas pela faixa de servidão LT 500kV

O traçado da Linha de Transmissão 500 kV SE UTE Porto de Sergipe I – SE Jardim foi escolhido de forma a não causar interferência em áreas urbanas residenciais ou industriais, em comunidades e em áreas naturais protegidas, visando acarretar menor impacto social e ambiental. Assim, o traçado da LT 500kV atravessa áreas rurais dos municípios de Barra dos Coqueiros, Santo Amaro das Brotas e Laranjeiras e contorna a mancha urbana formada pelo município de Nossa Senhora do Socorro, na adjacência com Aracaju

Conforme indicado no item *Uso e Ocupação do Solo*, se observa que na área diretamente afetada (ADA) da LT 500kv, considerado como um buffer 70m (sendo 35 metros do traçado para cada lado), existe percentual expressivo de ocupação do solo com campos antrópicos dentro e fora de propriedades agrícolas, representando 56,5% da ADA. Outro uso expressivo é o de atividades agropecuárias (15,7%), as quais são representadas na ADA, majoritariamente, pelo cultivo de coco da baía, criação de gado e pela aquicultura, principalmente do camarão.

Segundo informações do levantamento fundiário, o traçado definido para a LT 500kV não interceptará edificações das propriedades afetadas, tampouco qualquer residência e/ou moradia, assim, não será necessário adotar procedimentos de relocação de edificações e/ou benfeitorias.

Em momento concomitante ao fechamento deste estudo, o traçado da LT sofreu uma alteração entre os vértices V24 e V26 (Figura 7.3-23 a seguir), sendo que as informações atualizadas dos proprietários interceptados ainda não haviam sido disponibilizadas para atualização desta análise. Assim, os dados e análises detalhadas a seguir se referem às informações obtidas com base no traçado antes da alteração, devendo ser atualizadas posteriormente a partir das informações dos proprietários atualizadas pela CELSE.



Figura 7.3-23: Alteração do traçado da LT 500kV entre os vértices V24 e V26 – Nossa Senhora do Socorro

Ainda segundo informações obtidas pelo setor Fundiário da CELSE, o traçado da LT 500kV com uma extensão total de 32,2 km interceptará um total de 96 propriedades, considerando a faixa de servidão com um buffer de 70m (sendo 35m para cada lado do traçado). Contudo, apesar do número expressivo de propriedades, cabe destacar que o número efetivo de proprietários afetados se mostra menor, totalizando cerca de 77 proprietários, uma vez que existem proprietários que possuem mais de uma propriedade.

O Quadro 7.3-46 e Quadro 7.3-47 a seguir sistematizam o total de propriedades/proprietários interceptados pelo traçado da LT 500kV, apresentando a divisão por condição jurídica do proprietário (pessoa física ou pessoa jurídica) e o quantitativo de propriedades e proprietários por município. Nas figuras adiante é apresentado o traçado da LT 500kV com a identificação dos polígonos das propriedades interceptadas e cadastradas.

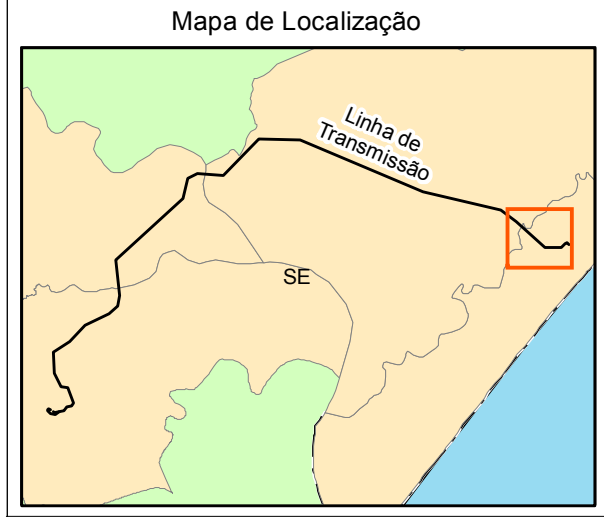
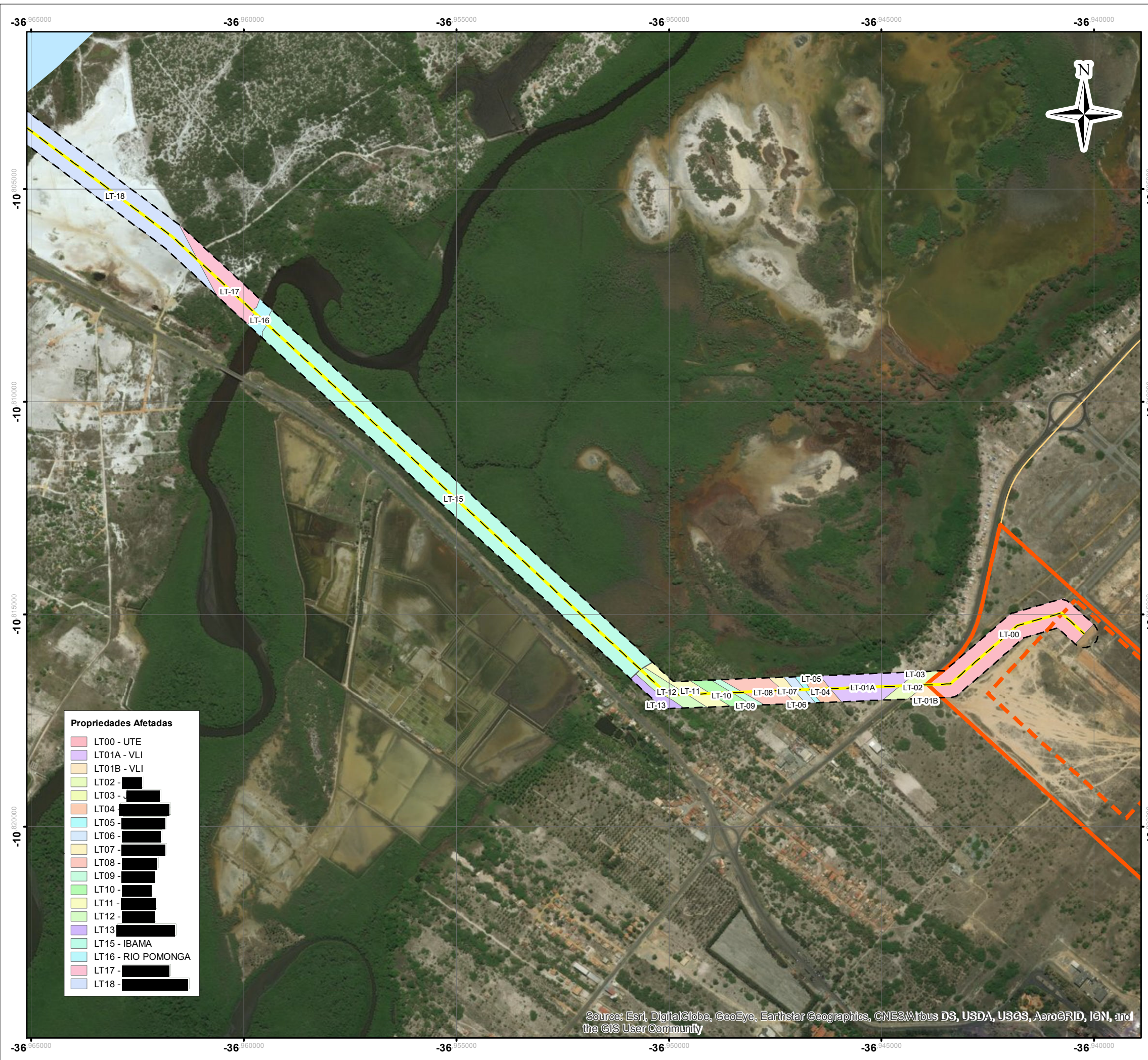
Quadro 7.3-46: Divisão de Proprietários por Tipo de Propriedade

Tipos de proprietários	Quantidade
Pessoa Física	69
Pessoa Jurídica	8

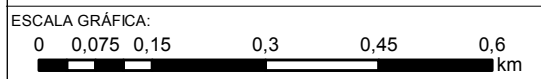
Quadro 7.3-47: Quantitativo de propriedades e proprietários (pessoa física) interceptados pela LT 500kV por município

Município	Quantidade de propriedades	Quantidade de proprietários
Barra dos Coqueiros	12	11
Santo Amaro das Brotas	49	40
Laranjeiras	5	5
Nossa Senhora do Socorro	16	13
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>69</b>





- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada
  - Traçado da LT
  - Delimitação da UTE
  - Área da Celse
  - Terreno
  - Massa de Água



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017



TÍTULO:  
**Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 1**

PROJETO:  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

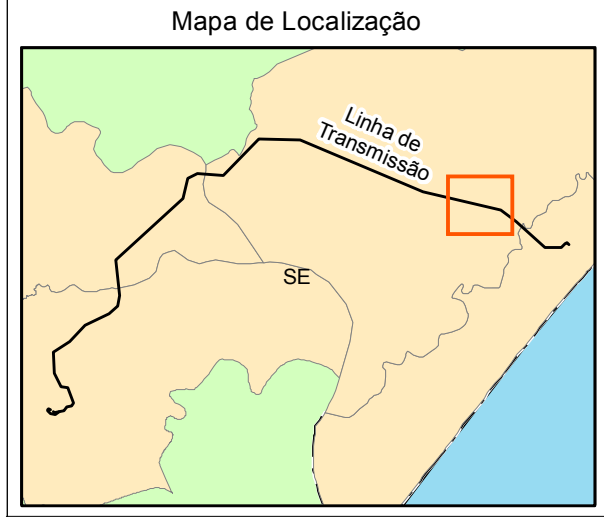
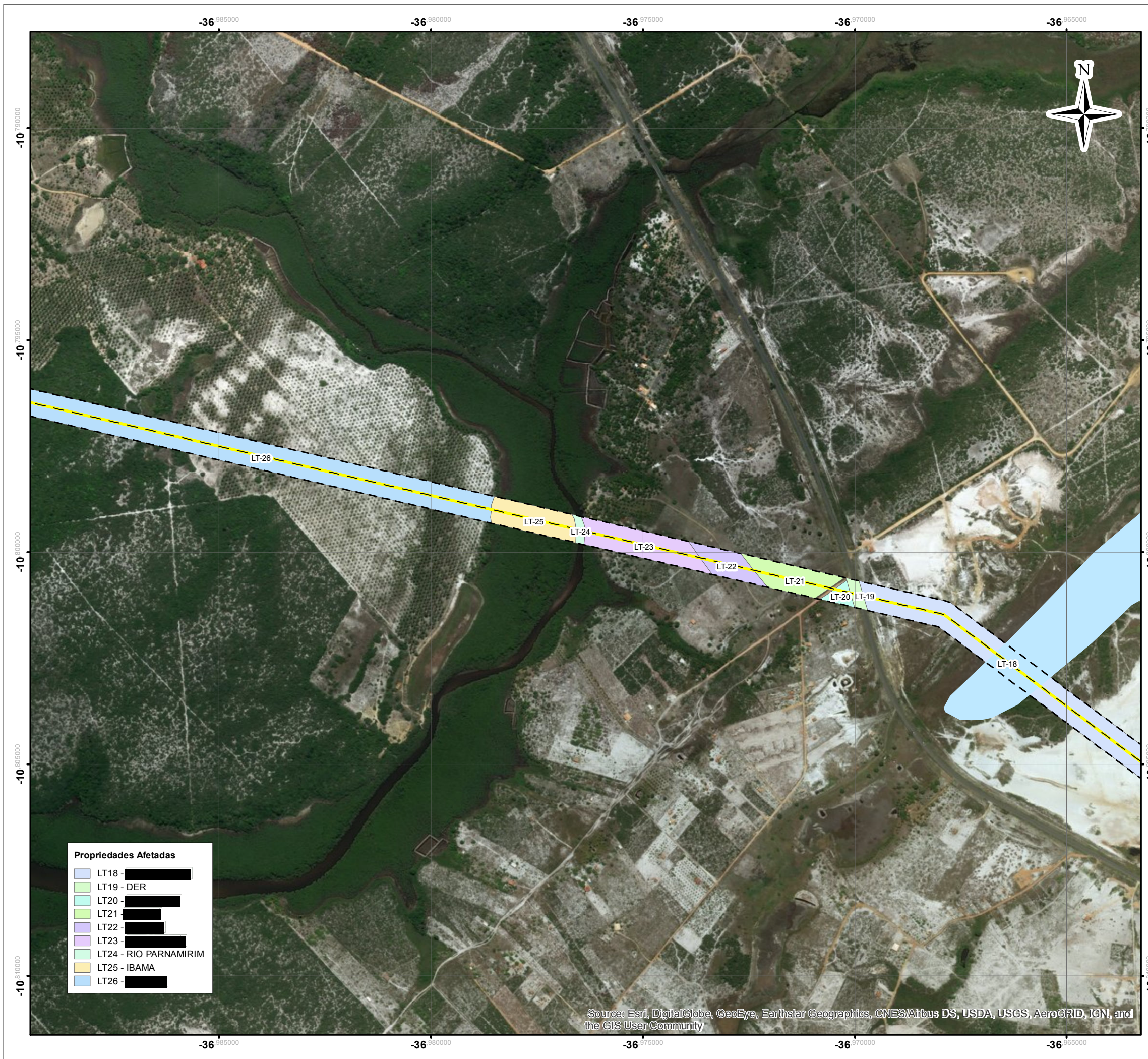
ESCALA: 1:10.000	DATA: 07/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: MS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

**Propriedades Afetadas**

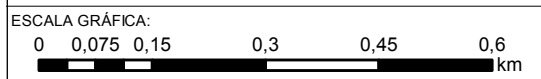
LT00 - UTE	[Pink box]
LT01A - VLI	[Purple box]
LT01B - VLI	[Light blue box]
LT02 - [Redacted]	[Black box]
LT03 - [Redacted]	[Black box]
LT04 - [Redacted]	[Black box]
LT05 - [Redacted]	[Black box]
LT06 - [Redacted]	[Black box]
LT07 - [Redacted]	[Black box]
LT08 - [Redacted]	[Black box]
LT09 - [Redacted]	[Black box]
LT10 - [Redacted]	[Black box]
LT11 - [Redacted]	[Black box]
LT12 - [Redacted]	[Black box]
LT13 - [Redacted]	[Black box]
LT15 - IBAMA	[Cyan box]
LT16 - RIO POMONGA	[Light blue box]
LT17 - [Redacted]	[Black box]
LT18 - [Redacted]	[Black box]

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





- LEGENDA:
- Área Diretamente Afetada
  - Traçado da LT
  - Massa de Água



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017



TÍTULO:  
**Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 2**

PROJETO:  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

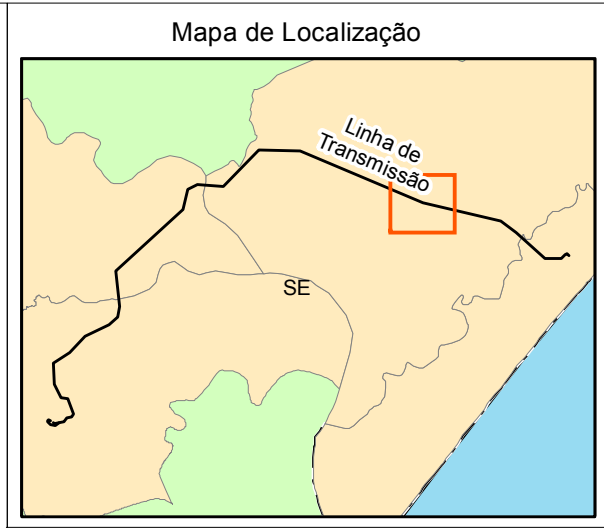
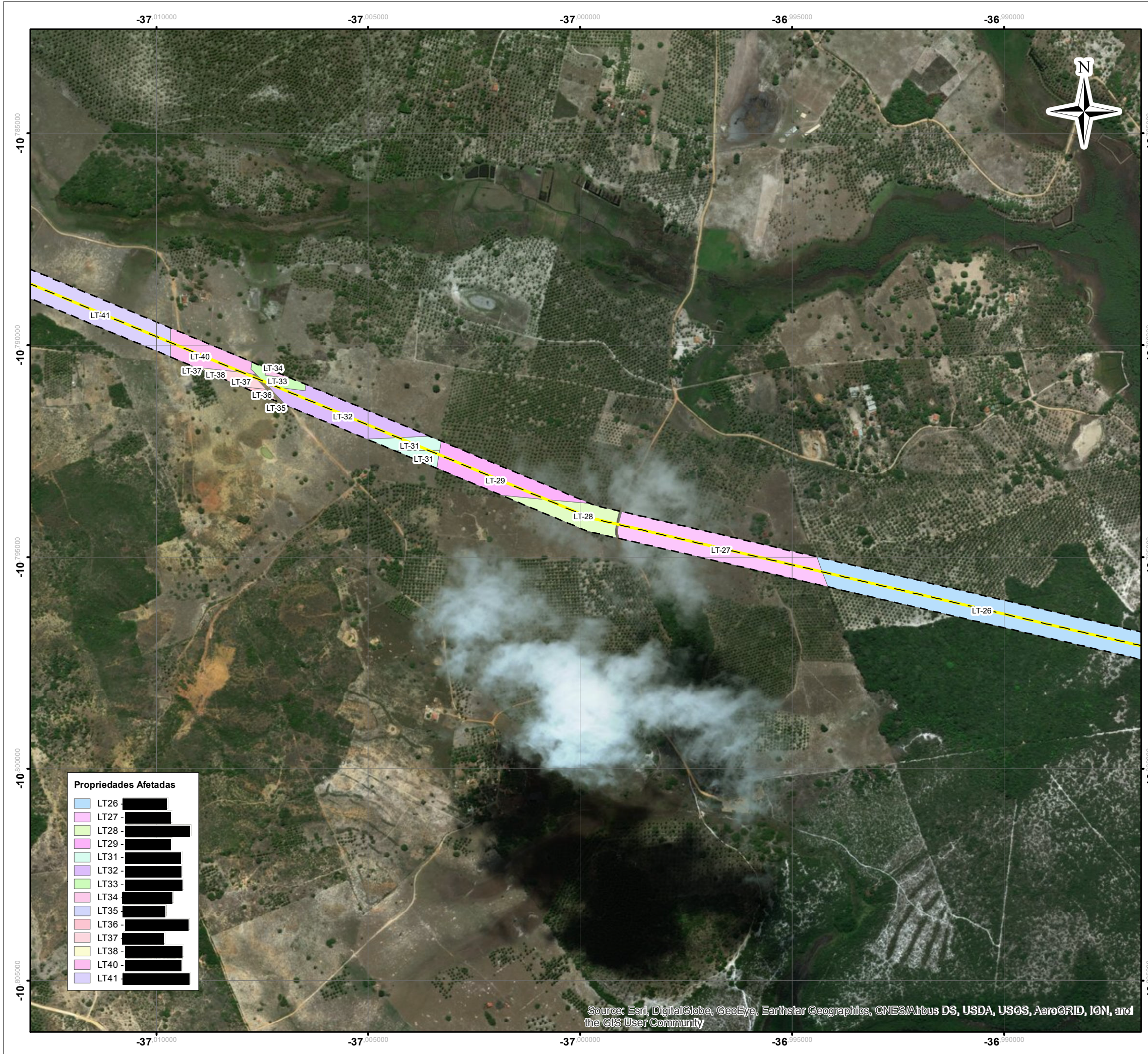
ESCALA: 1:10.000	DATA: 07/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: MS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

**Propriedades Afetadas**

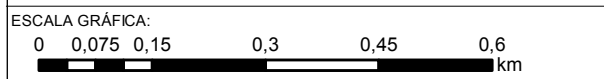
	LT 18 - ██████████
	LT 19 - DER
	LT 20 - ██████████
	LT 21 - ██████████
	LT 22 - ██████████
	LT 23 - ██████████
	LT 24 - RIO PARNAMIRIM
	LT 25 - IBAMA
	LT 26 - ██████████

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





LEGENDA:  
 [Red Box] Área Diretamente Afetada  
 [Yellow Line] Traçado da LT



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017



TÍTULO:  
**Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 3**

PROJETO:  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

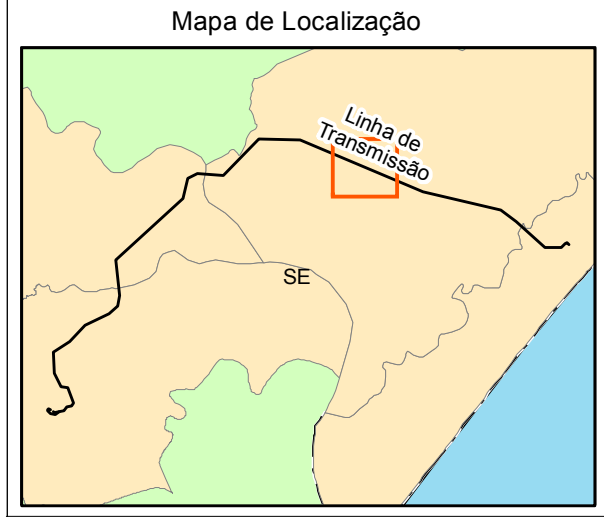
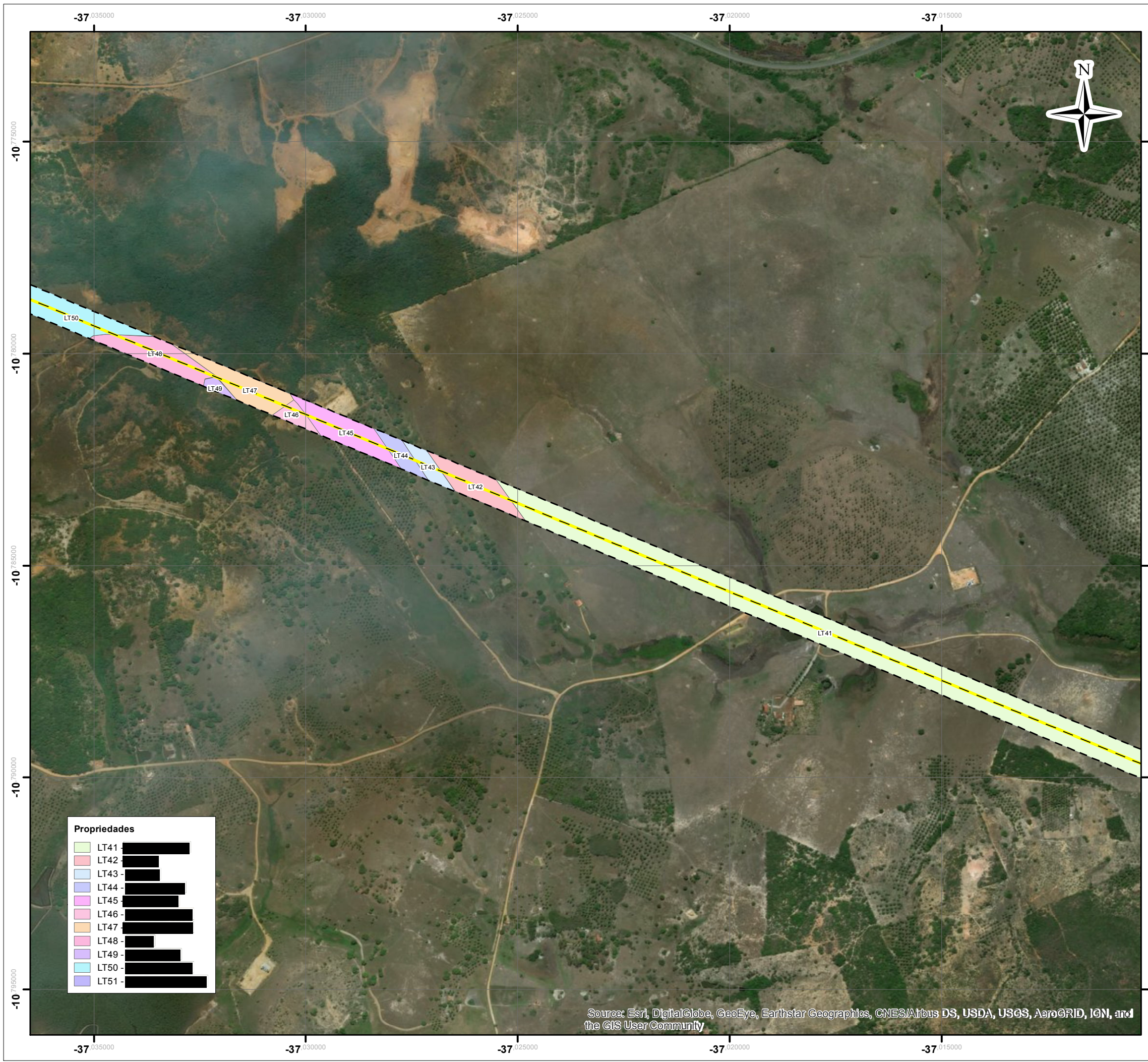
ESCALA: 1:10.000	DATA: 07/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: MS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

**Propriedades Afetadas**

LT26 - [Color]	[Redacted]
LT27 - [Color]	[Redacted]
LT28 - [Color]	[Redacted]
LT29 - [Color]	[Redacted]
LT31 - [Color]	[Redacted]
LT32 - [Color]	[Redacted]
LT33 - [Color]	[Redacted]
LT34 - [Color]	[Redacted]
LT35 - [Color]	[Redacted]
LT36 - [Color]	[Redacted]
LT37 - [Color]	[Redacted]
LT38 - [Color]	[Redacted]
LT40 - [Color]	[Redacted]
LT41 - [Color]	[Redacted]

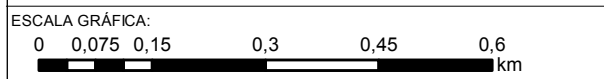
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





LEGENDA:

- Área Diretamente Afetada (70m)
- Traçado da LT



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017



TÍTULO:  
**Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 4**

PROJETO:  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA: 1:10.000	DATA: 07/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: MS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

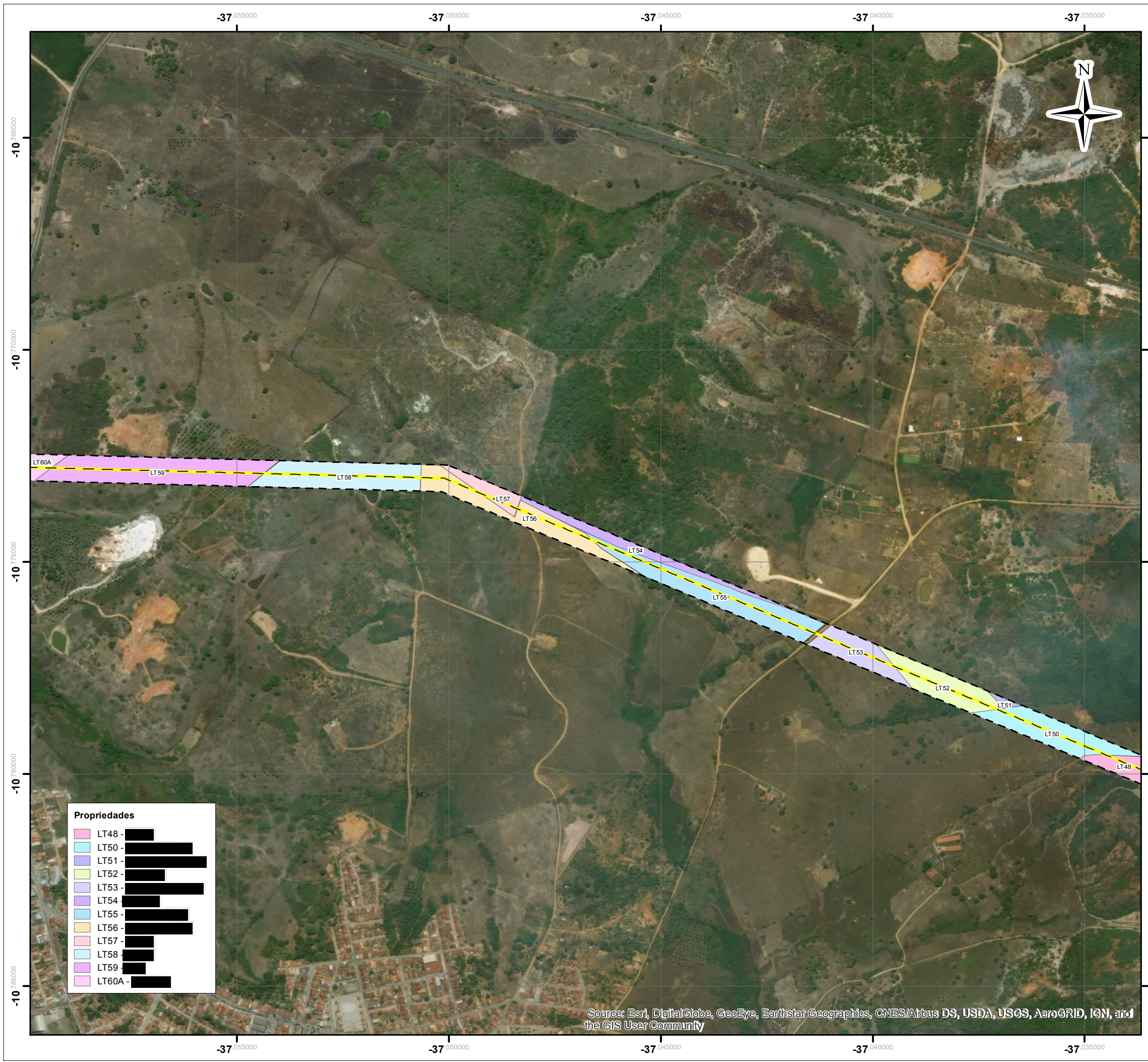
**Propriedades**

LT41	[Redacted]
LT42	[Redacted]
LT43	[Redacted]
LT44	[Redacted]
LT45	[Redacted]
LT46	[Redacted]
LT47	[Redacted]
LT48	[Redacted]
LT49	[Redacted]
LT50	[Redacted]
LT51	[Redacted]

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

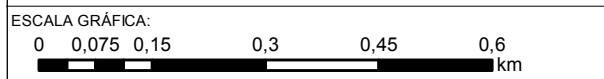
Propriedades atravessadas pelo empr.





LEGENDA:

- Área Diretamente Afetada (70m)
- Traçado da LT



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017



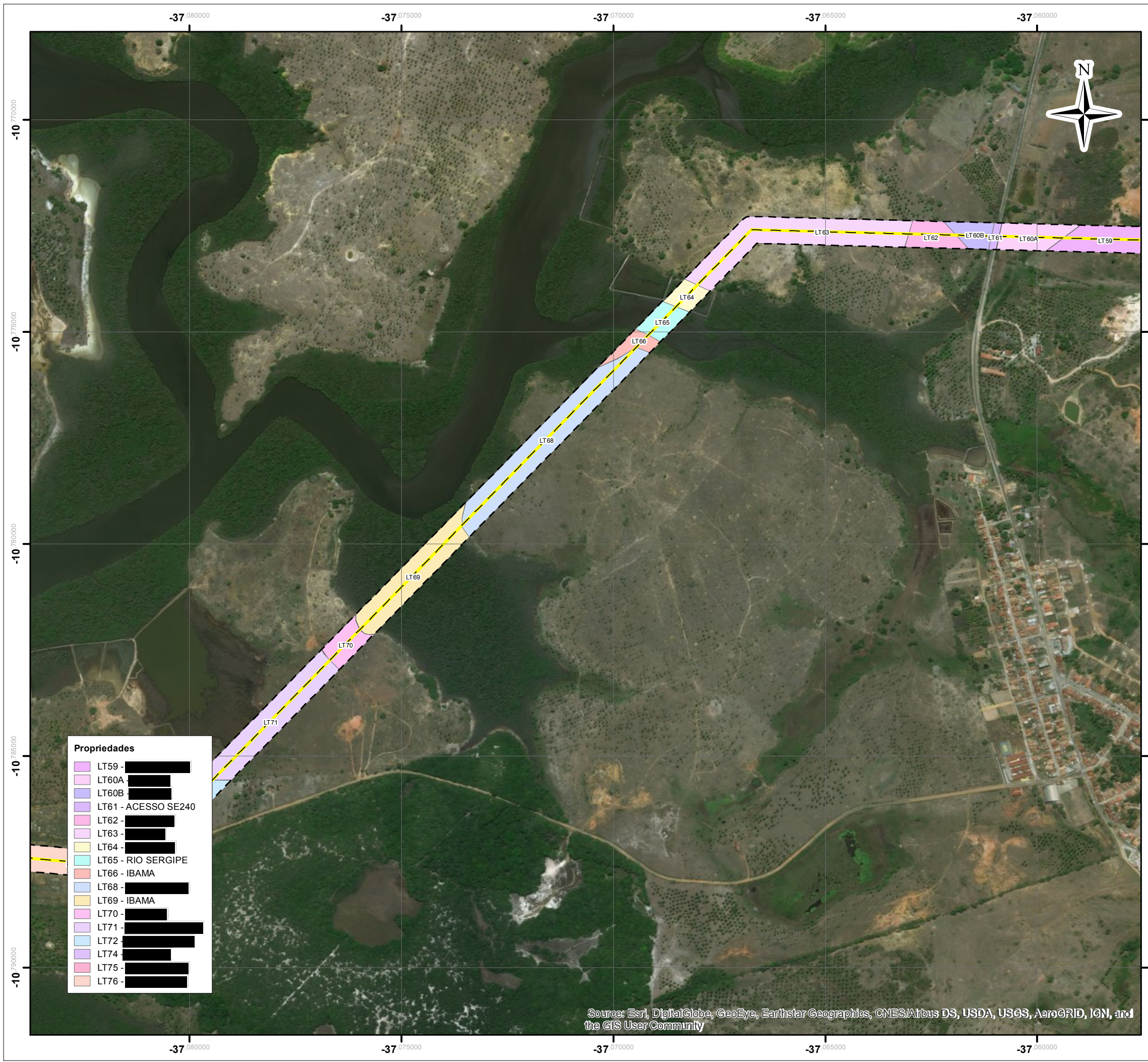
TÍTULO:  
**Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 5**

PROJETO:  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA: 1:10.000	DATA: 07/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: MS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

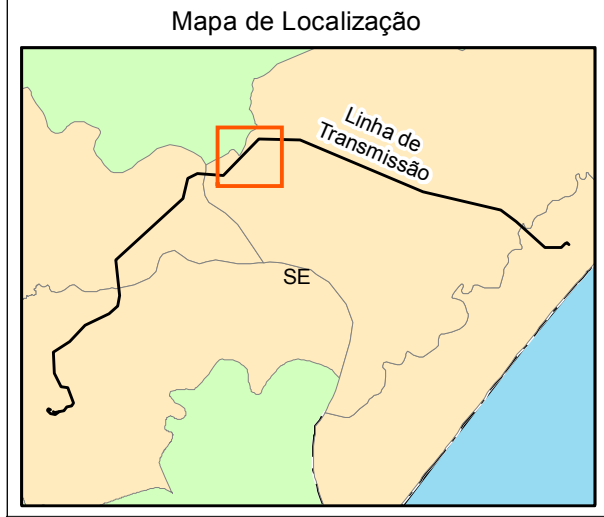
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





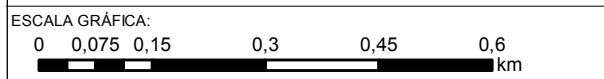
**Propriedades**

LT59 -	[Redacted]
LT60A -	[Redacted]
LT60B -	[Redacted]
LT61 - ACESSO SE240	[Redacted]
LT62 -	[Redacted]
LT63 -	[Redacted]
LT64 -	[Redacted]
LT65 - RIO SERGIPE	[Redacted]
LT66 - IBAMA	[Redacted]
LT68 -	[Redacted]
LT69 - IBAMA	[Redacted]
LT70 -	[Redacted]
LT71 -	[Redacted]
LT72 -	[Redacted]
LT74 -	[Redacted]
LT75 -	[Redacted]
LT76 -	[Redacted]



**LEGENDA:**

- Área Diretamente Afetada (70m)
- Traçado da LT



**NOTAS:**  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

**REFERÊNCIA:**  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017



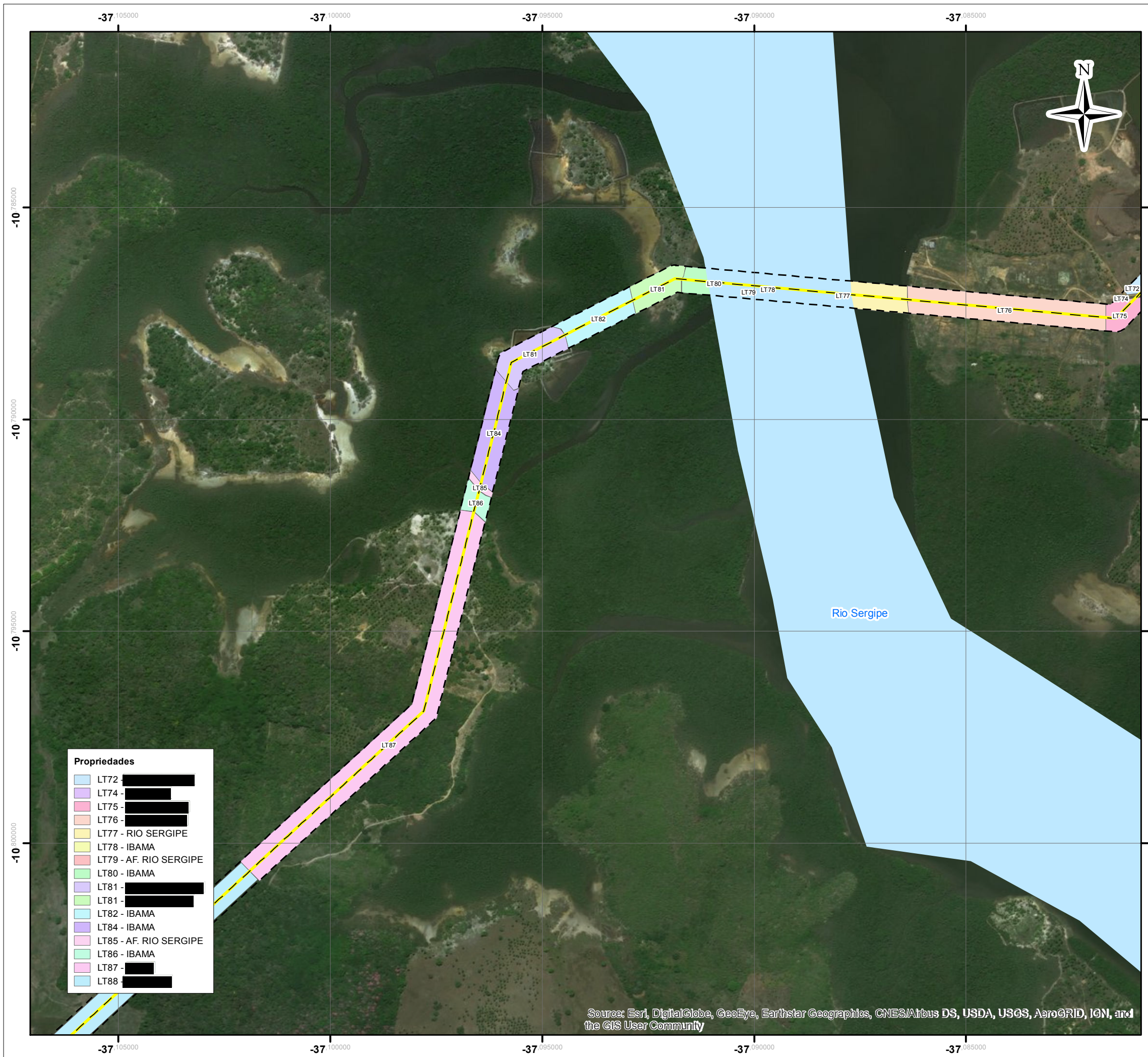
**TÍTULO:**  
 Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 6

**PROJETO:**  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA:	PROJ.:	VERIF.:	APROV.:	REV.:
1:10.000	07/09/2017	rutima	MS	VN	RA0

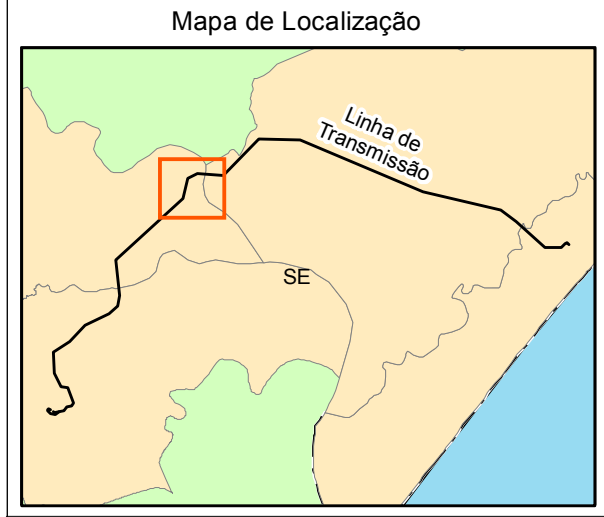
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





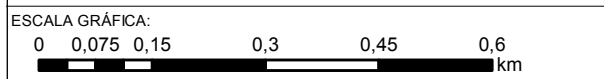
**Propriedades**

LT72	[Redacted]
LT74	[Redacted]
LT75	[Redacted]
LT76	[Redacted]
LT77 - RIO SERGIPE	[Redacted]
LT78 - IBAMA	[Redacted]
LT79 - AF. RIO SERGIPE	[Redacted]
LT80 - IBAMA	[Redacted]
LT81	[Redacted]
LT81	[Redacted]
LT82 - IBAMA	[Redacted]
LT84 - IBAMA	[Redacted]
LT85 - AF. RIO SERGIPE	[Redacted]
LT86 - IBAMA	[Redacted]
LT87	[Redacted]
LT88	[Redacted]



**LEGENDA:**

- Área Diretamente Afetada (70m)
- Traçado da LT
- Massa de Água



**NOTAS:**  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

**REFERÊNCIA:**  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017



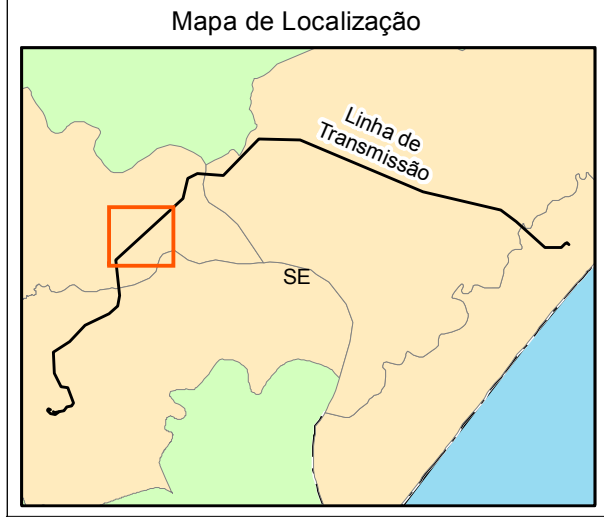
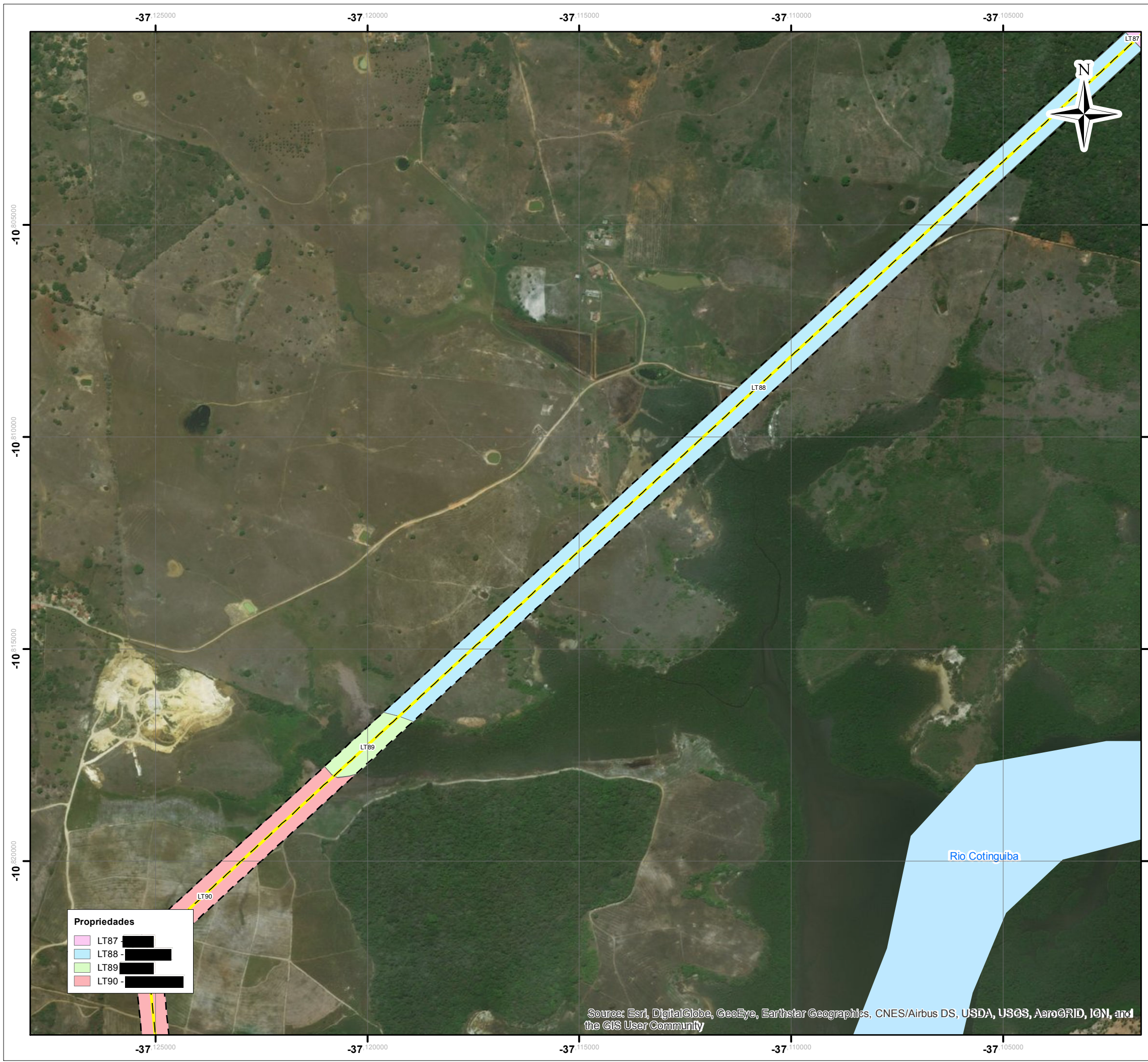
**TÍTULO:**  
 Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 7

**PROJETO:**  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

<b>ESCALA:</b> 1:10.000	<b>DATA:</b> 07/09/2017	<b>PROJ.:</b> rutima	<b>VERIF.:</b> MS	<b>APROV.:</b> VN	<b>REV.:</b> RA0
----------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------	----------------------	---------------------

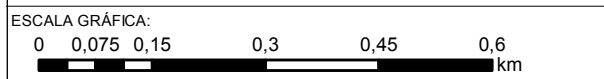
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





LEGENDA:

- Área Diretamente Afetada (70m)
- Traçado da LT
- Massa de Água



NOTAS:  
Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



TÍTULO:  
**Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 8**

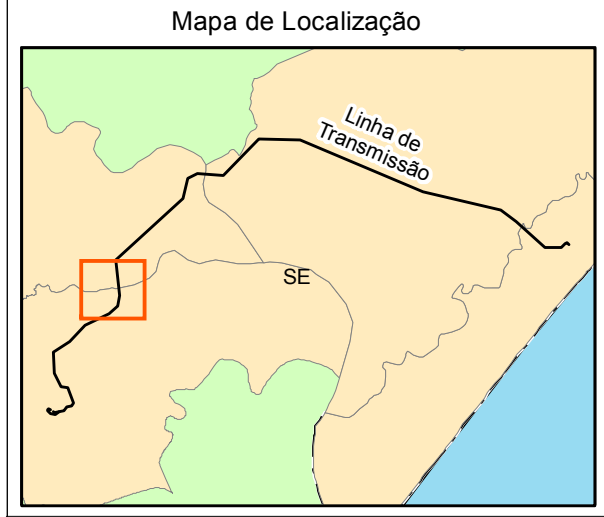
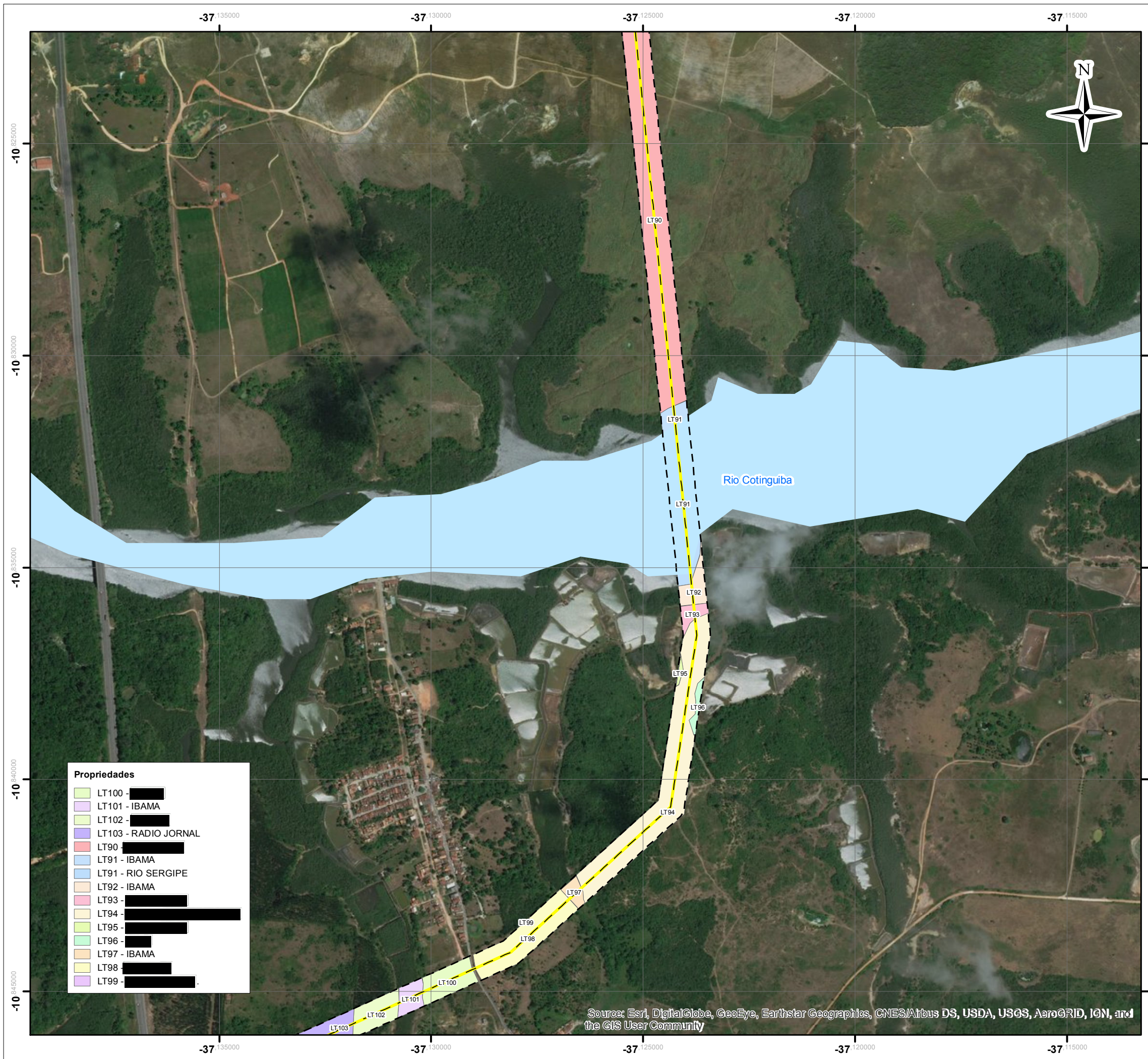
PROJETO:  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA: 1:10.000	DATA: 07/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: MS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

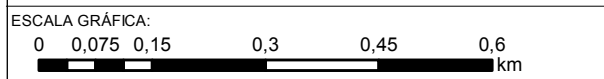
Propriedades atravessadas pelo empr





LEGENDA:

- Área Diretamente Afetada (70m)
- Traçado da LT
- Massa de Água



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017



TÍTULO:  
**Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 9**

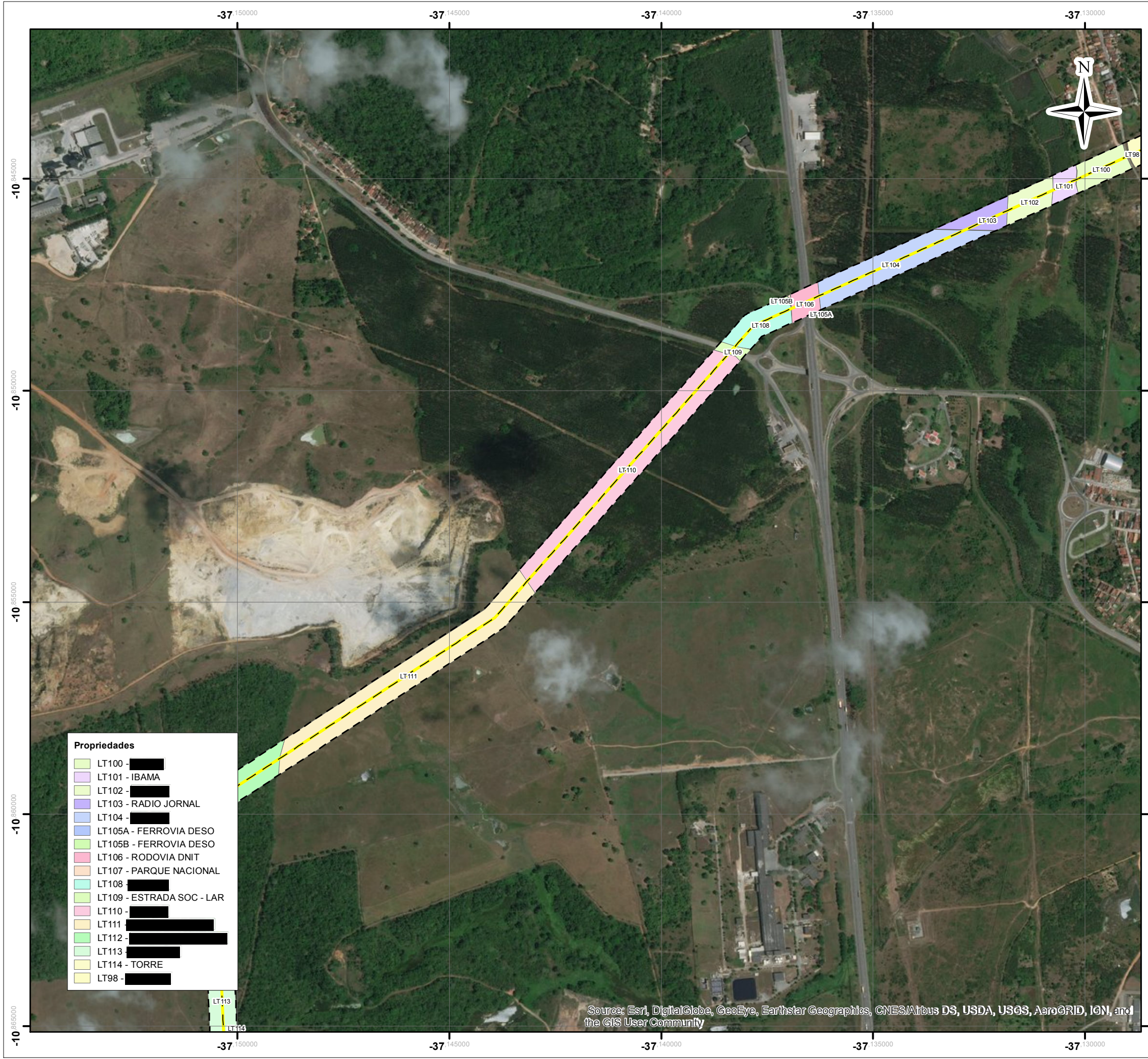
PROJETO:  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA: 1:10.000	DATA: 07/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: MS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

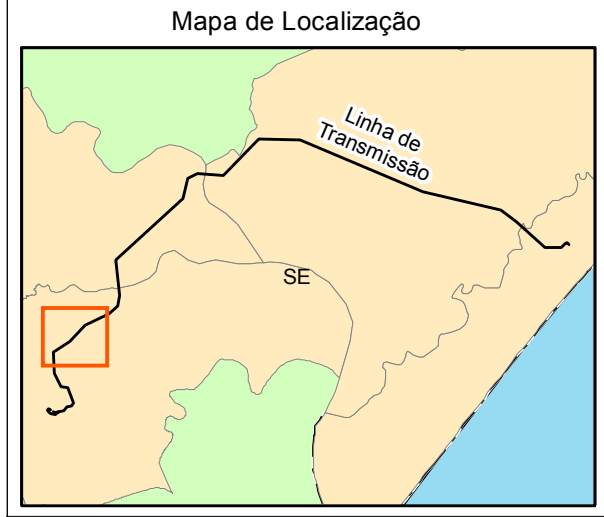
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Propriedades atravessadas pelo empr

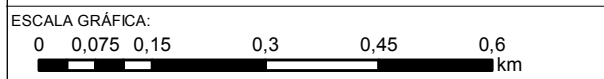




- Propriedades**
- LT100 - [REDACTED]
  - LT101 - IBAMA
  - LT102 - [REDACTED]
  - LT103 - RADIO JORNAL
  - LT104 - [REDACTED]
  - LT105A - FERROVIA DESO
  - LT105B - FERROVIA DESO
  - LT106 - RODOVIA DNIT
  - LT107 - PARQUE NACIONAL
  - LT108 - [REDACTED]
  - LT109 - ESTRADA SOC - LAR
  - LT110 - [REDACTED]
  - LT111 - [REDACTED]
  - LT112 - [REDACTED]
  - LT113 - [REDACTED]
  - LT114 - TORRE
  - LT98 - [REDACTED]



- LEGENDA:**
- [Yellow Box] Área Diretamente Afetada (70m)
  - [Yellow Dashed Line] Traçado da LT



**NOTAS:**  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

**REFERÊNCIA:**  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017



**TÍTULO:**  
 Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 10

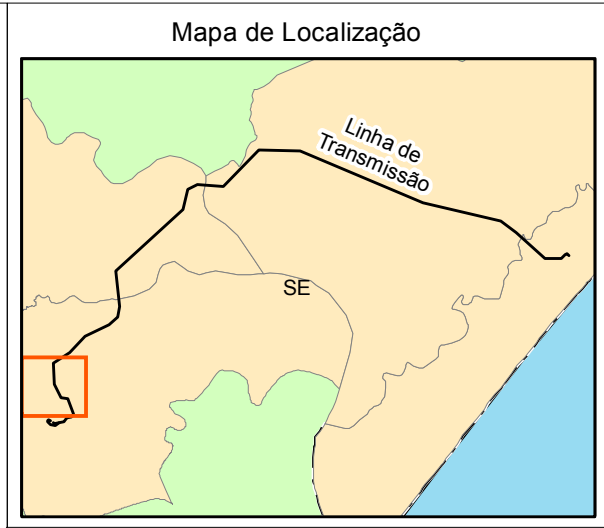
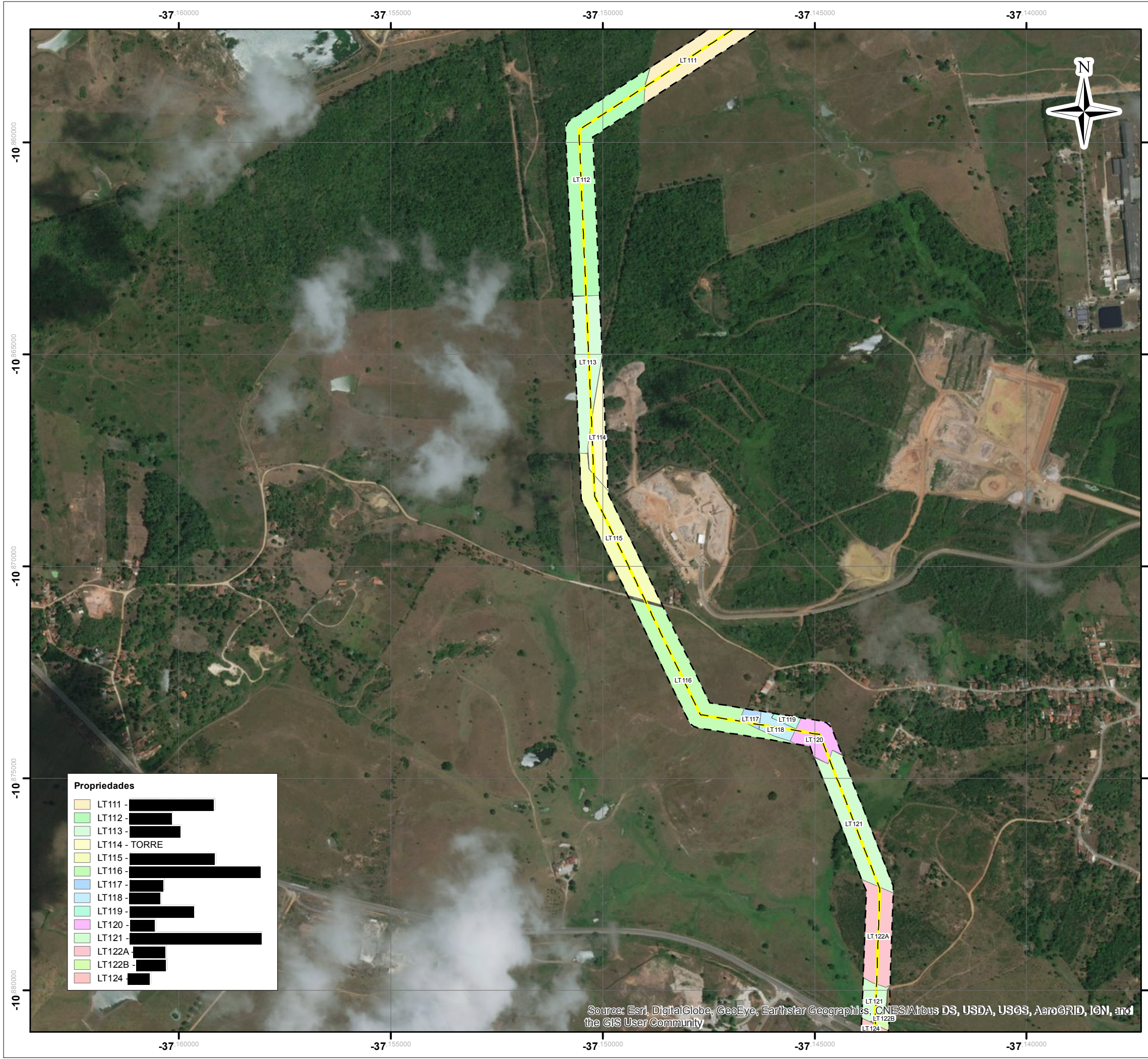
**PROJETO:**  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

<b>ESCALA:</b> 1:10.000	<b>DATA:</b> 07/09/2017	<b>PROJ.:</b> rutima	<b>VERIF.:</b> MS	<b>APROV.:</b> VN	<b>REV.:</b> RA0
----------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------	----------------------	---------------------

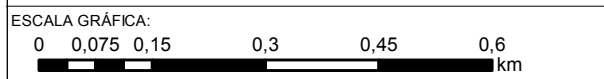
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Propriedades atravessadas pelo empr





LEGENDA:  
 [Red Box] Área Diretamente Afetada (70m)  
 [Yellow Dashed Line] Traçado da LT



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA:  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Celse, 2017



TÍTULO:  
**Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 11**

PROJETO:  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

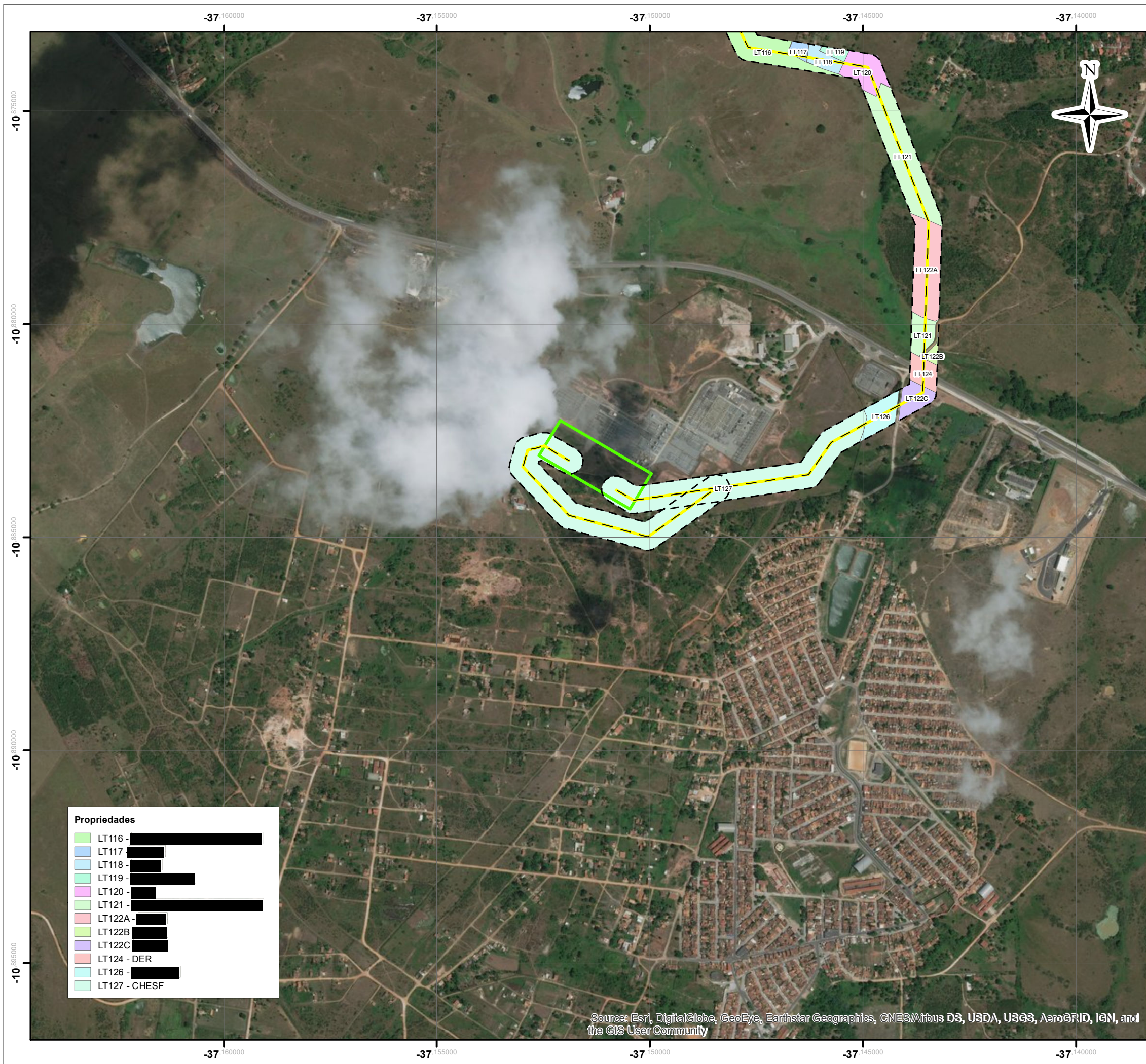
ESCALA: 1:10.000	DATA: 07/09/2017	PROJ.: rutima	VERIF.: MS	APROV.: VN	REV.: RA0
---------------------	---------------------	------------------	---------------	---------------	--------------

**Propriedades**

LT111	[Yellow]	[Redacted]
LT112	[Light Green]	[Redacted]
LT113	[Light Green]	[Redacted]
LT114	[Light Green]	[Redacted]
LT115	[Light Green]	[Redacted]
LT116	[Light Green]	[Redacted]
LT117	[Light Blue]	[Redacted]
LT118	[Light Blue]	[Redacted]
LT119	[Light Green]	[Redacted]
LT120	[Pink]	[Redacted]
LT121	[Light Green]	[Redacted]
LT122A	[Light Green]	[Redacted]
LT122B	[Light Green]	[Redacted]
LT124	[Light Green]	[Redacted]

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

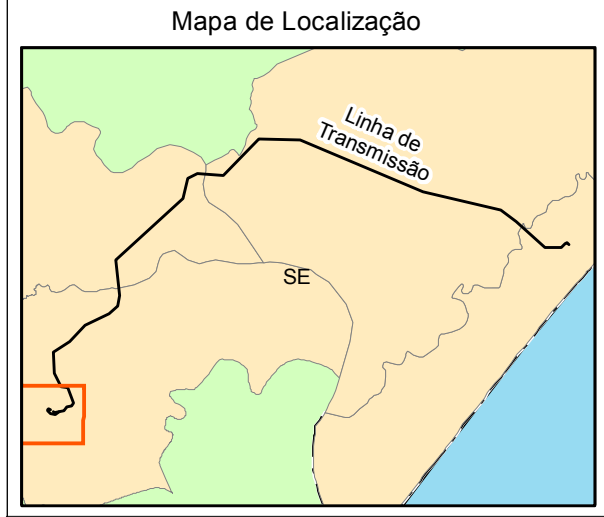




**Propriedades**

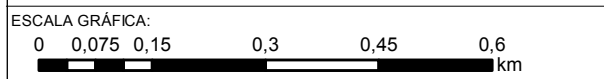
LT116 -	[Redacted]
LT117 -	[Redacted]
LT118 -	[Redacted]
LT119 -	[Redacted]
LT120 -	[Redacted]
LT121 -	[Redacted]
LT122A -	[Redacted]
LT122B -	[Redacted]
LT122C -	[Redacted]
LT124 - DER	[Redacted]
LT126 -	[Redacted]
LT127 - CHESF	[Redacted]

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



**LEGENDA:**

- Área Diretamente Afetada (70m)
- Traçado da LT
- Área do Bay



**NOTAS:**  
Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
Graus Decimais

**REFERÊNCIA:**  
IBGE, 2015  
ANA, 2012  
Celse, 2017



**TÍTULO:**  
Mapa de Propriedades Atravessada pelo Empreendimento - 12

**PROJETO:**  
Estudo Integrado de Impacto Ambiental

<b>ESCALA:</b> 1:10.000	<b>DATA:</b> 07/09/2017	<b>PROJ.:</b> rutima	<b>VERIF.:</b> MS	<b>APROV.:</b> VN	<b>REV.:</b> RA0
----------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------	----------------------	---------------------

Atualmente, a Kruk Consultoria em Avaliações e Perícias do Patrimônio está realizando contato com os proprietários interceptados pela LT 500kV para coletar as assinaturas dos mesmos para a Declaração de Anuência do Proprietário para o Empreendimento, que se refere a autorização do proprietário para a realização de estudos topográficos, sondagem do solo e demais serviços necessários para a viabilização do empreendimento.

Em relação ao processo de indenização, segundo orientações passadas pela Kruk, será adquirido o direito de uso perpetuo da faixa de servidão, sendo que a indenização para isso será paga em duas parcelas, sendo 1ª Parcela (50%) até 30 dias após a assinatura do contrato e 2ª Parcela (50%) quando registrado em cartório a averbação da escritura.

A definição da taxa de servidão aplicada tomou como referência as Normas Brasileiras de Avaliação NBR's ABNT 14.653-2-1 (Procedimentos Gerais), 14.653-2 (imóveis urbanos), 14.653-3 (imóveis rurais) e os estudos técnicos praticados por Eletrobrás Furnas, de autoria do Engenheiro Claudio Souza Alves, publicados nos Cadernos Brasileiros de Avaliação e Perícias dos anos de 1991 e 2002 e apresentado no Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias do IBAPE/AM, em 2011.

Segundo a metodologia adotada, a avaliação (laudo) que subsidiará os valores previstos de indenização da faixa de servidão, sendo atualmente realizado, considerou a indenização de cultura, a indenização por faixa de servidão e torre na propriedade e benfeitorias, com transparência dos resultados dos laudos juntos aos proprietários interceptados.

A equipe fundiária está levantando as seguintes informações sobre os métodos de avaliação do valor: (i) identificação dos proprietários/propriedades afetadas; (ii) inventário dos bens afetados; (iii) descrição dos métodos aplicados para avaliar a terra e outros bens afetados pelo custo total de reposição; (iv) indicação das taxas de indenização a serem pagas; (v) descrição de um cronograma de pagamentos e; (vi) descrição do processo pelo qual as pessoas afetadas poderão recorrer as avaliações de bens que considerarem inadequadas.

Segundo informações, foram considerados os seguintes fatores: Topografia, Região de Localização, Tipo de Propriedade, Posição do Imóvel Atingido, Número de Torres Implantadas, Área Atingida, Acesso ao Imóvel, Capacidade de uso do solo, Aptidão Agrícola, Benfeitorias Atingidas, Condições de Superfície do Imóvel.

De forma concomitante ao levantamento fundiário em andamento, foi realizado entre os dias 28/06/2017 a 13/07/2017 o Cadastro Socioeconômico (CSE) do total de 77 proprietários afetados pela instalação e operação da LT 500kV (Foto 7.3-62 e Foto 7.3-63). Para detalhamento dos procedimentos do CSE ver *Relatório do Cadastro Socioeconômico dos Proprietários Interceptados pela LT 500kV*.

O Cadastro Socioeconômico (CSE) dos proprietários afetados pelo traçado da LT e estabelecimento da faixa de servidão teve como objetivos:

- ✓ Coletar informações detalhadas dos proprietários/propriedades afetados, para compor uma baseline de dados que servirá de referência, para o acompanhamento social ao longo das fases de implantação e início das operações tanto da LT como para o Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I;
- ✓ Identificar as interferências da LT sobre as propriedades do ponto de vista socioeconômico e do cotidiano local, mapeamento ainda, casos vulneráveis que demandarão acompanhamento específico, bem como a proposição de medidas de gestão social adequadas com foco na mitigação dos impactos e garantia de manutenção e/ou reestruturação dos meios de vida e de subsistência desses proprietários;
- ✓ Abrir canal de comunicação entre a CELSE e os proprietários, para mantê-los informados sobre o andamento das obras, circulação de equipes nas propriedades e possibilitar o recebimento

de questionamentos ou reclamações dos proprietários afetadas, que objetivam o devido tratamento e retorno dessas manifestações;

- ✓ A partir dos resultados, fornecer subsídios para os Programas Sociais (PBA), especificamente o Plano de Realocação e Restauração dos Meios de Subsistência e o Programa de Comunicação Social.

O Cadastro Socioeconômico (CSE) dos proprietários interceptados pela LT 500kV foi realizado com base em questionário semiestruturado elaborado para coletar as informações necessárias para a caracterização do proprietário/propriedade, identificar e dimensionar as interferências do empreendimento e subsidiar a proposição do acompanhamento social e de medidas de gestão social necessárias para casos vulneráveis mapeados a partir dos resultados do CSE. Dentre os aspectos incorporados ao questionário do CSE estão: i) Dados do Questionário; ii) Identificação do Entrevistado/Proprietário; iii) Dados do Lote/Propriedade; iv) Usos atuais do lote; v) Perfil Socioeconômico do proprietário; vi) Relação com o local e; vii) Nível de conhecimento sobre a CELSE e sobre o Empreendimento.

Uma particularidade ao CSE foi adotada, frente aos proprietários Pessoa Jurídica, pois não cabia ser aplicado o modelo padrão de questionário para os proprietários pessoa física. Para as propriedades registradas como posse de empresas (pessoa jurídica), a equipe de cadastro seguiu um roteiro de perguntas específicas para o levantamento das seguintes informações: i) Endereço e dados GPS do local da entrevista; ii) Nome do responsável e seus contatos; iii) Usos da área de passagem da LT na propriedade; iv) Existência de área construída sob a passagem da LT; v) Existência de área de preservação ambiental na propriedade; vi) Existência de moradores na propriedade e; vii) Opinião e posicionamento da empresa em relação da passagem da LT na propriedade (Foto 7.3-64).

Ainda durante a realização do Cadastro Socioeconômico, cabe destacar que a equipe técnica, seguindo a solicitação da CELSE, aproveitou o contato com os proprietários para distribuir material informativo (folder) sobre o Complexo Termoelétrico Porto do Sergipe I, incluindo informações sobre a LT 500kV. O material distribuído durante o CSE foi produzido e fornecido pela equipe do setor de Responsabilidade Social da CELSE, que segue apresentado na Foto 7.3-65 e modelo na Figura 7.3-25.



Foto 7.3-62: Equipe do CSE durante a aplicação do cadastro



Foto 7.3-63: Equipe do CSE durante a aplicação do cadastro



Foto 7.3-64: Representante da empresa [REDACTED] (LT120) respondendo ao roteiro de entrevista aplicado em empresas

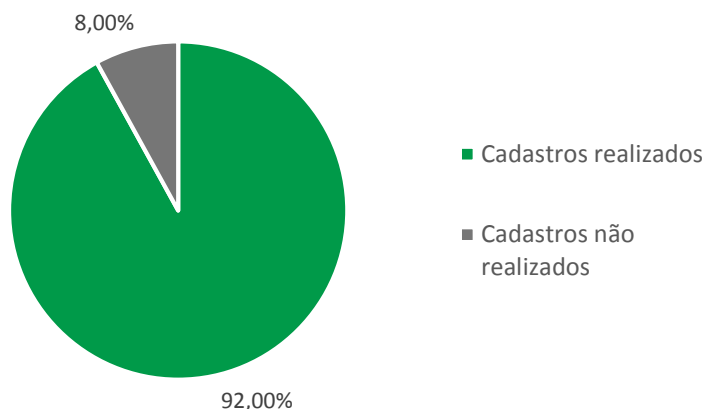


Foto 7.3-65: Proprietária cadastrada com material de divulgação do empreendimento



Figura 7.3-25: Material de divulgação do Empreendimento

A cobertura do Cadastro Socioeconômico (CSE) abrangeu 100% dos proprietários afetados pela LT500kV disponibilizados pela listagem da equipe fundiária CELSE/Kruk, tendo sido realizado o contato com o total de proprietários interceptados. Do total de 77 proprietários indicados para o CSE e contatados, 71 proprietários foram cadastrados e 6 proprietários não foram cadastrados pois apresentaram resistências ao CSE, solicitando o contato direto da CELSE para conversar antes do cadastramento. O Gráfico 7.3-25 e o Quadro 7.3-48 detalham os resultados do universo abrangido pelo CSE.



Fonte: Cadastro Socioeconômico (CSE), CH2M jul/17

Gráfico 7.3-25: Percentual de proprietários cadastrados e não cadastrados pelo CSE

Quadro 7.3-48: Total de proprietários da LT 500kV e status final do CSE

Proprietários	Absoluto	Percentual (%)
Cadastrados realizados Pessoa Física	63	81,8
Cadastrados realizados Pessoa Jurídica **	8	10,4
Cadastros não realizados (Não quiserem responder CSE – resistência)	6	7,8
<b>Total de proprietários *</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

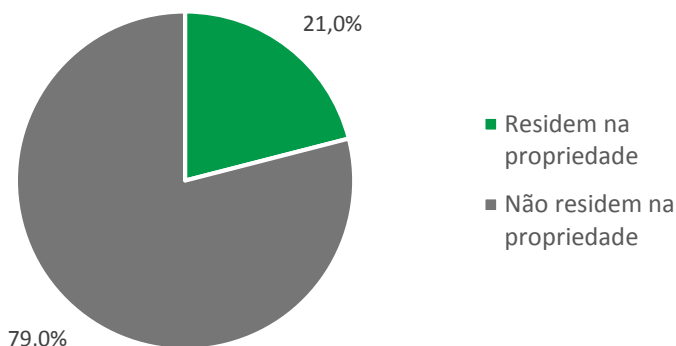
\* Identificados a partir da listagem fornecida pelo fundiário CELSE/Kruk.

\*\* No caso das empresas proprietárias, foi realizado roteiro de entrevista específico para coleta de informações – não foi aplicado o questionário do CSE.

Os gráficos apresentados a seguir, que apresentam de forma sistematizada os principais aspectos socioeconômicos identificados no CSE junto aos proprietários, portanto, se referem ao universo total de 63 proprietários (pessoa física) afetados pela LT e que foram cadastrados no CSE. Não foram considerados nos gráficos as seguintes situações:

- 8 proprietários que se referem a empresas (pessoa jurídica), dada a condição diferenciada, onde não foi aplicado o CSE, sendo realizadas entrevistas para coleta de informações, conforme sistematizado e apresentado *Relatório do Cadastro Socioeconômico dos Proprietários Interceptados pela LT 500kV*.
- 6 proprietários que não quiserem responder ao CSE – resistência.

Conforme se verifica no Gráfico 7.3-26 a seguir, se constatou que 50 proprietários alegaram não residir na propriedade interceptada pela LT 500kV, representando um percentual de 79% dos proprietários cadastrados, sendo que somente 13 proprietários (21%) indicou morar na propriedade e, assim, passíveis de sofrerem interferência das atividades de instalação e operação do empreendimento no seu cotidiano local, devendo ser priorizado o acompanhamento social e comunicação social.



Fonte: Cadastro Socioeconômico (CSE), CH2M jul/17

Gráfico 7.3-26: Proprietários que alegaram residir na propriedade

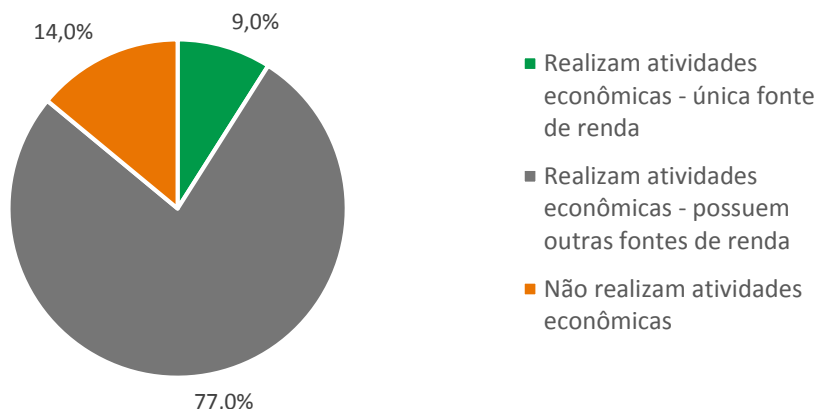
Contudo, como sistematizado no Gráfico 7.3-27 adiante, embora grande parte dos proprietários não resida na propriedade, se verifica que a maioria deles alegaram realizar alguma atividade produtiva na propriedade, sendo esta atividade produtiva tanto para subsistência como também para complementação de renda familiar ou fonte de renda. Assim, do total de proprietários, 54 deles (86%) indicaram realizar alguma atividade produtiva na propriedade.



Fonte: Cadastro Socioeconômico (CSE), CH2M jul/17

Gráfico 7.3-27: Proprietários que alegaram realizar atividades econômicas na propriedade

Cabe destacar que, do percentual total de proprietários que indicaram realizar atividades produtivas na propriedade, somente 6 deles (9%) alegaram depender unicamente dessa atividade para seu sustento (única fonte de renda), os demais mencionaram possuir outras fontes de renda familiar para além da produção realizada na propriedade afetada pela LT 500kV (Gráfico 7.3-28).



Fonte: Cadastro Socioeconômico (CSE), CH2M jul/17

Gráfico 7.3-28: Proprietários que alegaram realizar atividades econômicas na propriedade como única fonte de renda

Do total de proprietários que alegaram realizar atividades produtivas na propriedade (54 proprietários), conforme se verifica no Quadro 7.3-49 a seguir, é possível observar que as produções mais comuns realizadas nas propriedades foram: Gado (59,25% das propriedades), Coco (53,7%), Frutas diversas (27,77%), Mangaba (18,51%) e Macaxeira (16,66%). As demais produções apresentaram percentuais inferiores a 15%.

Quadro 7.3-49: Tipos de produção identificados nas propriedades

Tipo de produção	Propriedades	
	Absoluto	Percentual (%)
Gado	32	59
Galinhas	8	14
Cana de açúcar	5	9
Criação de peixes	7	13
Criação de camarão	6	11
Mangaba	10	18
Coco	29	54
Frutas diversas (graviola, jenipapo, caju, manga...)	15	28
Milho	8	15
Macaxeira	9	17
Amendoim	6	11

Ainda enquanto resultado da aplicação do CSE, buscou-se identificar os atuais usos do solo das áreas a serem afetadas pela faixa de servidão da LT500kV visando compreender quais usos atuais poderão ser mantidos e, por outro lado, quais usos estarão passíveis de sofrerem restrições frente a implantação da faixa de servidão com potencial interferências sobre fontes de renda e/ou produção para o consumo próprio e familiar.

Dentre os usos verificados, foram identificados e classificados os seguintes: Capoeira fina, Cultivo de camarão, Cultura permanente, Mata nativa, Pastagem, Pasto nativo, Areia e Sem uso. O Quadro 7.3-50 a seguir mostra os resultados totais e percentuais dos usos existentes nas propriedades interceptadas pela LT e cadastradas.

Quadro 7.3-50: Tipos de uso do solo das propriedades existente na área afetada pela faixa de servidão

Tipo de uso do solo	Propriedades	
	ABSOLUTO	PERCENTUAL (%)
Capoeira Fina	2	3
Cultivo de camarão	4	5
Cultura permanente	20	27
Pastagem / Pasto nativo	31	42
Pasto nativo / Cultura permanente	13	18
Mata nativa	1	1
Areia	1	1
Sem uso	2	3
<b>Total de propriedades</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

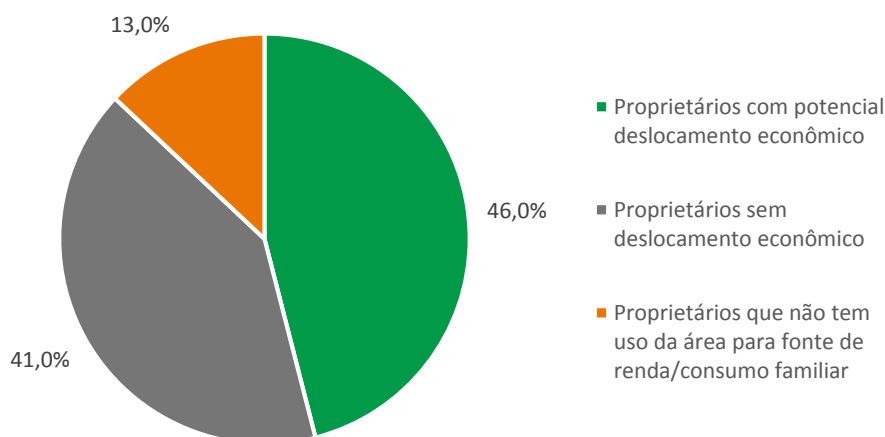
Conforme se verifica acima, do total de propriedades interceptadas pela faixa de servidão, em 31 delas foi verificado o uso do solo associado a pastagem/pasto nativo, representando 42%, seguido do uso do solo com cultura permanente em 20 propriedades (27%) e do uso misto de pasto nativo/cultura permanente identificado em 13 propriedades (18%), sendo estes os principais usos do solo verificados.

Os demais usos, tais como mata nativa, areia, capoeira fina e cultivo de camarão se mostram pouco expressivos, variando entre 1% e 5% das propriedades. Em 2 propriedades, ou um percentual de 3%, não foi verificado qualquer uso da área afetada.

Com o estabelecimento da faixa de servidão da LT 500kV e conseqüente restrições de uso e ocupação desta área pelo proprietário frente aos padrões de segurança estabelecidos em normas técnicas, das atividades identificadas acima, ficará restrito o plantio de vegetação de porte arbóreo, tais como o coco e mangaba, e também realização de queimadas, no caso da cultura da cana de açúcar. Assim, se avalia o impacto direto da faixa de servidão sobre essas culturas que poderá gerar prejuízos aos proprietários que alegaram realizar tais produções com conseqüente deslocamento econômico.

Frente ao exposto, ainda enquanto resultado da aplicação do CSE, buscou-se avaliar a partir da identificação dos atuais usos econômicos das áreas a serem afetadas pela faixa de servidão da LT500kV, quais usos poderão ser mantidos e quais atividades poderão sofrer restrições, onde tais casos foram classificados como deslocamento econômico.

Assim, conforme Gráfico 7.3-29 a seguir, se avaliou que do total de 55 proprietários onde se verificou que o uso atual da área afetada pela faixa de servidão está associado a fonte de renda e/ou consumo familiar, 29 deles (46%) poderão sofrer deslocamento econômico frente à restrição das atuais atividades desenvolvidas nesta área afetada, destacando-se o uso com cultura permanente (coco e mangaba) e cultura temporária (cana-de-açúcar).



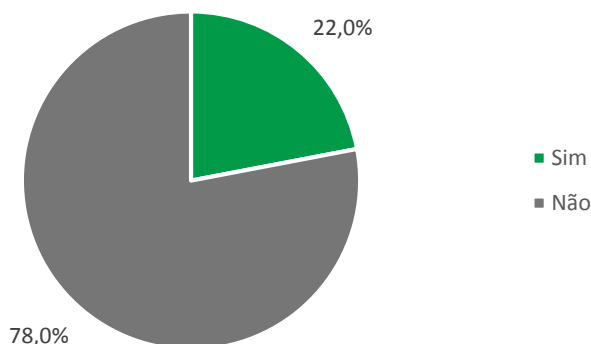
Fonte: Cadastro Socioeconômico (CSE), CH2M jul/17

Gráfico 7.3-29: Proprietários com potencial deslocamento econômico frente às restrições na faixa de servidão

Cabe apontar que as restrições dessas culturas se limitarão às áreas da faixa de servidão de 70 metros (35 metros de cada lado do eixo do traçado) e, portanto, o proprietário poderá manter o cultivo em outras áreas da propriedade. Contudo, deverá ser avaliado caso a caso o grau de interferência sobre tais culturas, seus impactos econômicos e no meio de subsistência do proprietário (deslocamento econômico), procedendo a adoção das ações para restituição dos meios de subsistência indicados no Plano de Realocação e Restauração dos Meios de Subsistência, que integra o conjunto de planos e programas ambientais do Projeto Básico Ambiental (PBA).

Outros 26 proprietários (41%), embora exerçam atividades na área afetada para fonte de renda e/ou consumo familiar, tem como uso atual desta área pastagem/pasto nativo e, assim, não sofrerão restrições deste atual uso, não sendo avaliados como deslocados economicamente. Por fim, 8 proprietários (13%) alegaram não realizar atividades na área afetada para fonte de renda e/ou consumo familiar.

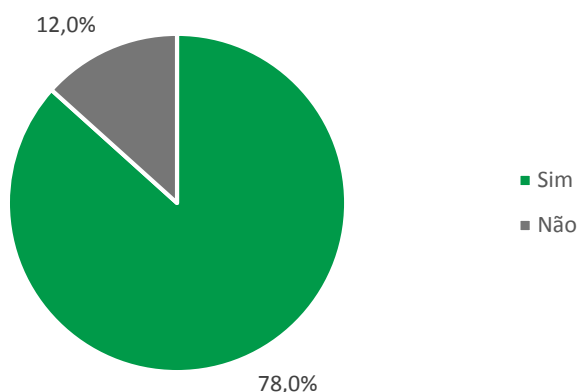
Ainda enquanto aspecto levantando no CSE, foi verificado o nível de conhecimento atual dos proprietários afetados em relação à CELSE e ao Projeto da LT 500kV, bem como o posicionamento (favorável/contrário) de cada proprietário em relação ao empreendimento. Conforme apresentado no Gráfico 7.3-30, se verificou que a maioria dos proprietários alegou não ter conhecimento e/ou informações suficientes sobre a CELSE, representando um percentual de 78%.



Fonte: Cadastro Socioeconômico (CSE), CH2M jul/17

Gráfico 7.3-30: Proprietários que alegaram ter conhecimento sobre a empresa (CELSE)

Em relação ao nível de conhecimento sobre o Projeto da LT 500kV, o percentual de proprietários que alegaram não ter conhecimento e/ou informações suficientes foi bem menor, representando somente 12%. Assim, se avalia que grande parte dos proprietários (78%) indicaram ter conhecimento sobre o Projeto da LT500kV, principalmente frente aos contatos realizados pela equipe do fundiário da CELSE/Kruk (Gráfico 7.3-31).

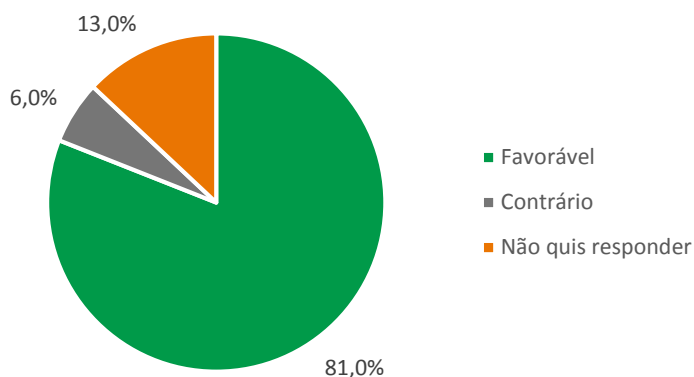


Fonte: Cadastro Socioeconômico (CSE), CH2M jul/17

Gráfico 7.3-31: Proprietários que alegaram ter conhecimento sobre o Projeto da LT 500kV

Como resultado, portanto, é possível identificar que, de modo geral, os proprietários afetados apresentaram um maior nível de conhecimento sobre o Projeto da LT 500kV, podendo ser atestado tal conhecimento aos contatos já realizados pela equipe fundiária CELSE, contudo, por outro lado, a maioria apresentou baixo nível de conhecimento sobre a empresa responsável pelo empreendimento, a CELSE.

Por fim, se verificou ainda a partir dos resultados do CSE que a maioria dos proprietários afetados pela LT 500kV manifestaram um posicionamento favorável à instalação do empreendimento, representando um percentual de 81%, seguido por um percentual de 13% que não quis se manifestar e, um percentual menor de 6% que manifestou posicionamento contrário ao empreendimento (Gráfico 7.3-32).

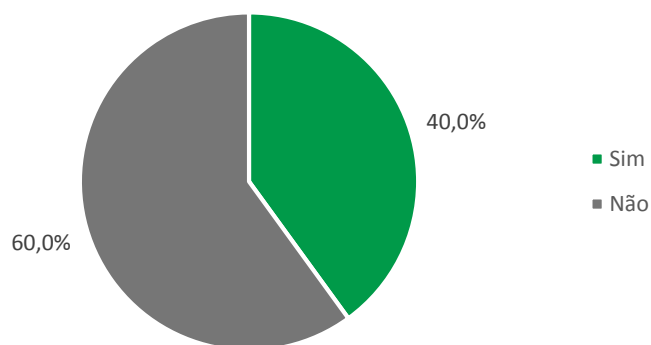


Fonte: Cadastro Socioeconômico (CSE), CH2M jul/17

Gráfico 7.3-32: Posicionamento manifestado pelos proprietários em relação ao Projeto da LT 500kV

Ainda enquanto resultados alcançados no CSE, foi possível identificar e mapear as situações de proprietários afetados pela LT 500kV e faixa de servidão que podem ser considerados como situações de vulnerabilidade socioeconômica, sendo considerados para essa avaliação o perfil socioeconômico do proprietário frente aos aspectos de renda média mensal, escolaridade e faixa etária associada a uma análise integrada à situação de vulnerabilidade constatada durante a aplicação do CSE.

Conforme se verifica no Gráfico 7.3-33 a seguir, do total de 63 proprietários, 38 deles (60%) não representaram casos de vulnerabilidade socioeconômica, enquanto que um total de 25 proprietários (26 propriedades) foram classificados como casos de situação de vulnerabilidade socioeconômica, representando um percentual de 40%. O Quadro 7.3-51 adiante apresenta a relação de proprietários considerados como casos de vulnerabilidade socioeconômica.



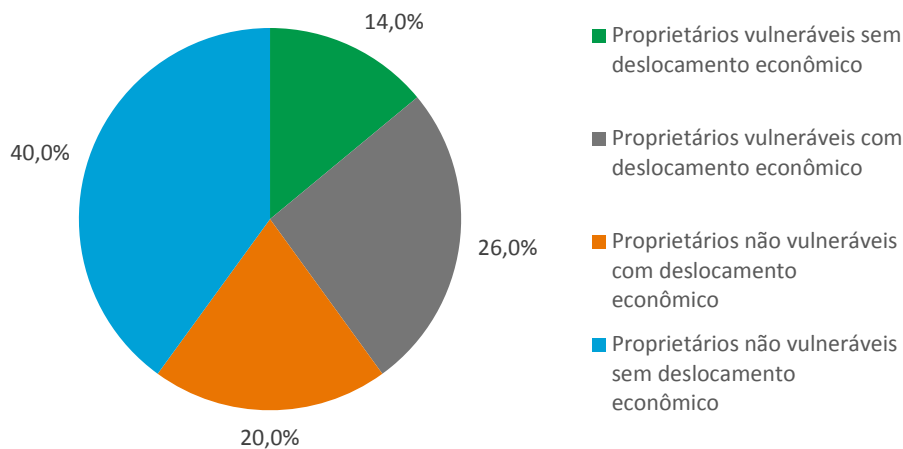
Fonte: Cadastro Socioeconômico (CSE), CH2M jul/17

Gráfico 7.3-33: Proprietários considerados vulneráveis a partir do perfil socioeconômico

A partir do cruzamento dos resultados obtidos com o CSE, especificamente os dados relacionados às situações de potencial deslocamento econômico e as situações de vulnerabilidade socioeconômica, foram verificadas as seguintes situações indicadas a seguir e os respectivos percentuais apresentados adiante no Gráfico 7.3-34 e no Quadro 7.3-51 com a relação de proprietários considerados como casos de vulnerabilidade socioeconômica:

- 09 Proprietários vulneráveis sem deslocamento econômico
- 16 Proprietários vulneráveis com deslocamento econômico
- 13 Proprietários não vulneráveis com deslocamento econômico

- 25 Proprietários não vulneráveis sem deslocamento econômico



Fonte: Cadastro Socioeconômico (CSE), CH2M jul/17

Gráfico 7.3-34: Análise de vulnerabilidade socioeconômica versus potencial Deslocamento Econômico

Quadro 7.3-51: Lista de proprietários considerados em situação de vulnerabilidade socioeconômica

Código LT	Proprietário	Município	Deslocamento Econômico?
LT-03	Barra dos Coqueiros	[REDACTED]	Não
LT-04	Barra dos Coqueiros	[REDACTED]	Sim
LT-08	Barra dos Coqueiros	[REDACTED]	Sim
LT-09	Barra dos Coqueiros	[REDACTED]	Sim
LT-12	Barra dos Coqueiros	[REDACTED]	Sim
LT-14	Barra dos Coqueiros	[REDACTED]	Não
LT-20	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Sim
LT-23	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Sim
LT-28	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Sim
LT-30	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Não
LT-33	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Não
LT-35	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Sim
LT-38	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Sim
LT-43	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Sim
LT-44	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Sim
LT-45	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Sim
LT-68	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Sim
LT-70	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Não
LT-71	Santo Amaro das Brotas	[REDACTED]	Não
LT-78	Laranjeiras	[REDACTED]	Não
LT-80	Laranjeiras	[REDACTED]	Sim
LT-84	Laranjeiras	[REDACTED]	Sim

Código LT	Proprietário	Município	Deslocamento Econômico?
LT-91 / LT-93	Nossa Srª do socorro	[REDACTED]	Não
LT-94	Nossa Srª do socorro	[REDACTED]	Não
LT-114	Nossa Srª do socorro	[REDACTED]	Sim

A partir dos resultados alcançados com a conclusão do CSE dos proprietários interceptados pela LT 500kV e estabelecimento da faixa de servidão, apresentado acima, foram obtidas importantes informações para subsidiar a elaboração e execução dos Programas Sociais (PBA), especificamente o Plano de Realocação e Restauração dos Meios de Subsistência e o Programa de Comunicação Social, apresentados de forma detalhada no PBA.

Todos os cadastros realizados junto aos 63 proprietários (pessoa física) foram sistematizados em arquivos digitais e devidamente organizados em pastas individuais de cada proprietário identificadas por códigos de LT, contendo os registros fotográfico, questionário digitalizado e Ficha Cadastral do CSE para cada proprietário CSE. E ainda, foi criado um SIG (Sistema de Informações Georreferenciadas) contendo arquivo KMZ que identifica as localizações onde foram realizados os cadastros de cada proprietário para facilitar contatos posteriores da equipe social da CELSE. A Matriz Geral dos Proprietários Afetados contendo todos os dados sistematizados em planilha que resultaram do CSE e que subsidiaram as análises detalhadas neste item são apresentados em anexo ao estudo de Cadastro Socioeconômico (CSE) dos Proprietários interceptados pela LT 500kV encontra-se como anexo a este estudo (**Anexo 7.3-3**).

#### 7.3.8.3 Propriedades afetadas pelo Bay de Conexão com a SE CHESF

Além das propriedades interceptadas pelo traçado da LT 500kV e respectiva faixa de servidão, para a implantação do bay de conexão na subestação da CHESF, já no município de Nossa Senhora do Socorro, deverá ser feita a aquisição pela CELSE de um total de 226 lotes, representando 124 proprietários, que se refere ao parcelamento de um antigo loteamento da década de 1980 que não

foi efetivamente ocupado (Figura 7.3-26 a seguir)

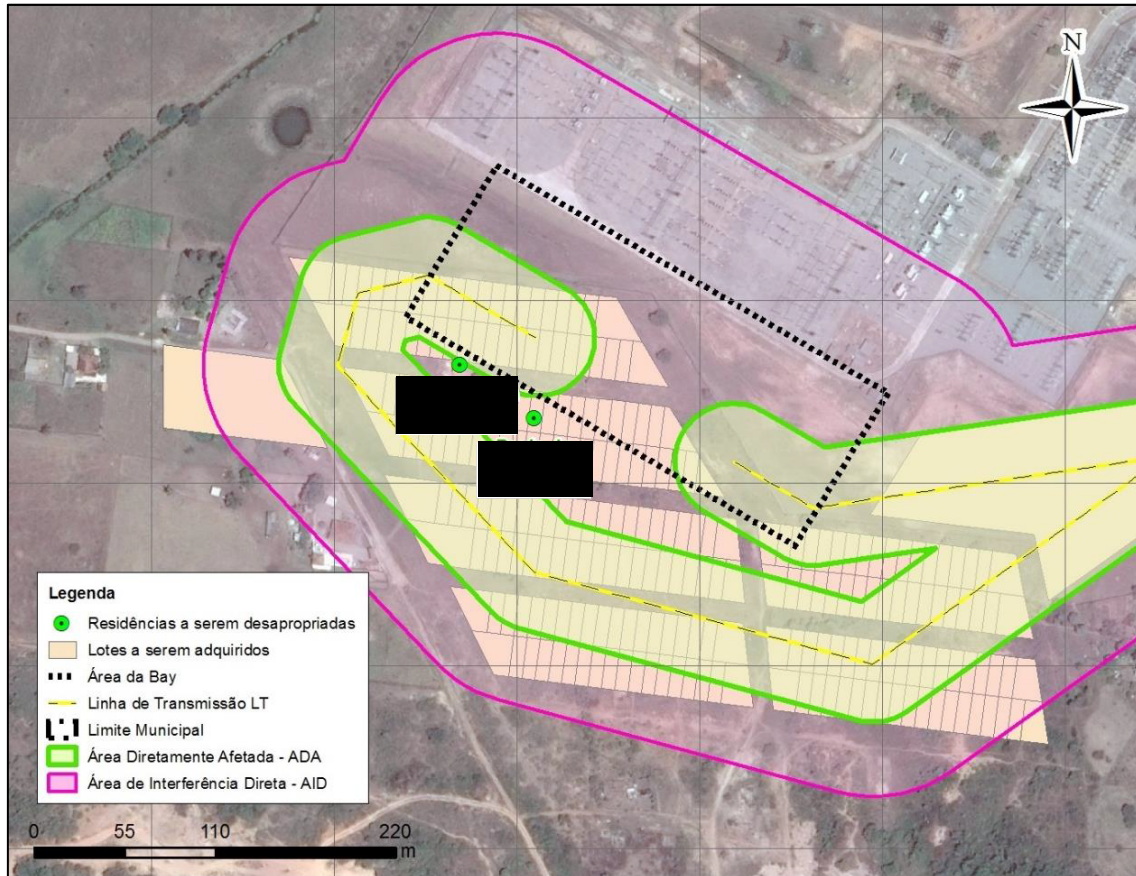


Figura 7.3-26: Antigo loteamento identificado na área do Bay de conexão com a SE CHESF

Frente a dificuldade de identificar a situação cartorial e de localizar os proprietários desses antigos lotes, ressaltando se tratar de um loteamento não efetivado, o setor fundiário está atualmente realizando esse mapeamento da situação cadastral e dos respectivos proprietários e, somente a partir dos resultados desse levantamento fundiário, deverá ser iniciada a interlocução, tratativas e efetiva aquisição dos referidos lotes mediante pagamento indenizatório, bem como a realização do Cadastro Socioeconômico (CSE) destes proprietários dos lotes a serem adquiridos pela empresa.

Contudo, a partir dos estudos ambientais e levantamento de campo, embora os lotes deste antigo loteamento a serem adquiridos pela CELSE na área do bay de conexão encontram-se vazios, ou seja, não houve a ocupação efetiva dos proprietários destes lotes, foi verificada a existência de 2 famílias residindo atualmente na área desse loteamento e que deverão, portanto, passar por um processo de realocação para a liberação da área necessária ao bay.

As 2 famílias identificadas na área do bay de conexão passaram pelo Cadastro Socioeconômico (CSE), são elas: i) [REDACTED]

[REDACTED] e; ii) o [REDACTED]. A Figura 7.3-27 apresentada a seguir ilustra a localização destas casas na área do bay de conexão que passarão por processo de aquisição e realocação para a liberação da área do empreendimento e, assim, foram incorporadas às diretrizes e ações previstas no Plano de Realocação e Restauração dos Meios de Subsistência, que integra o Projeto Básico Ambiental (PBA) do Complexo Termoelétrico Porto do Sergipe I.



Figura 7.3-27: Casas identificadas e cadastradas na área da bay de conexão com a Subestação da CHESF


Em atendimento aos requisitos do PS5: *Aquisição de Terras e Reassentamento Involuntário* (IFC), para além do processo de indenização sendo realizado, foi realizado o Cadastro Socioeconômico destas famílias residentes e afetadas pela bay de conexão visando definir uma *baseline* para possibilitar análises comparativas, bem como subsidiar o acompanhamento social destas famílias e a adequada proposição de medidas de gestão social voltadas à reestruturação dos meios de vida frente ao processo de realocação necessário de ser efetivado.

O Cadastro Socioeconômico (CSE) apresentado adiante foi realizado diretamente junto às famílias afetadas em fevereiro/2017, com a aplicação de um questionário socioeconômico, mapeamento e georreferenciamento das residências, registros fotográficos e coleta de demais informações necessárias para a caracterização das famílias proposta no CSE, possibilitando a realização de análises comparativas posteriores visando analisar o período pré e pós desapropriação, bem como comparar a situação destas famílias após a saída dos imóveis afetados.

A partir do resultado do Cadastro Socioeconômico deverá ser iniciado o acompanhamento social das famílias pelo setor de Responsabilidade Social da CELSE através de visitas domiciliares nas residências a serem desapropriadas na área da bay de conexão, bem como ações permanentes de comunicação e engajamento social dos proprietários. As visitas têm como principal objetivo fazer o acompanhamento social destas famílias e subsidiar a proposição adequada de medidas de gestão visando a reestruturação dos meios de vida destas famílias (ver Plano de Realocação e Restauração dos Meios de Subsistência).

A seguir é apresentado uma sistematização dos resultados do Cadastro Socioeconômico realizado junto aos proprietários afetados pela instalação da bay de conexão.

Casa 1 – Bay de conexão (Sub01) – [REDACTED]

	Código: SUB01 – Casa 1	
	Nome: [REDACTED]	
	Vulnerabilidade: Sim	
	Endereço: [REDACTED] [REDACTED] Nossa Senhora do Socorro	
	Tel: não obtido no cadastro	
GPS:	[REDACTED]	[REDACTED]
<b>DADOS DO IMÓVEL</b>		
<b>Situação do imóvel:</b> Próprio - Quitado com Recibo. Comprou de imobiliária		
<b>Área total da propriedade:</b> 2 lotes de 8 x 25 m cada lote		
<b>Edificações no lote:</b> Casa e curral		
<b>Dados da residência na propriedade:</b> casa de alvenaria de 6 x 8 m: 1 quarto, 4 compartimentos (incluindo o banheiro dentro da casa)		
<b>Infraestrutura existente na propriedade:</b> Energia da rede elétrica, poço artesiano para acesso à água, sintina e os resíduos/lixo são queimados. Possui iluminação pública, não possui rede de telefonia fixa.		
<b>Usos da propriedade:</b> O proprietário reside na propriedade junto com sua esposa, duas filhas e uma neta. Realiza agricultura familiar na propriedade para consumo próprio e tem criação de animais também para consumo familiar [REDACTED]		
<b>PERFIL SOCIOECONÔMICO</b>		
<b>Idade:</b> 67 anos		
<b>Estado civil:</b> Solteiro com união estável		
<b>Escolaridade:</b> Semianalfabeto		
<b>Fontes de renda familiar:</b> Aposentadoria e agricultura familiar. Rendas complementares das ocupações das filhas.		
<b>Renda média familiar mensal:</b> [REDACTED]		
<b>Detalhamento dos moradores do imóvel:</b> [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]		
<b>RELAÇÃO COM O LOCAL</b>		
<b>Tempo de residência no imóvel:</b> 20 anos		
<b>Local de residência anterior:</b> Aracaju – Cidade Nova		
<b>Motivo por morar na localidade:</b> Oportunidade de trabalho e renda		
<b>Participa de alguma associação/entidade:</b> Não		
<b>Utilização de equipamentos sociais da localidade:</b> Não utiliza.		
<b>Locais de acesso a comércio e serviços:</b> Aracaju		
<b>Mobilidade:</b> Transporte público		

**Nível de conhecimento sobre a Celse:** Tinha conhecimento da CELSE através dos contatos realizados para a negociação da propriedade da equipe do fundiário. Nunca utilizou os canais de comunicação disponibilizados pela empresa.

**Nível de conhecimento sobre a LT:** Alegou não conhecer sobre o Projeto da LT 500kV, somente tem conhecimento da interferência na sua propriedade (ela será adquirida integralmente para a instalação da subestação).

**Opinião sobre a passagem da LT:** Disse não ser favorável a implantação da LT, contudo considera que o Projeto é importante para o município. Como pontos positivos do Projeto indicou a geração de empregos, geração de desenvolvimento local, a arrecadação de impostos para o município e a melhoria na distribuição da energia. Como aspectos negativos mencionou a restrição do uso da área da faixa de servidão e a geração de ruídos para os moradores próximos.

**Informações que gostaria de obter da Celse:** Disse não ter informações que gostaria de saber.

**Meios de comunicação usuais:** TV e rádio – não especificou quais

### SÍNTESE PARA ACOMPANHAMENTO SOCIAL

O [REDACTED], idoso, semianalfabeto, aposentado, com grupo familiar de 4 pessoas, reside sozinho no local. Segundo informações recebidas, o proprietário possui 02 lotes com recibo de compra, mas não há registro em cartório e escritura. Cada lote tem aproximadamente 8x25m, sendo que um deles existe uma casa com estrutura de alvenaria e 4 cômodos (quarto, sala, banheiro e cozinha). No outro lote, o [REDACTED] construiu benfeitorias como curral e galinheiro. Como o [REDACTED] é o único morador do loteamento, ele utiliza áreas de outros proprietários para cultivo de pasto e criação de [REDACTED] cabeças de gado. Informou que existe criação [REDACTED] galinhas e [REDACTED] porcos que ajuda na complementação de renda de sua aposentadoria.

A infraestrutura local é comprometida, sem acesso aos serviços básicos como saneamento, saúde, educação e transporte público. O [REDACTED] foi classificado com elevado grau de vulnerabilidade e precisa de um acompanhamento social durante o processo de negociação e quando ocorrer o deslocamento físico. Deve-se levar em consideração os impactos nos meios de subsistência (deslocamento econômico) que poderão ocorrer com a construção do empreendimento.




Foto 7.3-66: aplicação de cadastro socioeconômico com [REDACTED]



Foto 7.3-67: casa 1 da bay de conexão pertencente ao [REDACTED]

Casa 2 – Bay de conexão (Sub02) – [REDACTED]

	Código: SUB02 – Casa 2	
	Nome: [REDACTED]	
	Vulnerabilidade: Sim	
	Endereço: [REDACTED] [REDACTED] Nossa Senhora do Socorro	
	Tel: não obtido/não possui	
GPS:	[REDACTED]	[REDACTED]

**DADOS DO IMÓVEL**

**Situação do imóvel:** Ocupação irregular/Posseiro

**Área total da propriedade:** 1200 metros quadrados

**Edificações no lote:** 2 casas

**Dados da residência na propriedade:** 2 casas feitas de barro. Casa 1 [REDACTED] de aproximadamente 80 m<sup>2</sup>, com 3 quartos, somando 5 compartimentos (incluindo o banheiro fora da casa – sintina). Casa 2 [REDACTED]: possui apenas 2 compartimentos, sendo quarto e sala (aproximadamente 25 m<sup>2</sup>).

**Infraestrutura existente na propriedade:** Energia da rede elétrica adaptada (gato), não são abastecidos por água (para beber pegam água encanada de um vizinho e para os demais usos utilizam a do poço da casa do [REDACTED], esgotamento sanitário é depositado in natura e os resíduos/lixo são queimados.

**Usos da propriedade:** O [REDACTED] reside no local junto de sua esposa e família, que se divide em 2 núcleos familiares, sendo o segundo núcleo recém-formado devido ao casamento de seu filho [REDACTED] com a [REDACTED], ambos ocupam a casa 2 (um quarto e sala). No local são criados [REDACTED] frangos jovens (pintinhos) e uma galinha (chocando ovos), há na localidade plantação de frutas diversas, todos os itens criados/cultivados servem para o consumo familiar. Desse modo, não existindo no local uso comercial da terra e/ou sua produção.

**PERFIL SOCIOECONÔMICO**

**Idade:** 69 anos

**Estado civil:** União estável

**Escolaridade:** semianalfabeto

**Fontes de renda familiar:** Aposentadoria do [REDACTED] e da filha [REDACTED]

**Renda média familiar mensal:** de [REDACTED]

**Detalhamento dos moradores do imóvel:**

- [REDACTED] (casa 1)
- [REDACTED] - (casa 2)
- [REDACTED] (casa 2)
- [REDACTED] (casa 1)
- [REDACTED] casa 1)
- [REDACTED] casa 1)
- [REDACTED] (casa 1)
- [REDACTED] (casa 1)
- [REDACTED] - (casa 1)

RELAÇÃO COM O LOCAL
<b>Tempo de residência no imóvel:</b> 5 anos
<b>Local de residência anterior:</b> Pão de Açúcar - AL
<b>Motivo por morar na localidade:</b> Possui parentes nas proximidades
<b>Participa de alguma associação/entidade:</b> Não
<b>Utilização de equipamentos sociais da localidade:</b> Posto de Saúde do bairro Jardins e escola pública que somente funciona aos sábados nas proximidades (nesta ocasião que as crianças mantém contato com a escola)
<b>Locais de acesso a comércio e serviços:</b> Nossa Senhora do Socorro
<b>Mobilidade:</b> A pé e transporte público
<b>Nível de conhecimento sobre a Celse:</b> Não se aplica
<b>Nível de conhecimento sobre a LT:</b> Não se aplica
<b>Opinião sobre a passagem da LT:</b> Não se aplica
<b>Informações que gostaria de obter da Celse:</b> Não se aplica
<b>Meios de comunicação usuais:</b> família bastante carente de recursos financeiros (não possui meios de comunicação disponíveis)
SÍNTESE PARA ACOMPANHAMENTO SOCIAL
<p>O [REDACTED] idoso, aposentado, reside no local com grupo familiar formado por [REDACTED] pessoas, sendo que [REDACTED] delas vivem na casa principal que é de "pau a pique" e possui 3 cômodos. Existe também um cômodo em anexo que pertence ao [REDACTED] e [REDACTED], menor de idade. As casas foram construídas em áreas de ocupação irregular, sem nenhum tipo de documentação e sem acesso aos serviços básicos como saneamento, saúde, educação e transporte público. As residências possuem energia elétrica clandestina, através de "gato", não possuem banheiros e água utilizada pela família é disponibilizada pelo vizinho, [REDACTED].</p> <p>O grupo familiar sobrevive com a renda de [REDACTED], sendo [REDACTED] do [REDACTED] e o outro do benefício social da [REDACTED].</p> <p>Como forma de complementar a alimentação da família é realizado o cultivo de feijão, mandioca, legumes, verduras e frutas. O [REDACTED] presta serviços em um sítio vizinho, [REDACTED], [REDACTED]. O [REDACTED] foi classificado com elevado grau de vulnerabilidade e precisa de um acompanhamento social durante o processo de negociação e quando ocorrer o deslocamento físico. Deve-se levar em consideração os impactos nos meios de subsistência (deslocamento econômico) que poderão ocorrer com a construção do empreendimento.</p>



Foto 7.3-68: aplicação de cadastro socioeconômico com o [redacted]



Foto 7.3-69: anexo da casa [redacted] da bay de conexão pertencente ao [redacted]



Foto 7.3-70: cultivo de milho e abóbora no entorno da casa [redacted]



Foto 7.3-71: cultivo de mandioca e quiabo no entorno da casa [redacted]

A partir dos resultados alcançados com a conclusão do CSE das famílias residentes e afetadas pelo processo de aquisição e realocação da área da bay de conexão da LT 500kV na Subestação da CHESF, apresentado acima, foram obtidas importantes informações para subsidiar a elaboração e execução dos Programas Sociais (PBA), especificamente o Plano de Realocação e Restauração dos Meios de Subsistência e o Programa de Comunicação Social, apresentados de forma detalhada no PBA.

### 7.3.9 Organização Social / Stakeholders

A descrição da Organização Social ora apresentado teve como foco de levantamento o município de Barra dos Coqueiros, considerado como Área de Influência Direta (AID) do Complexo Termoeletrico Porto de Sergipe I por sediar a UTE e a FSRU e, portanto, passível dos impactos diretos atrelados as fases de implantação e operação do empreendimento, positivos e negativos. Assim, tais atores/grupos locais são fundamentais de serem identificados visando sua incorporação às ações de comunicação e engajamento social previstas de serem realizadas no Programa de Comunicação Social (PCS).

Cabe destacar que as organizações sociais, representantes do poder público local e demais instituições/entidades e atores sociais relevantes, identificados como partes relevantes e interessadas do Complexo Termoeletrico Porto de Sergipe I, dos demais municípios da área de influência indireta (AII) - Santo Amaro das Brotas, Laranjeiras, Nossa Senhora do Socorro, Pirambu e Aracaju, foram devidamente mapeados e incorporados a Matriz de Stakeholders e serão contemplados com as ações de comunicação e engajamento social do PCS. Para a definição das partes interessadas, foram considerando os seguintes aspectos:

Indivíduos, grupos, comunidades locais e outras partes interessadas que possam ser afetadas pelo projeto, positiva ou negativamente, direta ou indiretamente, principalmente os afetados direta e adversamente pelas atividades do projeto e;

Partes interessadas mais amplas dos municípios da área de influência que poderão influenciar o resultado do projeto ou por ele serem influenciados;

O município de Barra dos Coqueiros apresenta intensa organização comunitária, através de Associações, Organizações Não Governamentais que atuam em diferentes áreas, associações de moradores, desportivas, educacionais, religiosas, entre outros. A Secretaria Municipal de Ação Social estabelece convênio com associações, exigindo, para tanto, que as mesmas mantenham inscrição junto ao Conselho Municipal de Assistência Social.

Com a aprovação da inscrição as associações desenvolvem trabalhos sociais apoiadas pela Secretaria. Atualmente, seis instituições mantêm em dia esta inscrição: Ação Social da Paróquia da Barra dos Coqueiros, Associação dos Moradores do Conjunto Prisco Viana, Associação dos Moradores do Loteamento Olimar, Associação Menino Jesus, Centro Comunitário Sócio Cultural da Barra dos Coqueiros e a organização Sócio cultural Amigos do Turismo e do meio Ambiente de Barra dos Coqueiros.

A presença do Conselho Cidadão, criado a partir de promulgação do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável, em 2007, se constitui num grande ganho para a sociedade contribuindo para a gestão democrática do desenvolvimento urbano.

O Quadro 7.3-52 e o Quadro 7.3-53 a seguir apresentam, de forma sistematizada a organização social identificada no município de Barra dos Coqueiros.

Quadro 7.3-52: Administração Pública Municipal de Barra dos Coqueiros

Secretaria	Contatos
Secretaria de Governo	Ariston Porto (79) 99952-2050 Av. Moisés Gomes Pereira, 16 - Centro.
Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Pesca	Luciane dos Santos Barreto (79) 99927-6771 agriculturaepesca@barradoscoqueiros.se.gov.br Av Oceânica, 520 - Centro - Centro Administrativo Adailton Martins
Secretaria de Turismo, Indústria e Comércio	Adailton Martins (79) 99810-5960 / 99872-8423 barra.turismopmbc@gmail.com turismo@barradoscoqueiros.se.gov.br Av Oceânica, 520 - Centro - Centro Administrativo Adailton Martins
Secretaria de Meio Ambiente	Maria Amélia da Silva (79) 99865-0278 meioambiente@barradoscoqueiros.se.gov.br Av Oceânica, 520 - Centro - Centro Administrativo Adailton Martins
Secretaria de Obras Públicas	Gilvânio Melo Albuquerque (79) 99882-3155 / 3262-2446 obraspublicas@barradoscoqueiros.se.gov.br Rua Carlos Gomes Praça Erasmo Santa Barbara nº 31 - Centro
Secretaria de Assistência Social	Maria Eliana Silva Martins (79) 99875-5713 assistenciasocial@barradoscoqueiros.se.gov.br Rua M, nº 02, Conjunto Prisco Viana (Pavimento Superior ao CRAS)
Secretaria de Cultura	Maria da Silva Santos (79) 99987-3797

Secretaria	Contatos
	cultura@barradoscoqueiros.se.gov.br Av Oceânica, 520 - Centro - Centro Administrativo Adailton Martins
Secretaria de Educação	Manoel Viana Martins (79) 99972-7749 educacao@barradoscoqueiros.se.gov.br Av. Oceânica, 96 - Centro.
Secretaria de Esporte e Lazer	Alberto Jorge Santos Macedo Jr (79) 99933-2859 esporteelazer@barradoscoqueiros.se.gov.br Av Oceânica, 520 - Centro Administrativo Adailton Martins
Secretaria de Planejamento, Gestão de Projetos e Trabalho	Lorena Costa Marinho (79) 99689-1130 planejamentoegestao@barradoscoqueiros.se.gov.br Av Oceânica, 520 - Centro Administrativo Adailton Martins
Secretaria de Comunicação	Eltou Rickarty (79) 3021-9884 / 99973-2927 secom@barradoscoqueiros.se.gov.br Av. Moisés Gomes Pereira, 16 - Centro.
Secretaria de Transporte	Gelvânio Teles de Menezes (79) 99930-6712 transportes@barradoscoqueiros.se.gov.br Travessa Acácia Dória, 1100/14 Lot. Caminho do Porto (entrada vizinho ao rest. Empório da Barra).
Secretaria de Saúde	Joacir Souza Santos (79) 99603-9650 saude@barradoscoqueiros.se.gov.br Rua da Lavanderia, 95 - Centro
Secretaria de Participação Popular	Frankeline Bispo dos Santos (79) 99651-4040 participacaopopular@barradoscoqueiros.se.gov.br Av Oceânica, 520 - Centro Administrativo Adailton Martins

Quadro 7.3-53: Relação de Organizações Sociais – Barra dos Coqueiros

Entidade	Localização
Associação Comunitária Santa Luzia da Barra dos Coqueiros	Rua Nossa Senhora do Amparo,26
Associação de Moradores do Lot. Olimar	Sede
Associação Comunitária de Moradores do Capuã	Sede
Associação dos Artesãos da Ilha de Santa Luzia	Sede
Associação dos Moradores do Conj. Prisco Viana	Sede
Associação de Apoio aos Portadores de Deficiência	Rua N, conj. Prisco Viana
Associação de Moradores e Prop. De Bares da Praia da Costa	Praia da Costa
Associação da Comunidade Evangélica de Barra dos Coqueiros	Rua Flora Reis, 21 Centro
Associação Missionária da Graça de Deus	Sede
Associação Cultural de Barra dos Coqueiros	Rua A n 201 Lot. Recanto das Andorinhas
Associação de Apoio ao Saber Crescer	Rua T n.29 Conj. Prisco Viana
Associação da Polícia Mirim do Mun. De Barra dos Coqueiros	Av. Oliveira Martins, 344 Lot. Olimar
Associação de Moradores Amigos da Ilha	Praça Erasmo Santa Barbara, 53

Entidade	Localização
Associação de Moradores e amigos do Espaço Tropical	Av. Mangabeira, 90
Associação de Des. Comunitário dos pov. Canal de São Sebastião e Touro	Sede
Associação Desportiva 11 Estrelas	Rua B, 35 Conj. Prisco Viana
Associação Ação Social da Paróquia Santa Luzia	Pr. Santa Luzia, 72
Centro Comunitário Sócio cultural	Sede
Associação Comunitária Nossa Senhora do Carmo	Rua Carlos Gomes, 59
Associação de Comerciantes, Moradores e Amigos	Atalaia Nova
Associação dos Proprietários de Taxi	Sede
Tribus Associação Cultural de Artes Cênicas	Não há
Associação da Comunidade Jatobá com Pequenos Criadores e Circunvizinhos	Povoado Jatobá
Associação dos Proprietários de Canoas e Transporte de Passageiros e fretes	Sede
Grêmio Recreativo Escola de Samba Sedução da Ilha	Sede
Casa de Caridade Guerreiros do Senhor	Rua f, 73 Conj. Moises G. Pereira
Associação Educacional Raio de Sol	Rua B, n 37. Conj. Moises G. Pereira
Instituto de Inclusão Social Espera	Rua Abolição, 406 Atalaia Nova
Associação Artesãos da Barra dos Coqueiros Rua A, 16 Rec. Das Andorinhas	Rua A, 16 Rec. Das Andorinhas
Associação Desportiva Amigos da Barra	Não há
Sindicato dos Taxistas independentes da Ilha de Santa Luzia	Rua B n 51 conj. Prisco Viana
Associação de Catadores e Catadoras de Mangaba	Trav. Da Lavanderia, 57
Associação de Proteção aos Animais	Av. Oliveira Martins, 223 Lot. Olimar
Associação dos Proprietários de casas e de lotes do Loteamento Praia do Porto	Rua C, Sn Lot. Praias do Porto- Jatobá
Associação Desportiva Velles do Barça	Rua G, 153 conj. Moises Gomes
Instituto Espírita Chico Xavier	Rua B Sn Lot. São Benedito
Associação Menino Jesus	Canal do Guaxinim n 583
Organização Sócio cultural Amigos do turismo e do Meio ambiente (OSCATMA)	Rua C n 304 Loteamento Marivan

### 7.3.9.1 Mapeamento de Stakeholders e Pesquisa de Percepção

O mapeamento de *stakeholders* (partes interessadas) realizado teve como foco a identificação (mapeamento e entrevistas) com os públicos localizados na área do entorno da UTE e FSRU e, assim, passíveis de receberem interferências do empreendimento, negativas e positivas, de forma direta e mais intensa. Assim, o resultado do mapeamento e das entrevistas realizadas junto a esse grupo específico de *stakeholders*, detalhado adiante, contribuirá de forma expressiva para o direcionamento adequado das ações de comunicação e engajamento social previstas de serem realizadas no Programa de Comunicação Social (PCS).

Ainda no âmbito da área de influência direta (AID) da LT 500kV, cabe destacar que, conforme indicado anteriormente (item *Propriedades Potencialmente Afetadas*), foi realizado o Cadastro

Socioeconômico (CSE) dos proprietários afetadas pela estrutura da LT 500kV e, portanto, os mesmos foram devidamente considerados na Matriz de *Stakeholders*, para sua incorporação às ações de comunicação e engajamento social específicas, também previstas no Programa de Comunicação Social (PCS).

Como resultado do mapeamento de *stakeholders* considerados prioritários, ou seja, localizados na área do entorno da UTE e FSRU, foram identificados e entrevistados um total de 9 *stakeholders*. A localização deste grupo de *stakeholders* é apresentado a seguir na Figura 7.3-28 e encontram-se sistematizados adiante no Quadro 7.3-54.



Figura 7.3-28: *Stakeholders* identificados na área do entorno da UTE e Unidade de Regaseificação (FSRU)

Quadro 7.3-54: Relação de *Stakeholders* Mapeados na área do entorno da UTE e da FSRU

Comunidade/Localidade	Representante
Povoado do Jatobá / Praia do Jatobá	Associação de Moradores e Amigos da Praia do Jatobá (AMAPJ) – Liderança: Jorge de Jesus Foi identificada uma Escola Municipal e um Posto de Saúde
Comunidade Cajueiro I e Cajueiro II (ocupações SE-100)	Movimento de Homens e Mulheres Sem Teto e Sem Terra (MHOMTESE) – Liderança: Jorge Luis Santana
Loteamento Praia do Porto	Associação dos Proprietários de Casas e Lotes do Loteamento Praia do Porto – Liderança: Antônio da Sena Santos
Loteamento Costa Azul	A Associação está em processo de criação – Liderança: Aloisio Silva
Loteamento Recanto do Park	Associação de Moradores Recanto do Park – Liderança: Josean dos Santos

Comunidade/Localidade	Representante
Loteamento Portal dos Ventos	Associação de Moradores Portal dos Ventos – Liderança: Nailson Santos Alves
Povoado Touro	Associação do Povoado Touro – Liderança: Tião / Maria José Rodrigues Lima (Nana)
Povoado Canal de São Sebastião	A Associação está inativa – Liderança e Agente Comunitária de Saúde: Joseilza Ventura Santos (Iza) Foi identificado uma Escola Municipal e um Posto de Saúde
Comunidade Remanescente de Quilombo Pontal da Barra	Associação CRQ Pontal da Barra – Liderança: Robério

Para a realização do estudo de Percepção apresentado neste item foi adotada como referência metodológica para a coleta e análise a amostragem intencional não probabilística, metodologia adequada para selecionar pessoas e representações sociais para amostras que representem, por exemplo, o julgamento da população sob um determinado aspecto. Trata-se, portanto, de atores locais selecionados intencionalmente em função da relevância que apresentam em relação à dinâmica local em função de sua representatividade social dentro da situação considerada (THIOLENT, 2003).

O autor comenta que “É claro que a informação obtida não é generalizável ao nível do conjunto da população, mas há substância necessária à percepção da dinâmica do movimento” (THIOLENT, 2003, p.63). Na pesquisa qualitativa (percepção socioambiental), preocupou-se menos com a generalização e mais com o aprofundamento e abrangência da compreensão da realidade local (MINAYO, 2007), portanto, seu critério não foi numérico. Assim, as entrevistas de Percepção Ambiental apresentadas neste item foram desenvolvidas junto a diferentes setores da sociedade local por meio de suas representações, formais e não formais, dentro de uma metodologia qualitativa.

A seguir é apresentado o detalhamento da identificação dos *stakeholders* que resultou do mapeamento realizado e das entrevistas de percepção sobre o empreendimento.

### Povoado Praia do Jatobá

A partir do levantamento de dados secundários, foi identificada, previamente ao estudo de campo, a existência de uma associação do Povoado Jatobá, a Associação da Comunidade Jatobá com Pequenos Criadores e Circunvizinhos. Durante o trabalho de campo, buscou-se mapear a referida Associação do Povoado Jatobá, sendo feito o mapeamento através de entrevistas e conversas com moradores locais. Segundo resultados do mapeamento, a referida Associação não existe mais, inclusive a antiga sede foi desativada e atualmente existe uma escola no local. Ainda conforme entrevistas locais, não existem associações tampouco lideranças locais do Povoado Jatobá.

Na Praia do Jatobá, que pertence ao Povoado do mesmo nome, foi identificada a existência de uma Associação atuante, a Associação de Moradores e Amigos da Praia do Jatobá – AMAPJ. Segundo entrevista realizada com o presidente da AMAPJ, Jorge de Jesus, a associação possui atualmente cerca de 290 associados e atua com foco na manutenção da limpeza da praia, segurança, iluminação pública e melhorias de modo geral aos moradores e veranistas que possuem casas na Praia do Jatobá. As reuniões da AMAPJ ocorrem na sede da associação (Foto 7.3-72 e Foto 7.3-73) e não possui uma frequência estabelecida, sendo realizada conforme demanda dos moradores.



Foto 7.3-72: Sede da Associação de Moradores e Amigos da Praia do Jatobá – AMAPJ, Praia do Jatobá



Foto 7.3-73: Residência do presidente da AMAPJ, [REDACTED], Praia do Jatobá

Em relação à CELSE e ao empreendimento, o presidente da AMAPJ, [REDACTED], indicou ter tido conhecimento pois manteve contato com técnicos do projeto e também pesquisou sobre o assunto na internet para conhecer melhor. Alegou que, inicialmente, considerava a chegada do empreendimento como positivo para a região, pois entende que irá gerar empregos, investimentos nas comunidades e melhorias para a Praia do Jatobá, contudo atualmente tem receio dos impactos negativos do projeto, embora não saiba dizer quais impactos poderão ocorrer.

A expectativa em relação à CELSE se refere a possibilidade de melhorias no acesso da SE-100 até a praia, que hoje não é asfaltada e não possui iluminação pública. A AMAPJ espera que sejam feitas melhorias nesse acesso, com o asfaltamento do mesmo e a instalação de iluminação pública para melhorar a segurança dos transeuntes. Espera ainda, que o empreendimento traga melhorias para os moradores da praia do Jatobá e gere empregos para a população.

Quanto aos canais de comunicação, o [REDACTED] indicou como melhores estratégias de divulgação de informações do projeto junto aos moradores o uso do grupo de *WhatsApp* da AMAPJ, a veiculação de informações na Rádio Ilha (102.3 FM) e a circulação de carro de som.

Ainda como referências no Povoado Jatobá, foi possível localizar a existência de 2 (dois) equipamentos sociais na localidade que podem servir como referência para a interlocução local e com os moradores nas ações previstas no Plano de Comunicação Social, são eles: i) Escola Municipal Deoclides José Pereira (Foto 7.3-74). e; ii) Unidade de Saúde Sr. Gileno de Jesus (Foto 7.3-75), ambas localizadas no Povoado Jatobá e que servem como referência para os moradores desta localidade.



Fonte: CH2M, fev/17

Foto 7.3-74: Escola Municipal Deoclides José Pereira, Povoado Jatobá



Fonte: CH2M, fev/17

Foto 7.3-75: Unidade de Saúde Sr. Gileno de Jesus, Povoado Jatobá

A Escola Municipal Deoclides José Pereira localiza-se na Praça Antônio Válido, s/nº, Povoado Jatobá – Barra dos Coqueiros/SE. Segundo entrevista realizada com a coordenadora pedagógica [REDACTED]

■ a escola oferece educação infantil até a 4ª série e possui atualmente 225 alunos divididos em 2 turnos – manhã e tarde. Atualmente, a escola está passando por uma reforma de ampliação de sua estrutura, inclusive com a previsão de 2 (duas) novas salas de aula. A diretora responsável é a ■.

A Unidade de Saúde Gileno de Jesus localiza-se na margem da SE-100 logo na chegada ao Povoado Jatobá sentido Barra dos Coqueiros-Pirambu. A Unidade foi inaugurada em novembro/2015 para o atendimento aos moradores dos povoados Jatobá, Touro, Canal de São Sebastião, Pontal da Ilha e outras comunidades próximas.

Segundo entrevista com a enfermeira responsável, ■ a unidade realiza atendimentos pontuais e pouco complexos, e seu objetivo é descentralizar os serviços básicos e, assim, reduzir o número de pacientes que procuram a Clínica de Saúde da Família, no Centro da Barra dos Coqueiros. Contudo, a enfermeira se recusou a prestar maiores informações sobre os atendimentos, solicitando que tais dados sejam obtidos diretamente junto à Secretaria Municipal de Saúde de Barra dos Coqueiros.

### Ocupações Cajueiro I e Cajueiro II

Ao longo da rodovia SE-100, na margem oposta à área prevista para o empreendimento, identifica-se um aglomerado de casas que resulta de uma ocupação de 9 (nove) anos ligada ao Movimento de Homens e Mulheres Sem Teto e Sem Terra do Estado de Sergipe (MHOMTESE) – Foto 7.3-76 e Foto 7.3-77. As ocupações são reconhecidas localmente com o nome Cajueiro I e Cajueiro II e localizam-se bastante próximas à área prevista para a instalação do empreendimento.

Durante o levantamento de campo foi identificada a liderança das ocupações ligada ao Movimento de Homens e Mulheres Sem Teto e Sem Terra do Estado de Sergipe (MHOMTESE), o ■. A liderança entrevistada, ■, se apresenta como coordenador regional da ocupação e disse fazer parte da MHOMTESE que, por sua vez, está ligada a Central de Movimentos Populares de Sergipe (CMP/SE). As reuniões da MHOMTESE ocorrem mensalmente, sempre no 1º sábado do mês, na residência da liderança ■.



Foto 7.3-76: Ocupações da localidade Cajueiro I e Cajueiro II ao longo da SE-100, Povoado Jatobá



Foto 7.3-77: Ocupações da localidade Cajueiro I e Cajueiro II ao longo da SE-100, Povoado Jatobá

Segundo informações da entrevista, a MHOMTESE atua nas ocupações Cajueiro I e II através de apoio às famílias para a aquisição e regularização das terras e apoio na produção familiar para a geração de renda. A liderança entrevistada, ■, alegou ainda que a principal demanda atual das famílias residentes na ocupação é a geração de renda, oportunidades de emprego e também a criação de creches para as crianças da comunidade.

Quando perguntado acerca do conhecimento sobre a CELSE e o empreendimento, [REDACTED] alegou ter tido conhecimento quando participou da audiência pública e, embora nunca tenha visto ou visitado uma termelétrica, disse ter tido conhecimento nos materiais da audiência pública e através de pesquisas que realizou na internet para conhecer melhor o Projeto.

De modo geral, o entrevistado se mostrou bastante favorável ao empreendimento, uma vez que acredita que o projeto irá gerar empregos para os moradores e também um desenvolvimento da região, principalmente com o aquecimento do comércio e serviços para atender a demanda do aumento de pessoas ligadas às obras e operação do empreendimento. Nesse sentido, quanto à expectativa em relação ao empreendimento, [REDACTED] mencionou a geração de emprego e renda para os moradores do Cajueiro I e II, inclusive destacou que tais moradores devem sempre ser priorizados pela CELSE no processo de contratação.

Outra expectativa existente se refere a possíveis investimentos da empresa no plantio de cajueiros e mangabeiras para o sustenta das famílias da ocupação, uma vez que a área onde as famílias colhiam mangabas anteriormente para vender às margens da SE-100 se localiza dentro da área da empresa e hoje está restrito o acesso dos moradores. Inclusive, nesse aspecto, ele apontou que existe expectativa que a empresa invista e contribua para a melhoria da estrutura das tendas ao longo da SE-100 onde são vendidos os produtos colhidos pelos moradores e/ou ofereça um espaço, tipo uma feira, para que as famílias possam vender seus produtos na região.

Quanto aos canais de comunicação, [REDACTED] alegou que a melhor forma de divulgação de informações é o espaço da reunião da MHOMTESE que ocorrem mensalmente e que envolvem muitas famílias, bem como o “boca-a-boca”, pois as famílias mantêm contatos permanentes e todas as notícias são rapidamente passadas aos moradores, seja através das reuniões do grupo ou no convívio diário dos moradores.

### Loteamento Praia do Porto

O acesso ao loteamento Praia do Porto está distante cerca de 4 km da área prevista para a implantação do empreendimento através da rodovia SE-100 sentido Pirambu (norte). Durante o levantamento de campo foi identificada a existência de uma associação, a Associação dos Proprietários de Casas e Lotes do Loteamento Praia do Porto, cujo presidente é o [REDACTED], entrevistado durante o mapeamento (Foto 7.3-78 e Foto 7.3-79).



Foto 7.3-78: Vista do Loteamento Praia do Porto, Barra dos Coqueiros



Foto 7.3-79: Residência do presidente da Associação, [REDACTED]

A Associação da Praia do Porto foi criada em 2001 e tem como foco de atuação buscar melhorias de infraestrutura para o loteamento, sendo que as atuais demandas dos moradores e veranistas que possuem casas no loteamento se refere à instalação de rede de água e esgoto e a pavimentação das

vias. Atualmente, a associação tem um projeto de construção de sua sede própria no loteamento, mas por enquanto tem mantido reuniões na Igreja existente na localidade. As reuniões da associação não possuem frequência definida, ocorrendo de acordo com a demanda dos moradores e donos de imóveis.

Quando questionado sobre o seu conhecimento acerca da CELSE e do empreendimento, o [REDACTED] alegou ter “ouvido falar” por alguns moradores, mas não tem maiores informações sobre o assunto e, assim, apontou que gostaria de ter mais conhecimento sobre o Projeto e sobre a empresa.

Embora possua poucas informações, o entrevistado disse que a chegada do empreendimento poderá trazer melhorias para a região através de investimentos e geração de desenvolvimento local, inclusive mostrou expectativa de que a empresa invista em melhorias no saneamento básico do loteamento, e também crie projetos para construir uma orla nas praias. Outro ponto destacado por ele em relação à instalação do empreendimento se refere a conferir um uso efetivo para área, pois até o momento aquele local estava deserto, sem uso e, inclusive, poderia ser ocupado por famílias sem moradia ou por bandidos para a prática de assaltos aos moradores.

Quanto aos canais de comunicação dos moradores do Loteamento Praia do Porto, [REDACTED] indicou o uso de carros de som para divulgar informações, a convocação para reuniões da Associação de Moradores ou ainda a veiculação de notícias na Rádio Atalaia (95.1 FM) e Rádio Liberdade (930 AM).

### Loteamento Costa Azul

O acesso ao loteamento Costa Azul dista aproximadamente 4km da área prevista para a implantação do empreendimento através da rodovia SE-100 sentido Pirambu (norte). Durante o levantamento de campo foi identificado que existe uma Associação de Moradores sendo criada e a liderança local a frente desse processo e entrevistada durante o levantamento foi o [REDACTED] (Foto 7.3-80 e Foto 7.3-81).



Foto 7.3-80: Vista do Loteamento Costa Azul, Barra dos Coqueiros



Foto 7.3-81: Residência da liderança local [REDACTED] Loteamento Costa Azul

Conforme indicado acima, está sendo criada uma Associação de Moradores do Loteamento Costa Azul, embora a mesma ainda não exista de fato. A liderança local identificada e entrevistada foi o [REDACTED], antigo morador e articulador local para a efetivação da associação do loteamento. Segundo ele, embora ainda não exista uma associação, é comum a realização de reuniões de moradores e veranistas do loteamento na sua casa para discutir assuntos e demandas referentes a melhorias na localidade, inclusive, frente a isso, houve o interesse de se efetivar uma associação.

Quando questionado sobre o seu conhecimento acerca da CELSE e do empreendimento, o [REDACTED] alegou ter “ouvido falar” sobre o empreendimento, mas que desconhece totalmente sobre a empresa e o Projeto. Disse apenas ter tido a oportunidade de conhecer uma termelétrica a diesel e, por isso,

consegue ter uma ideia mais geral sobre o empreendimento da CELSE. Frente a isso, o entrevistado solicitou mais informações sobre a operação do empreendimento.

Embora desconheça a fundo o Projeto, o entrevistado disse que a chegada do empreendimento é importante para a região, pois gera empregos e aquece a economia local, promovendo o desenvolvimento da região e a atração de novos investimentos. Alegou ainda, que a vinda de empresas tende a garantir mais segurança aos moradores, pois conferem um uso para áreas que estavam vazias.

Por outro lado, mostrou preocupação com os possíveis impactos sobre o meio ambiente, embora não saiba dizer quais interferências poderiam ocorrer, e também indicou preocupação com a poluição do ar, pois sabe que termelétricas geram fumaça, mas não sabe se será prejudicial à saúde dos moradores.

Contudo, de modo geral, o [REDACTED] alegou perceber mais benefícios do que prejuízos com a instalação do empreendimento e, portanto, se mostrou favorável, embora tenha ressaltado que devem ser tomados os cuidados necessários para não poluir o meio ambiente, as praias ou prejudicar a qualidade de vida dos moradores e veranistas.

Quanto aos canais de comunicação dos moradores do Loteamento Costa Azul, [REDACTED] indicou a veiculação de notícias na Rádio Ilha (102.3 FM) e na TV Atalaia, ou ainda a divulgação de informações em eventuais reuniões dos moradores e veranistas do loteamento que ocorrem na casa dele.

#### Loteamentos Portal dos Ventos e Recanto do Park

O acesso aos loteamentos Portal dos Ventos e Recanto do Park dista aproximadamente 3,4 km da área prevista para a implantação da UTE através da rodovia SE-100 sentido Pirambu (norte). Durante o levantamento de campo, conforme indicado acima, foi identificada a existência de 2 (duas) Associações de Moradores, são elas: i) Associação de Moradores do Portal dos Ventos, sendo o presidente o [REDACTED] e; ii) Associação de Moradores do Recanto do Park, cujo presidente é o [REDACTED] (Foto 7.3-82 e Foto 7.3-83).

Embora se apresentem juridicamente como loteamentos distintos, inclusive com diferentes Associações de Moradores, na prática não existe uma distinção entre os limites de cada loteamento, que se mostram contíguos, tampouco existe distinção na atuação das respectivas Associações. Segundo entrevista realizada com a liderança da Associação do Portal dos Ventos, [REDACTED], sua Associação e a Associação do Recanto do Park, cujo presidente é [REDACTED], são geridas e atuam de forma conjunta. Assim, neste estudo, ambos os loteamentos foram considerados como uma parte interessada.



Foto 7.3-82: Vista dos Loteamentos Portal dos Ventos e Recanto do Park, Barra dos Coqueiros



Foto 7.3-83: Residência da liderança local [REDACTED] e sede administrativa do loteamento Portal dos Ventos

As Associações de Moradores de Portal dos Ventos e Recanto do Park foram fundadas em 2010 e seus respectivos presidentes, [REDACTED] e [REDACTED], atuam de forma conjunta com foco na defesa dos interesses dos moradores, reforma urbana e melhoria de infraestrutura e preservação do meio ambiente. Segundo entrevista realizada com o [REDACTED] atualmente a maior demanda dos moradores junto as Associações se refere ao aumento da oferta de empregos. As reuniões das Associações ocorrem mensalmente em local alugado pela Associação do Recanto do Park.

Quando perguntado sobre o conhecimento acerca da CELSE e do empreendimento, o entrevistado alegou ter pouco conhecimento, somente o que soube quando participou da audiência pública, mas que, na verdade, desconhece sobre o funcionamento de uma termelétrica. Contudo, se mostrou favorável a instalação do empreendimento na região, pois acredita que irá gerar empregos para os moradores, atrair novos investimentos para a região e gerar o desenvolvimento local.

Em relação aos canais de comunicação para divulgação de informações do empreendimento, o [REDACTED] indicou como melhor estratégia para disseminar conhecimentos nos moradores o uso das reuniões da associação, espaço geralmente adotado para divulgar informações para os moradores de ambos os loteamentos

### Povoado Touro

O acesso ao Povoado Touro está distante cerca de 9 km da área prevista para a implantação do empreendimento através da rodovia SE-100 sentido Pirambu (norte). Durante o levantamento de campo foi identificada a existência de uma Associação de Moradores do Povoado Touro, cujo presidente é o [REDACTED] (Foto 7.3-84 e Foto 7.3-85).



Foto 7.3-84: Vista do Povoado Touro, Barra dos Coqueiros



Foto 7.3-85: Residência do presidente da Associação do Povoado Touro, [REDACTED]

Embora se tenha constatada a existência de uma Associação de Moradores do Povoado Touro, em conversa com os moradores da localidade foi falado que a referida Associação não é atuante, não existem reuniões sendo realizadas e que grande parte das pessoas não participam, tampouco se envolvem com a Associação. Dentre as reclamações relatadas está a ausência do presidente, [REDACTED], que nunca está na localidade.

De fato, ao longo do trabalho de campo foram feitas diversas tentativas de encontrá-lo em sua residência sem sucesso, tampouco foi possível contato telefônico com ele, pois o número de telefone obtido através de uma associada da Associação, [REDACTED] não atende, mesmo após diversas tentativas em dias e horários alternados.

Frente a impossibilidade de contato e entrevista com o presidente da Associação, o [REDACTED], foi feita uma conversa com um moradora e associada, indicada pelos moradores como pessoa próxima ao referido presidente, a [REDACTED]. A entrevista com ela alcançou poucos resultados, uma vez que a mesma mostrou resistência em responder as perguntas, ressaltando sempre que a entrevista tem que ser realizada com o [REDACTED] que é o representante da Associação.

Dentre as poucas informações obtidas com a [REDACTED], está a importância de divulgar informações no Povoado Touro através de carro de som, que é geralmente usado para comunicar eventos aos moradores, ou ainda divulgar informações na reunião da Associação, embora ela não saiba informar quando a mesma ocorrerá novamente.

### Povoado Canal de São Sebastião

O acesso ao Povoado Canal de São Sebastião, também conhecido somente como Povoado Canal, dista aproximadamente 10,4 km da área prevista para a implantação do empreendimento através da rodovia SE-100 sentido Pirambu (norte).

Durante o levantamento de campo foi verificado que a antiga Associação de Moradores de Touro e Canal de São Sebastião não existe mais e, assim, atualmente a localidade não possui nenhuma Associação que a represente. Contudo, foi possível identificar uma liderança local, indicada pelos próprios moradores do Povoado, que é a [REDACTED], [REDACTED] que atua como Agente Comunitária de Saúde (ACS) na região e, assim, é bastante conhecida de todos e atua também como uma liderança local (Foto 7.3-86 e Foto 7.3-87).



Foto 7.3-86: Vista do Povoado Canal, Barra dos Coqueiros



Foto 7.3-87: Residência da Agente Comunitária de Saúde e liderança local

Frente à inexistência de uma Associação de Moradores do Povoado Canal, a entrevistada, [REDACTED], não passou quaisquer informações sobre projetos e ou atuação de organizações no Povoado Canal, reforçando que a antiga Associação não existe mais e que, atualmente, não existe nenhuma organização que atue junto aos moradores da localidade.

Ela disse ainda desconhecer sobre a CELSE e sobre o empreendimento, inclusive mencionou não ter ouvido falar sobre esse assunto entre os moradores e, portanto, acredita que, de modo geral, as pessoas do Povoado Canal não têm informações sobre o empreendimento. Quanto as melhores estratégias de divulgação de informações junto aos moradores, ela destacou o uso de carro de som, alegando ser esta a forma de divulgação comumente usada na localidade.

Ainda como referências no Povoado Canal, foi possível localizar a existência de 2 (dois) equipamentos sociais na localidade que podem servir como referência de partes interessadas e moradores nas ações previstas no Plano de Comunicação Social, são eles: i) Escola Municipal Deoclides José Pereira (Foto 7.3-88). e; ii) Unidade de Saúde Sr. Gileno de Jesus (Foto 7.3-89), ambas localizadas no Povoado Jatobá e que servem como referência para os moradores desta localidade. Contudo, durante o trabalho de campo ambos os equipamentos estavam fechados, não sendo possível obter maiores informações sobre os mesmos.



Foto 7.3-88: EMEF Profa. Maria de Lourdes Santos Oliveira, Povoado Canal de São Sebastião



Foto 7.3-89: Unidade de Saúde, Povoado Canal de São Sebastião

### Comunidade Pontal da Barra

O acesso à Comunidade Remanescente de Quilombo Pontal da Barra (CRQ Pontal da Barra) está distante aproximadamente 12 km da área prevista para a implantação do empreendimento através da rodovia SE-100 sentido Pirambu (norte).

Cabe destacar que as áreas de demarcação da CRQ Pontal da Barra encontram-se a uma distância superior a 8 km da área prevista para o Projeto e, portanto, conforme Portaria Interministerial nº 60/2015, não houve necessidade de estudos específicos (ver detalhamento no item *Comunidade Tradicionais* adiante). Entretanto, sua inclusão neste mapeamento de *stakeholders*, e assim, sua incorporação às ações do Plano de Comunicação Social se mostram imprescindíveis.

Durante a realização do trabalho de campo deste mapeamento e identificação de partes interessadas, em visita técnica à CRQ Pontal da Barra, o presidente da Associação de Moradores, [REDACTED] encontrava-se ausente e, assim foi possível entrevistar uma antiga moradora da localidade que esteve presente ao longo do processo de ocupação e reconhecimento da comunidade, a [REDACTED]

Em relação à CELSE e ao empreendimento, a entrevistada alegou não ter conhecimento sobre o Projeto e tampouco sobre a empresa, inclusive tal desconhecimento é comum aos demais moradores da comunidade. Frente a isso, a [REDACTED] apontou a importância de divulgar informações sobre o empreendimento junto aos moradores e deixar mais claro o que é o Projeto.

Mesmo com pouco conhecimento, a entrevistada se mostrou favorável ao empreendimento, alegando a importância de gerar energia e apontando a expectativa de geração de emprego e renda para os moradores da CRQ Pontal da Barra.

Em relação aos canais de comunicação, a entrevistada alegou que as principais formas de divulgação de informações e notícias na comunidade é o “boca-a-boca” através de visitas entre amigos e familiares do povoado. Indicou também as reuniões mensais da Associação CRQ Pontal da Barra e um programa da Rádio Sergipe (95.9 FM), transmitido aos sábados à tarde, contudo ela não recordava o nome.

### 7.3.10 Comunidades Tradicionais

Para o tema Comunidades Tradicionais, foi realizado um levantamento em fontes oficiais de pesquisa e consulta como da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e a Fundação Cultural Palmares (FCP). Em relação à consulta realizada na base de dados da FUNAI, não foi identificada a existência de Territórios Indígenas (TI's) nos municípios da área de influência (AID e AI) do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I.

Por outro lado, os levantamentos realizados no tema Comunidades Tradicionais identificam a existência de Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ's) nos municípios da área de influência, especificamente em Barra dos Coqueiros e Laranjeiras. A consulta foi realizada junto à Fundação Cultural Palmares (FCP - [www.palmares.gov.br](http://www.palmares.gov.br)) nas seguintes listas: i) CRQ's Certificadas (dados atualizados até a Portaria nº 84, de 8 de junho de 2015); ii) CRQ's com Processos Abertos (processos abertos até 4 de setembro de 2015) e; iii) CRQ's Tituladas pela Palmares (até o ano de 2003).

Conforme apontado, a consulta feita às referidas listas disponibilizadas pela FCP, bem como os levantamentos realizados em campo identificaram as seguintes Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ's) nos municípios da Barra dos Coqueiros e Laranjeiras, são elas: i) CRQ Pontal da Barra, em Barra dos Coqueiros e; ii) CRQ Mussuca, em Laranjeiras. Os resultados obtidos são detalhados a seguir.

#### 7.3.10.1 CRQ Pontal da Barra

Da base de dados consultada na Fundação Cultural Palmares foi identificada a Comunidade Remanescente de Quilombo Pontal da Barra, localizada na área de influência da UTE e FSRU. A CRQ

Pontal da Barra obteve a certificação em 7/mar/2006, através do processo nº 01420.000433/2006-81, e possui atualmente cerca de 143 famílias residentes.

A CRQ Pontal da Barra resultou de uma ocupação de 11 (onze) anos de famílias advindas da Ilha do Rato, no município de Pirambu, sendo reconhecida como Comunidade Remanescente de Quilombos em 2011. A comunidade possui atualmente cerca de 150 famílias residentes e está sendo beneficiada com investimentos do governo federal para construção de moradias populares, sendo previstas um total de 153 casas, onde quase todas já foram entregues (Foto 7.3-90 e Foto 7.3-91). A principal atividade econômica dos moradores está ligada à pesca, ao camarão e às marisqueiras (Foto 7.3-92).

A CRQ Pontal da Barra possui uma associação atuante, a Associação de Moradores CRQ Pontal da Barra, cujo líder comunitário é o [REDACTED]. A Associação atua na defesa dos direitos e interesses da comunidade, tais como melhorias nos serviços de saúde e educação. As reuniões da Associação CRQ Pontal da Barra ocorrem mensalmente na igreja construída pelos moradores na localidade e que também é usada como a sede da associação para tais reuniões (Foto 7.3-93).

Segundo entrevista com o [REDACTED] a CRQ Pontal da Barra possui atualmente 143 famílias. Da população residente nessa comunidade, aproximadamente 90% são pescadores, onde a maioria não possui embarcação própria, trabalhando em embarcações de terceiros; as mulheres trabalham com a limpeza do camarão. Como a maioria dos pescadores de Pontal da Barra trabalham em embarcações de terceiro, a distribuição da renda pela atividade pesqueira é feita da seguinte forma: após deduzidas todas as despesas do barco, 50% fica com o dono da embarcação e os 50% restante é dividido entre os pescadores da embarcação. A renda média por pescador varia entre R\$ 1.100,00 e R\$ 1.200,00.

A pesca comercial e a pesca artesanal, ambas realizadas em mar aberto para subsistência e/ou complementação de renda familiar, se mostrou importante atividade econômica da CRQ Pontal da Barra. Outra fonte de renda desta comunidade se refere à limpeza do camarão (retirar cabeça e casca), realizada geralmente por mulheres de pescadores, para a subsistência e também para a complementação da renda familiar, principalmente nos períodos de maior demanda regional associados à alta temporada de turismo.

Cabe destacar que um estudo aprofundado que contemple uma caracterização detalhada desta comunidade de pesca tradicional, brevemente apresentado acima, incluindo pesquisas socioeconômicas e levantamentos *in loco* desta comunidade, por demandaram um tempo maior de coleta, sistematização das informações e análise, está previsto de ser realizado no âmbito do *Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP)*, especificamente a pesquisa junto às áreas de desembarque pesqueiro destas comunidades, denominada Censo Pesqueiro.



Foto 7.3-90: Tipologia das casas da CRQ Pontal da Barra durante a fase de ocupação das famílias, CRQ Pontal da Barra



Foto 7.3-91: Construção de moradias populares para as famílias, CRQ Pontal da Barra.



Foto 7.3-92: Pesca e o camarão/aratu como principal fonte de renda das famílias, CRQ Pontal da Barra



Foto 7.3-93: Igreja construída pelos moradores e sede da Associação para reuniões, CRQ Pontal da Barra

Conforme se verifica na Figura 7.3-29 a seguir, a área demarcada da CRQ Pontal da Barra encontram-se a uma distância superior a 8km da área prevista para a instalação do empreendimento e, portanto, conforme Portaria Interministerial nº 60/2015, não houve a obrigatoriedade legal de se realizar o Estudo de Componente Quilombola (ECQ), tampouco a obrigatoriedade de acionar a Fundação Cultural Palmares (FCP) para elaboração de parecer e Termo de Referência (TR) no âmbito do licenciamento ambiental.

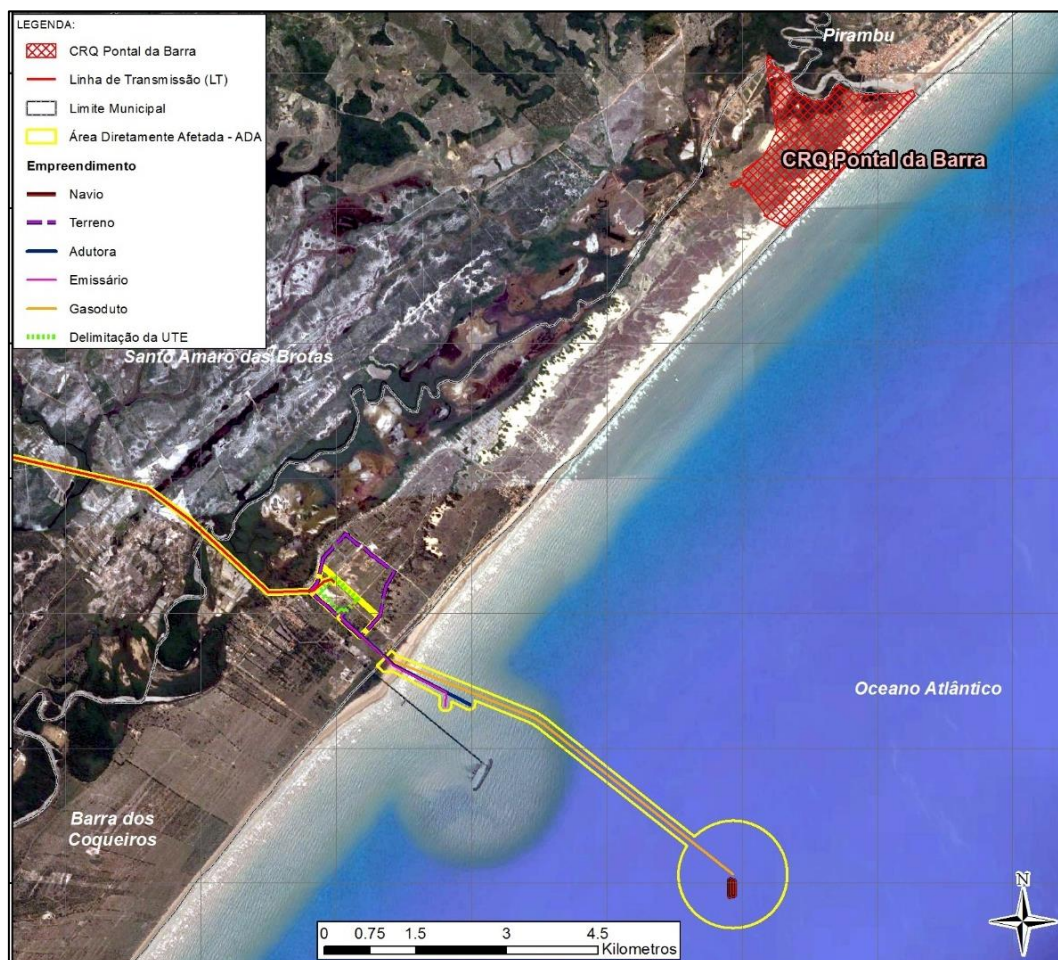


Figura 7.3-29: Localização da área da CRQ Pontal da Barra em relação a área do Projeto

Cabe destacar ainda que a CRQ Pontal da Barra se localiza a uma distância superior a 8km e, assim, não se constatou a possibilidade de ocorrência de impactos associados à implantação e operação do

Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, especificamente aqueles atrelados à circulação de trabalhadores, emissões de ruído/barulho, emissões de poeira, vibrações, circulação de veículos, etc., que possam prejudicar e/ou interferir no cotidiano ou ainda comprometer a qualidade de vida ou ambiental dessa comunidade.

Contudo, durante a realização dos estudos ambientais e visitas à campo, verifica-se que a pesca representa a principal fonte de renda das famílias da CRQ Pontal da Barra. Assim, frente a possibilidade de interferências das instalações da FSRU sobre a atividade de pesca local desta comunidade, a CRQ Pontal da Barra deverá ser incorporada às ações previstas no *Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP)*, incluindo a proposição e adoção de medidas de gestão necessárias para a garantia desse meio de subsistência constantes no *Plano de Realocação e Restauração dos Meios de Subsistência*, se identificada tal necessidade a partir dos resultados do monitoramento da atividade de pesca previsto de ser realizado também junto à comunidade específica.

É importante ressaltar ainda que foi identificada a existência de pescadores artesanais na CRQ Pontal da Barra e, assim, por se tratar de um patrimônio cultural (ver item 7.3.11. *Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico*), esta comunidade também deverá ser devidamente incorporada às diretrizes e medidas de gestão constantes no *Plano de Conservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico*, especificamente no *Programa de Valorização dos Saberes e Fazeres da Pesca Artesanal*, detalhado no item referente aos Planos e Programas Ambientais adiante neste estudo.

### 7.3.10.2 CRQ Mussuca

A partir da consulta à base de dados da Fundação Cultural Palmares foi identificada também a Comunidade Remanescente de Quilombo Mussuca, localizada na área de influência da LT 500kV. A CRQ Mussuca obteve a certificação em 13/dez/2005, através do processo nº 01420.003078/2005-11 e, apesar do número elevado de moradores da comunidade apenas parte deles foram reconhecidos como remanescentes de quilombolas (cerca de 500 pessoas).

Com a certificação, a CRQ Mussuca foi automaticamente incluída no programa Brasil Quilombola, que prevê uma série de projetos como regularização fundiária, infraestrutura e serviços, desenvolvimento econômico, social e controle e participação social. Com a certificação, as comunidades quilombolas também têm a terra desapropriada pelo INCRA passando a ser os proprietários da terra.

A CRQ Mussuca está localizada no Leste Sergipano na Região do Vale do Rio Cotinguiba, na cidade de Laranjeiras. O povoado surgiu durante o processo de colonização do município, por volta do século XVIII, ao redor de onde foi construída uma das igrejas mais antigas da cidade de Laranjeiras.

O acesso à comunidade é feito pela rodovia BR 101, principal eixo viário de Sergipe, distante cerca de 20 km de Aracaju, capital do Estado. Sua população, segundo dados da secretaria municipal de saúde, é de aproximadamente 3.043 habitantes, sendo que a maior parte da população se auto define como negros, a qual possui um grau de parentesco muito forte. Por isso, sempre esteve ligada à presença da mão de obra escrava e à cultura canavieira.

A economia da CRQ Mussuca era baseada na pesca de interior (rio) e na agricultura. Porém a falta de sustentabilidade na comunidade faz com que a maior parte dos moradores trabalhe fora da mesma, em serviços públicos (empregos na Prefeitura Municipal de Laranjeiras) e nas grandes empresas da região, se deslocando, assim, para a capital e cidades vizinhas para trabalhar.

A Comunidade Mussuca dispõe de 2 escolas públicas, uma estadual e a outra municipal, possui rede telefônica e rede elétrica, posto de saúde, cemitério, quadra de esporte, academia, água potável sem tratamento, ruas pavimentadas, campo de futebol, igrejas, comércio e associações comunitárias (Associação de Moradores do Povoado Mussuca, Grupo de Mulheres Produtoras Quilombola - GRUMAQ e uma Associação de Pescadores da Comunidade).

Conforme se observa na Figura 7.3-30 a seguir, a área ocupada pela população da CRQ Mussuca encontra-se a uma distância de aproximadamente cerca de 3 km do traçado da LT 500kV; foi realizada uma busca junto ao INCRA da demarcação do território desta comunidade, contudo até o momento não foi possível obter tal informações. Assim, considerando que essa distância em relação a LT 500kV é inferior a uma distância de 5km, conforme previsto na Portaria Interministerial nº 60/2015, a realização do Estudo de Componente Quilombola (ECQ) será obrigatório e está previsto de ser realizado, bem como todas as tratativas necessárias de serem adotadas junto à Fundação Cultural Palmares (FCP), incluindo tramitação específico atrelada ao processo de licenciamento em curso, elaboração do ECQ, realização das consultas públicas junto à comunidade e proposição das diretrizes e medidas a serem incorporadas ao PBA Quilombola da Mussuca (PBAq Mussuca).

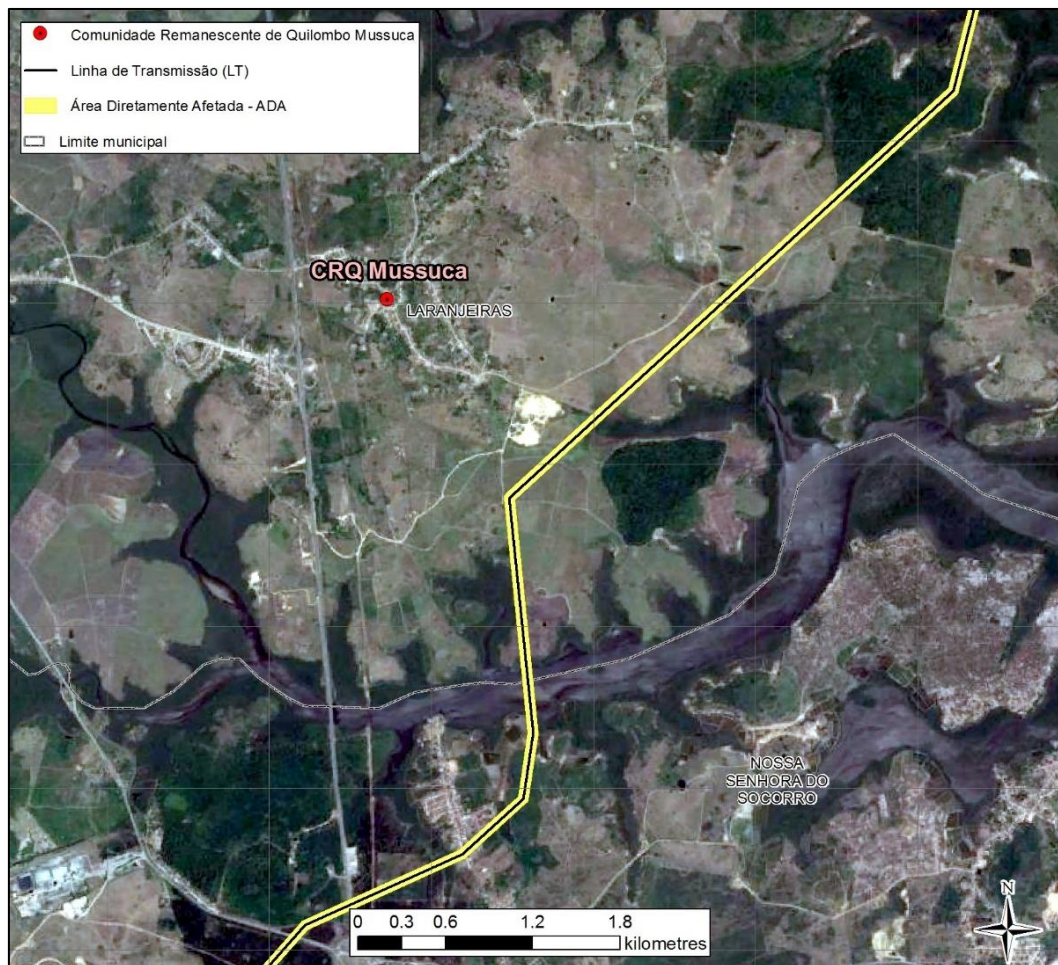
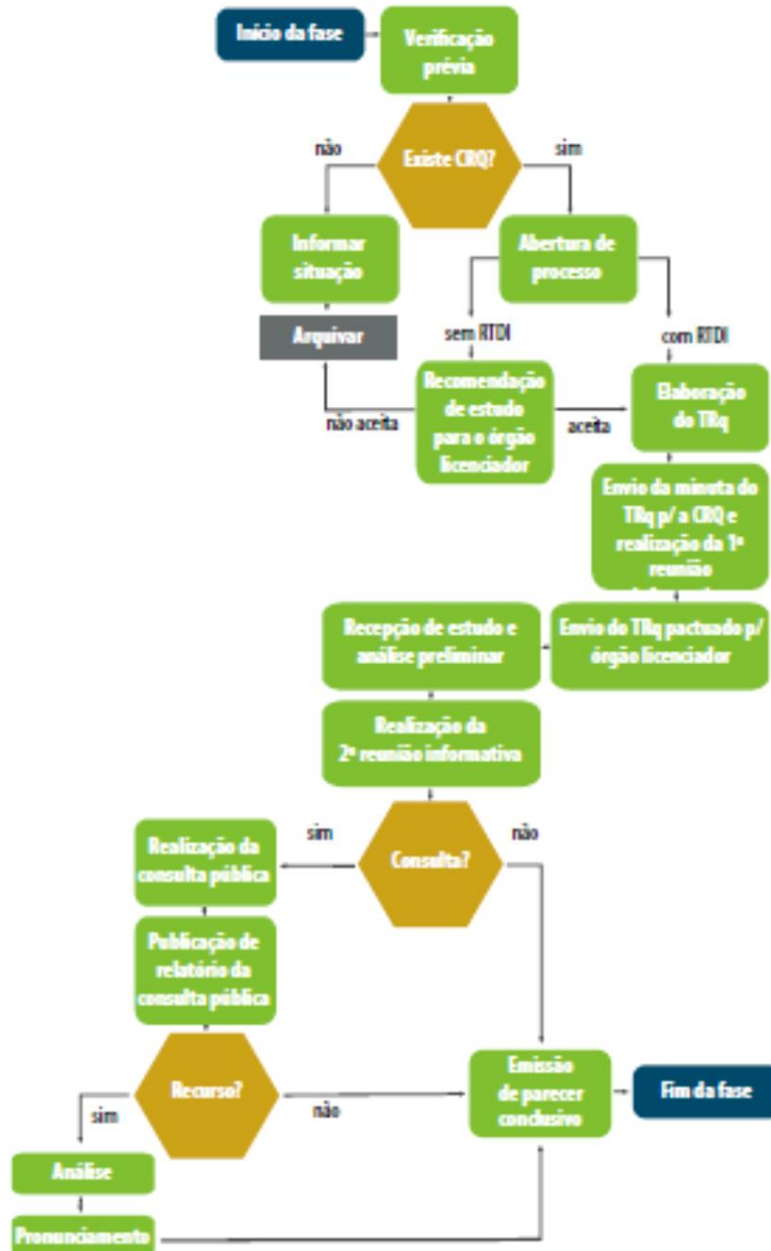


Figura 7.3-30: Localização da área da CRQ Mussuca em relação ao traçado da LT 500kV

Em atendimento à Portaria Interministerial 060/2015 que define os procedimentos necessários para licenciamento ambiental com interferências em CRQ e conforme procedimentos definidos pela FCP (ver fluxograma na Figura 7.3-31 adiante), a CELSE encaminhou Ofício à Fundação Cultural Palmares (FCP) solicitando a abertura do processo junto à este órgão e a devida manifestação da FCP com a elaboração do Termo de Referência do Componente Quilombola (TRq).

## PROCESSO: LICENCIAMENTO AMBIENTAL

### FASE I: ESTUDO AMBIENTAL E LICENÇA PRÉVIA



Fonte: Sistemática do processo de licenciamento ambiental com envolvimento do FCP/MINC – Fluxo e procedimentos (disponível em: <http://www.palmares.gov.br/wp-content/uploads/2015/03/FLUXOGRAMA-LICENCIAMENTO-AMBIENTAL-VFINAL.pdf>)

Figura 7.3-31: Fluxograma dos processos de licenciamento junto a FCP/MINC

Em relação ao status da tramitação sendo encaminhada, a CELSE encaminhou um ofício à Fundação Cultural Palmares (FCP) solicitando a abertura do processo junto a este órgão e a devida manifestação da FCP com a elaboração do Termo de Referência do Componente Quilombola (TRq) para dar início à elaboração do Plano de Trabalho e do Estudo de Componente Quilombola (ECQ) da CRQ Mussuca, possibilitando traçar as diretrizes e ações necessárias de serem incorporadas a este PBAq Mussuca.

Em resposta ao referido ofício, a Fundação Palmares informou que eles não podem se pronunciar enquanto não forem instados oficialmente pela ADEMA/SE, órgão ambiental responsável pelo processo de licenciamento em curso. Assim, a Fundação Palmares indicou que irá emitir um ofício para ADEMA/SE informando ao órgão licenciador que eles devem requerer à Fundação que seja aberto processo. Somente após essa tramitação formal entre a FCP e a ADEMA é que será dada continuidade a instauração do processo com a emissão Termo de Referência Quilombola.

A equipe de antropólogos aguarda a manifestação e respectivo parecer (TRq) da Fundação Cultural Palmares para poder iniciar o estudo específico e respectivas consultas públicas obrigatórias junto à comunidade para subsidiar a conclusão do Estudo, análise de interferências da LT 500kV sobre a CRQ Mussuca e proposição do PBA Quilombola da Mussuca (PBAq Mussuca), etapas necessárias para a efetiva conclusão do processo. Até o momento foi possível obter o registro do processo sendo aberto na FCP através do número 01420.006573/2017-15.

A elaboração do TRq pela Palmares, conforme indicado no fluxograma acima, irá direcionar e orientar a elaboração do Estudo de Componente Quilombola (ECQ) da Comunidade Mussuca a ser realizado pela equipe de antropólogos já contratados.

A equipe de antropólogos aguarda a manifestação e respectivo parecer (TRq) da Fundação Cultural Palmares para poder iniciar o estudo específico e respectivas consultas públicas obrigatórias junto à comunidade para subsidiar a conclusão do Estudo, análise de interferências da LT 500kV sobre a CRQ Mussuca e proposição do PBA Quilombola da Mussuca (PBAq Mussuca), etapas necessárias para a efetiva conclusão do processo.

### 7.3.11 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

#### 7.3.11.1 Patrimônio Histórico e Cultural

Como modo de ampliação, do conceito de patrimônio estabelecido pelo Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, o artigo 216 da Constituição Federal Brasileira de 1988, estabeleceu uma nova denominação ao então chamado Patrimônio Histórico e Artístico, sendo atualmente intitulado de Patrimônio Cultural Brasileiro. A nova denominação incorporou o conceito das referências culturais e ampliou as definições dos bens que se qualificariam para receberem o reconhecimento, sobretudo aqueles de caráter imaterial.

O artigo 216 da Constituição, estabelece que o conceito de patrimônio cultural passa a ser qualificado de acordo com sua natureza, ou seja: material e imaterial. Que podem ser tomados individualmente ou em conjunto, desde que sejam eles portadores de referências que remetam à identidade, à ação e à memória dos mais diferentes grupos formadores da sociedade brasileira.

Neste novo modelo de conceito passam a estar contidos no Patrimônio Cultural: as diversas formas de expressão; as maneiras de se criar, fazer e viver; as criações de cunho científico, artístico e tecnológico; as obras, objetos, documentos, edificações e toda sorte de espaços que se destinam às manifestações artístico-culturais; os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

Com o objetivo de facilitar o acesso ao conhecimento dos bens nacionais, o modo de gestão do Patrimônio Cultural Brasileiro é realizado de acordo com as características dos grupos que os representam: Patrimônio Material, Patrimônio Imaterial, Patrimônio Arqueológico e Patrimônio da Humanidade.

Para o item que segue, além dos levantamentos para os estudos de Diagnóstico e Prospecção Arqueológico realizado apenas após a autorização e considerações técnicas do IPHAN foram levantadas as seguintes informações acerca do patrimônio histórico cultural dos municípios da ALL.

Além dos municípios de interesse o texto que segue traz informações acerca do tema sob perspectiva geral da atuação do IPHAN no estado de Sergipe.

O estado de Sergipe possui duas cidades históricas: Laranjeiras e São Cristóvão e 23 bens protegidos em âmbito federal, distribuídos em nove municípios: Divina Pastora, Nossa Senhora do Socorro, Santo Amaro das Brotas, Tomar do Geru, Riachuelo, Itaporanga D'Ajuda e Estância. Esse patrimônio está concentrado na região mais próxima à costa, vinculada ao ciclo econômico da cana-de-açúcar, representado por antigas capelas de engenhos, igrejas e casarões, tanto na zona rural como nas áreas urbanas.

O Iphan atua em Sergipe, desde 1937, quando este Estado e a Bahia integravam o 2º Distrito do então Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Sphan). Mais tarde, Sergipe compreendeu a 8ª Superintendência Regional. Em 2009, foi criada a Superintendência. O Iphan realiza pesquisas em Grotta do Angico (em Poço Redondo), local da morte de Lampião, a maior expressão do cangaço Nordeste, para reconhecer a região como Paisagem Cultural do Brasil. Aracaju, a capital do Estado, não possui nenhum bem protegido no âmbito federal, mas o Iphan realiza o mapeamento do patrimônio cultural da cidade (IPHAN, 2017).

Do patrimônio imaterial do Estado, destaca-se a cidade de Divina Pastora como referência para o Modo de Fazer Renda Irlandesa, técnica vinculada a aristocracia que, partir do século XX, surgiu como alternativa de trabalho para as mulheres e, atualmente, ocupa centenas de artesãs. Ainda se registram como bem imaterial o Ofício dos Mestres de Saberes e a Roda de Capoeira, que, no entanto, está para abrangência nacional.

Em relação aos municípios da AID e AII, no Quadro 7.3-55 a seguir estão sistematizados os patrimônios materiais na área abrangida pelo estudo registrados no IPHAN.

Quadro 7.3-55: Patrimônio Material registrado no IPHAN com situação do processo em 2017 – municípios da AID e AII

Município	Nome do Bem	Situação
Santo Amaro das Brotas	Edificação e Acervo Igreja Matriz de Santo Amaro	TOMBADO
	Conjunto Rural Engenho Caieira: capela de Nossa Senhora da Conceição	TOMBADO
Laranjeiras	Edificação e Acervo Igreja Matriz do Coração de Jesus	TOMBADO
	Conjunto Rural Engenho Retiro: casa e Capela de Santo Antônio	TOMBADO
	Edificação e Acervo Igreja de Comandaroba	TOMBADO
	Edificação e Acervo Engenho Jesus, Maria, José	TOMBADO
	Conjunto Urbano Laranjeiras, SE: conjunto arquitetônico e paisagístico	TOMBADO
	Terreiro Casa: Terreiro Filhos de Obá 1340 1994	INSTRUÇÃO
Aracaju	Conjunto Urbano Casa: Fausto Cardoso (Praça) (antiga Praça do Palácio) e Barão do Rio Branco (Av.) (antiga Rua Aurora)	INDEFERIDO
	Coleção ou acervo Museu de Arte e História "Rosa Maria" – acervo	INDEFERIDO
	Edificação Casa: Cine-Teatro Rio Branco	INDEFERIDO
	Edificação Prédio da Alfândega – antiga	INDEFERIDO
	Bem móvel ou integrado Canoa de Tolda Luzitânia, de propriedade da Sociedade Sócio - Ambiental do baixo São Francisco	TOMBADO
	Edificação Catedral Metropolitana de Aracaju	INDEFERIDO

Em Barra dos Coqueiros, desde 2009 está sendo realizado pelo Iphan um inventário cultural do município, que ainda não foi concluído. Desse modo, o município não possui nenhum patrimônio cultural reconhecido por fontes oficiais, salvo apenas, pela partilha que realiza com o município de Aracaju de um patrimônio cultural reconhecido na esfera estadual. Trata-se da embarcação “Tototó” (reconhecido como Patrimônio Cultural do estado de Sergipe em dezembro de 2011), um meio de transporte que historicamente transportou pessoas, por meio da travessia do rio Sergipe, tornando-se o meio de ligação entre os municípios de Aracaju e Barra dos Coqueiros.

Entretanto, mesmo Barra dos Coqueiros não configurando dentre os patrimônios culturais com reconhecimento oficial, há grupos de manifestação cultural locais: folclóricos, de dança, quadrilhas juninas, músicos e artesãos. Ainda, sem que se deixe esquecer as atividades de extração da catadoras de Mangabas, pescadores e marisqueiros, com seus saberes e fazeres peculiares, configuram como patrimônio cultural imaterial.

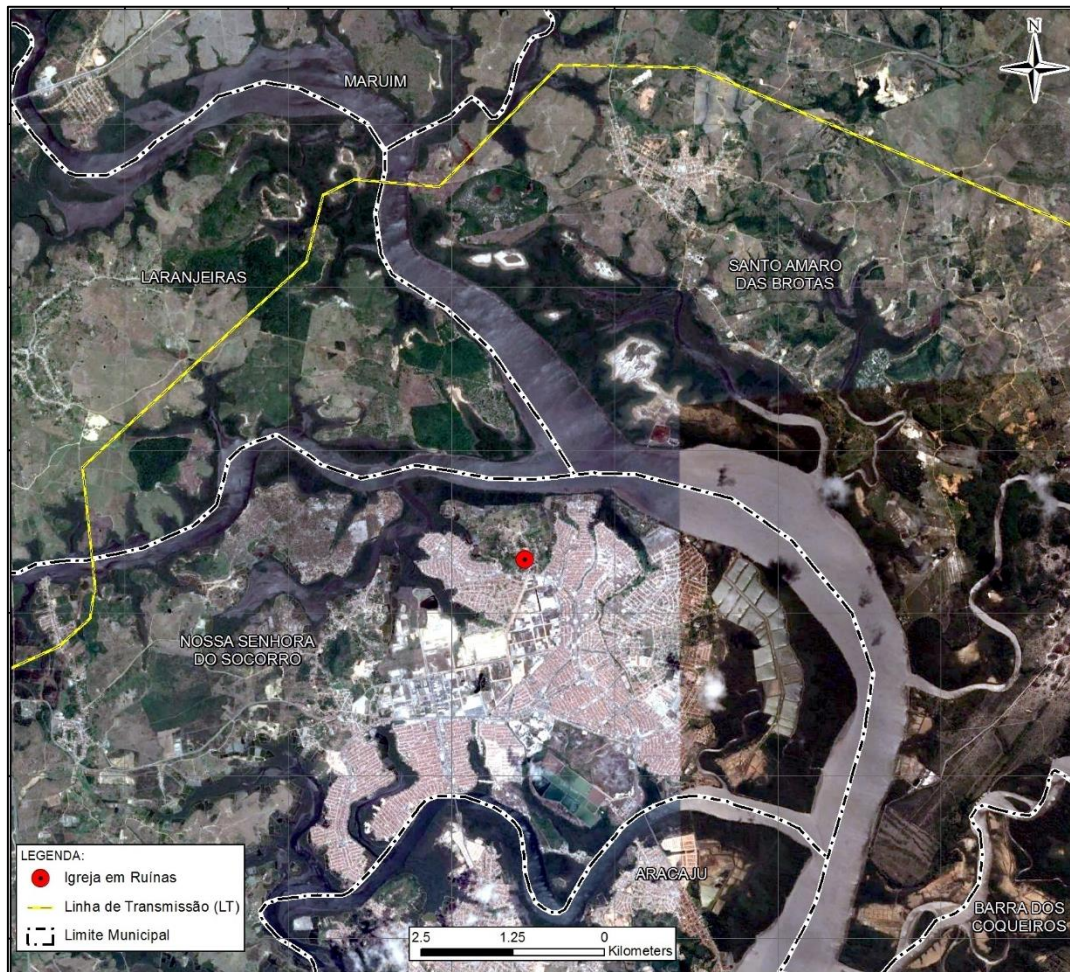
Cabe destacar que frente às potenciais interferências da FSRU sobre a atividade de pesca artesanal identificada na ADA do empreendimento offshore, a valorização dos saberes e fazeres associados à pesca artesanal foi devidamente incorporado ao Plano de Conservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico, especificamente no Programa de Valorização dos Saberes e Fazeres da Pesca Artesanal, detalhado adiante neste Estudo.

O município de Pirambu, não possui patrimônio cultural reconhecido oficialmente em nenhuma das esferas de poder público, entretanto, existe no município e seus povoados grupos de manifestação cultural, tais como: grupos folclóricos, grupos de dança, quadrilhas juninas, músicos, poetas/poetisas, artesãos/artesãs e grupos de tradições de matriz africana.

Um claro exemplo das manifestações culturais no município é o Grupo Folclórico Ilariô de Pirambu, que foi criado em 1994 com intuito de preservar a dança de roda típica do Vale do Japarutuba, dança que se destaca pela cadência e o entrosamento entre os cantores e o ritmo, por meio da puxadora de versos, num suceder contínuo de quadras.

O município de Laranjeiras registrado como patrimônio material na área de influência do empreendimento, teve seu conjunto arquitetônico, urbanístico e paisagístico tombado pelo IPHAN em 1996 contando com cerca de 500 edificações sob proteção federal. Destacam-se ainda ruas, casarios e igrejas, daquela que foi a mais importante cidade de Sergipe. Fundada em 1605, Laranjeiras recebeu a presença marcante dos jesuítas, que construíram a primeira igreja e uma residência conhecida como Retiro, às margens do riacho São Pedro, no Vale do Cotinguiba.

Especificamente localizada em área próxima à intervenção da instalação da LT 500kV, no município de Laranjeiras, foi identificada a ruína de uma pequena Igreja. Durante o trabalho de campo não foi possível identificar a referida Igreja, sua origem e história, assim, a mesma deverá ser devidamente identificada e garantida sua conservação no âmbito do *Plano de Conservação do Patrimônio Histórico Cultural e Arqueológico*. A Figura 7.3-32 a seguir indica a localização da ruína da Igreja em relação ao traçado da LT 500kV e, adiante, na Foto 7.3-94 é apresentado o registro fotográfico.



Fonte: CH2M HILL, jun/17 (Google Earth)

Figura 7.3-32: Localização da ruína da igreja em Laranjeiras em relação ao traçado da LT 500kV



Fonte: CH2M, fev/17

Foto 7.3-94: Ruína de uma Igreja localizada próxima ao traçado da LT 500kV, município de Laranjeiras/SE

Conforme Documento Cultural em Número, disponibilizados pelo IPHAN, no Estado de Sergipe não foram registrados ocorrência de Festivais ou mostras de vídeo. Já para os aspectos culturais Música e Cinema os dados disponibilizados não efetivam detalhamos por municípios, sendo verificado apenas um percentual de municípios que realizaram festivais ou mostras culturais, assim, em Sergipe registrou-se apenas 34% dos municípios do Estado realizaram algum festival dessa natureza, todavia sem detalhamento para quais municípios.

### 7.3.11.2 Patrimônio Arqueológico

Um levantamento arqueológico já havia sido elaborado no âmbito do licenciamento ambiental do Parque Eólico Barra dos Coqueiros e abrangeu integralmente a área destinada à implantação das instalações UTE e FSRU do Complexo Termoeletrico Porto de Sergipe I. Na ocasião, dois sítios arqueológicos foram identificados nas proximidades: um junto ao acesso viário para a Praia do Jatobá, em área pertencente ao Parque Eólico (Foto 7.3-95) e um segundo sítio, dentro da gleba destinada a UTE Porto de Sergipe I, porém em uma área que não será objeto de quaisquer instalações ou intervenções.

As tratativas referentes ao Sítio Arqueológico Pomonga, localizada dentro da área da CELSE, foram devidamente realizadas junto ao IPHAN no licenciamento ambiental da UTE, do âmbito de competência da Administração Estadual do Meio Ambiente (ADEMA). Visando manter a regularidade do processo de avaliação de impacto arqueológico e, em vista dos trabalhos anteriormente executados, este órgão apenas estabeleceu algumas condicionantes que foram já devidamente cumpridas pela CELSE, que se referiam a instalação de placas de identificação e cercamento da área deste sítio arqueológico (Foto 7.3-96).



Foto 7.3-95: Sítio arqueológico Dunas de Jatobá I, em área do Parque Eólico Barra dos Coqueiros



Foto 7.3-96: Sítio arqueológico Pomonga, no interior da gleba do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I

Assim, considerando que não existirá qualquer intervenção e interferência das atividades do Complexo Termoelétrico Porto de Sergipe I, especificamente a instalação da UTE, sobre o Sítio Arqueológico Pomonga, bem como a devida adoção efetiva das medidas exigidas pelo órgão ambiental do estado de Sergipe, a ADEMA, resulta que não existem medidas de gestão deste patrimônio necessárias de serem adotadas ou proposta.

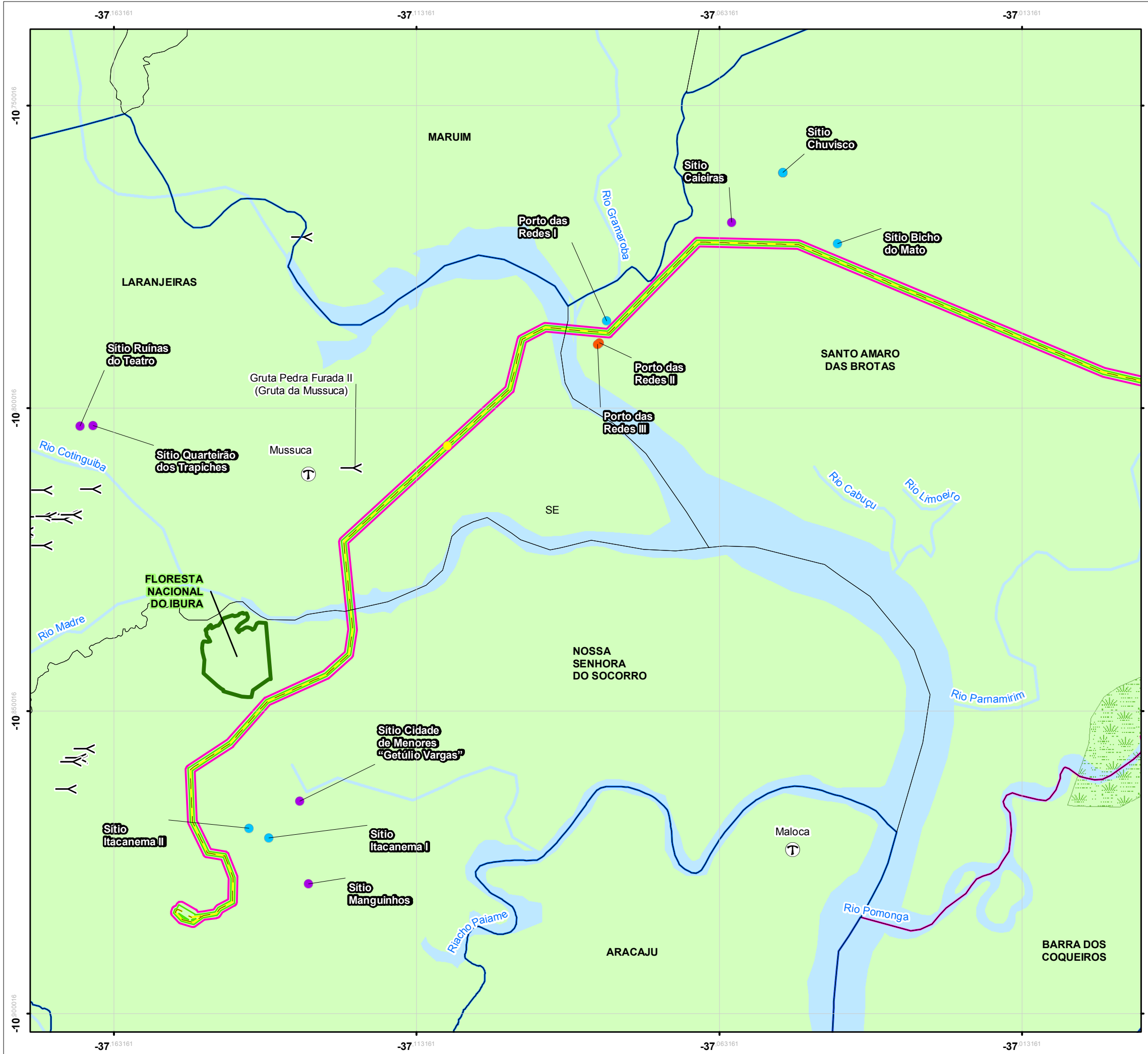
Em relação a LT 500kV, conforme Ficha de Caracterização da Atividade (FCA) elaborada e apresentada ao IPHAN em abril/2017, foi identificada a existência de 27 sítios arqueológicos, já cadastrados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), e demais patrimônios históricos existentes nos municípios interceptados pelo traçado da LT, conforme sistematizado no Quadro 7.3-56 a seguir e ilustrado na Figura 7.3-33 adiante.

Quadro 7.3-56: Patrimônio Histórico e Arqueológico identificado nos municípios da área de influência da LT 500kV

Município	Grupo	Patrimônio histórico/arqueológico
Barra dos Coqueiros	Pré-Colonial	SE00173 Pomonga
		SE00174 Dunas de Jatobá
		SE00175 Dunas de Jatobá 2
		SE00176 Alphaville I
		SE00177 Alphaville II
	Histórico	SE00176 Alphaville I
SE00177 Alphaville II		
SE00360 Alphaville II		
Nossa Senhora do Socorro	Histórico	SE00134 Cidade de Meninos
		SE00135 Manguinhos
		SE00137 Ibura
		SE00143 Sítio Ribeira

Município	Grupo	Patrimônio histórico/arqueológico
		SE00148 Sítio Maria José SE00190 Poxim
	Pré-colonial	SE00145 Sítio São Pedro SE00190 Poxim SE00357 Itacanema II SE00358 Itacanema I SE00145 Sítio São Pedro SE00190 Poxim SE00357 Itacanema II SE00358 Itacanema I
	De contato	SE00137 Ibura
Laranjeiras	Histórico	SE00147 Sítio Engenho Ilha SE00183 Engenho Pindoba
Santo Amaro das Brotas	Pré-Colonial	SE00171 Porto das Redes 1 SE00172 Porto das Redes 2 SE00359 Sítio Jenipapo SE00361 Sítio Guaiamum SE00362 Sítio Das Cobras SE00363 Sítio Chuvisco SE00365 Sítio Bicho do Mato
	Histórico	SE00171 Porto das Redes 1 SE00172 Porto das Redes 2





- LEGENDA:**
- Traçado da LT
  - Corpo de água
  - ADA
  - AII\_SOCIO
  - AID\_SOCIO
  - Brejo / Pantano
  - Unidade de Conservação
  - Y Cavidades Naturais Subterrâneas
  - T Comunidade Quilombola
- Sítios Arqueológicos**
- Sítio Histórico
  - Sítio Lito-Cerâmico; Sítio Lito-cerâmico
  - Sítio Lítico
  - Sítio Multicomponential (lito-cerâmico e histórico); Sítio Multicomponential (lítico e histórico)



NOTAS:  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

REFERÊNCIA: Google Earth Pro, 2016    IPHAN, 2017  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Fundação Palmares  
 ICMBio (CECAV), 2017

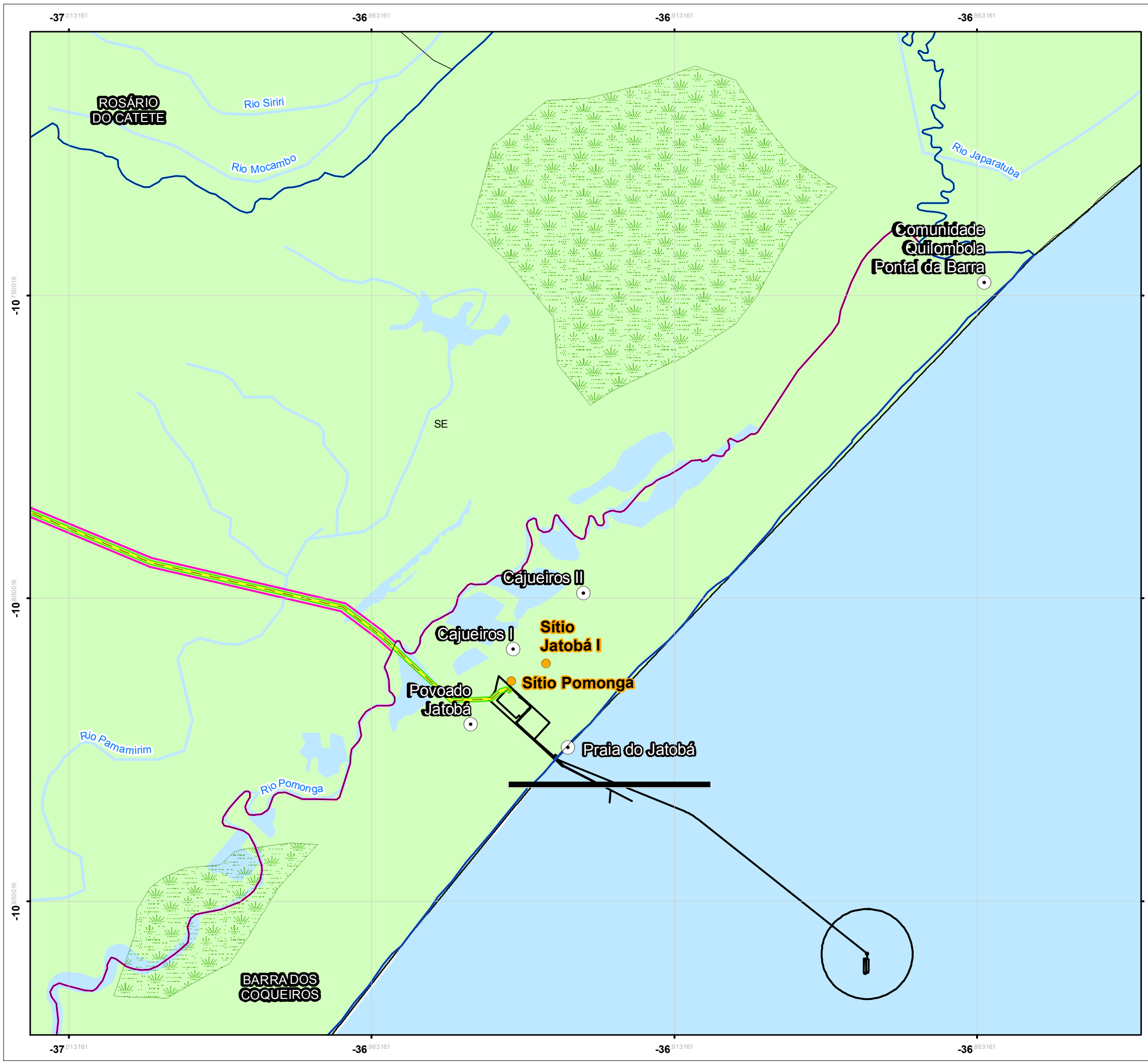


TÍTULO:  
 Localização do Patrimônio Cultural – FCA  
 1

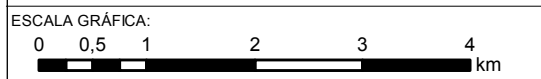
PROJETO:  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

ESCALA:	DATA:	PROJ.:	VERIF.:	APROV.:	REV.:
1:70.000	07/09/2017	rutima	JS	VN	RA0





- LEGENDA:**
- Traçado da LT
  - Corpo de água
  - ADA
  - AII\_SOCIO
  - AID\_SOCIO
  - ▨ Brejo / Pantano
  - Comunidades
  - Sítios arqueológicos IPHAN



**NOTAS:**  
 Sistema de Coordenadas Geográficas: SIRGAS 2000  
 Graus Decimais

**REFERÊNCIA:** Google Earth Pro, 2016    IPHAN, 2017  
 IBGE, 2015  
 ANA, 2012  
 Fundação Palmares  
 ICMBio (CECAV), 2017



**TÍTULO:**  
 Localização do Patrimônio Cultural – FCA  
 2

**PROJETO:**  
 Estudo Integrado de Impacto Ambiental

<b>ESCALA:</b> 1:70.000	<b>DATA:</b> 07/09/2017	<b>PROJ.:</b> rutima	<b>VERIF.:</b> JS	<b>APROV.:</b> VN	<b>REV.:</b> RA0
----------------------------	----------------------------	-------------------------	----------------------	----------------------	---------------------



Frente ao potencial patrimônio arqueológico identificado nos municípios da área de influência da LT 500kV, em 21/jun/17 o IPHAN encaminhou Ofício a CELSE (Ofício 289/2017) dando parecer e análise sobre o FCA apresentado pela empresa. Neste ofício a interferência do empreendimento sobre esse potencial patrimônio arqueológico foi sugerida como Nível III – “De média e Alta interferência sobre as condições vigentes do solo, grandes áreas de interferência, com limitada ou inexistente flexibilidade para alterações de localização do traçado”. Ainda neste ofício, o IPHAN apresenta as diretrizes do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico com base no Termo de Referência Específico (TRE) junto ao IPHAN.

A partir da manifestação do IPHAN e da proposição do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, a CELSE contratou uma equipe de arqueólogos para elaborar esse estudo específico, em atendimento aos procedimentos obrigatórios de serem adotados. Cabe destacar que a empresa já realizou a indicação da instituição que apoiará o projeto com o endosso institucional para a guarda e meios de divulgação das informações científicas que será o Museu de Arqueologia do Xingó (MAX), da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Cabe destacar, ainda, que no referido Ofício do IPHAN, foi indicada a inexistência de bens tombados, valorados ou registrados acautelados em âmbito federal nas áreas interferidas do empreendimento, sendo concluído ausência de dano ou impacto da instalação e operação da LT 500k sobre Patrimônio Acautelado Federal.