

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA

CPSM - CENTRO PORTUÁRIO DE SÃO MATEUS
PETROCITY PORTOS S/A
2018

CPSM | CENTRO
PORTUÁRIO
EMPRESARIAL
SÃO MATEUS



PetroCity
Portos

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL EMPREENDEDOR

PETROCITY PORTOS S.A.
CENTRO PORTUÁRIO DE SÃO MATEUS
CNPJ 18.091.544-0001-71

Endereço Rua José Alexandre Buaiz, 300/1103,
Enseada do Suá, Vitória/E
Telefone (27) 3386-5629

EMPRESA CONSULTORA

MATOS CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS
Endereço: Rua Governador Valadares, nº 57, Centro
Município: Ataleia – MG, CEP 39.850-000

Índice

1

QUEM SOMOS

2

INTRODUÇÃO

3

PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

4

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

5

ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

6

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

7

MEDIDAS MITIGADORAS

8

PERSPECTIVA

9

CONCLUSÃO

10

EQUIPETÉCNICA



PetroCity
Portos



QUEM SOMOS



1. QUEM SOMOS

EMPREENDEDOR

EMPRESA RESPONSÁVEL PELA
INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO
CENTRO PORTUÁRIO DE SÃO
MATEUS

RAZÃO SOCIAL

PETROCITY PORTOS S.A.

CNPJ

18.091.544/0001-71

ENDEREÇO

Rua José Alexandre Buaiz,
300/1103, Enseada do Suá,
Vitória/ES

TELEFONE

(27) 99515-1185

CTF DA EMPRESA

6198965

RESPONSÁVEL LEGAL

José Roberto Barbosa da Silva
CPF 820.559.557-72

CTF 4948118

Endereço: Rua José Alexandre
Buaiz, 300/1103, Enseada do Suá,
Vitória/ES

Telefone 3386-5629

E mail: jose.roberto@cpsm.com.br

CONSULTORA

EMPRESA CONSULTORA
AMBIENTAL RESPONSÁVEL
PELOS ESTUDOS
AMBIENTAIS, EIA/RIMA

RAZÃO SOCIAL

MATTOS CONSULTORIA E
SERVIÇOS AMBIENTAIS

CNPJ

22.515.558/0001-42

ENDEREÇO

Rua governador Valadares, n°
57, centro – Ataleia - MG

TELEFONE

(33) 98878-8649

CTF DA EMPRESA

4933635

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA COORDENAÇÃO DO EIA RIMA

Marcia Soares Gomes de
Oliveira

CPF 904.396.197-34

CTF 6419103

Endereço: Rua Sol Nascente, n°
92, Vila Velha – ES

Telefone: (27) 99955-7333

Email: marciasema@gmail.com



INTRODUÇÃO



2. INTRODUÇÃO

Este Relatório de Impacto Ambiental – RIMA apresenta, de forma objetiva e simplificada, os resultados do Estudo de Impacto Ambiental – EIA do **CENTRO PORTUÁRIO DE SÃO MATEUS – CPSM** da empresa **PETROCITY PORTOS S/A**. Os estudos ambientais, assim como o conteúdo do EIA e do seu respectivo RIMA foram desenvolvidos de forma ao Termo de Referência – TR emitido pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA, sob Protocolo IEMA 020.685/2014

Esses Estudos foram realizados por uma equipe técnica multidisciplinar. Desta forma, este RIMA apresenta a descrição das principais características do empreendimento bem como os benefícios sociais, ambientais e econômicos para a comunidade local e para o município durante as fases de implantação e operação. Também apresenta as características ambientais locais que serviram de base para avaliar quais impactos poderão ocorrer no ambiente com a instalação da **CENTRO PORTUÁRIO DE SÃO MATEUS - CPSM**. A partir da avaliação dos impactos positivos e negativos, foi proposto um conjunto de medidas estratégicas indicadas por programas ambientais e sociais, a fim de potencializar os possíveis impactos positivos e reduzir os efeitos indesejáveis da instalação do empreendimento. O EIA e o RIMA estarão disponíveis para consulta de toda a população nos órgãos públicos dos municípios de São Mateus, Linhares e Jaguaré.

Este Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) apresenta as informações extraídas do Estudo de Impacto Ambiental do Centro Portuário de São Mateus - CPSM da empresa PETROCITY PORTOS AS, São Mateus – ES.

A elaboração do EIA obedeceu de forma criteriosa todos os itens determinados no Termo de Referência emitido pelo Instituto estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA, órgão responsável pelo Licenciamento Ambiental.



PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL



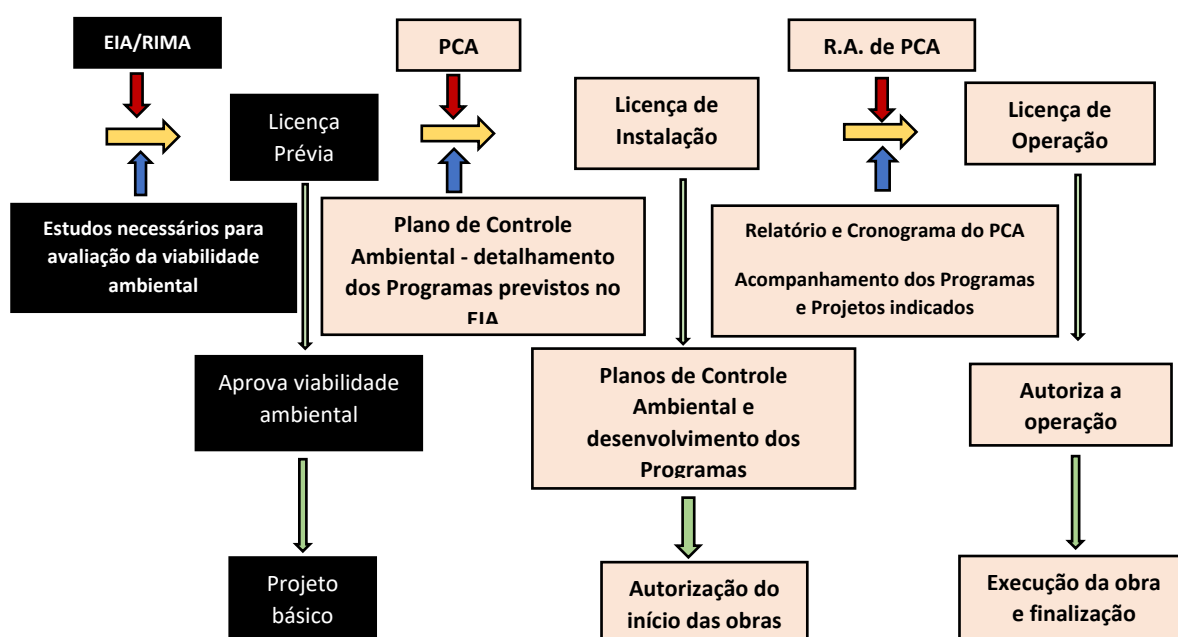
3. PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é um dos instrumentos estabelecidos no âmbito da Política Nacional do Meio Ambiente para licenciamento de empreendimentos potencialmente modificadores do meio ambiente, especialmente as atividades de grande porte. O objetivo principal do estudo é prever, antecipadamente, todos os potenciais impactos que um determinado empreendimento possa causar ao ambiente em que será implantado, considerando as fases de planejamento, implantação e operação, além dos aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos. O estudo avalia a viabilidade ambiental e propõe, caso seja aceitável o nível de alteração do meio, as medidas que deverão ser adotadas para reduzir os impactos negativos previstos – chamadas medidas mitigadoras - e maximizar os benefícios ambientais do mesmo e, no caso de se observarem impactos irreversíveis, propor medidas compensatórias às eventuais perdas. O EIA foi elaborado por uma equipe multidisciplinar de especialistas que realizou diagnósticos detalhados do ambiente e, a partir das características da construção e operação do empreendimento, identificou todas as alterações possíveis que resultarão dessas atividades, propondo as medidas mitigadoras. Este tipo de estudo é altamente detalhado e complexo, sendo de difícil compreensão pelo público leigo. Assim, a legislação brasileira determina a preparação de um documento resumido e em linguagem acessível, denominado Rima - Relatório de Impacto Ambiental, para que a comunidade envolvida possa tomar conhecimento do conteúdo do EIA e participar do processo de licenciamento ambiental, com críticas e sugestões.

A Resolução Conama nº 01/86 instituiu a obrigatoriedade do EIA/Rima para os empreendimentos nela relacionados e definiu a estrutura e o conteúdo do EIA/Rima. A Resolução Conama nº 237/97 estabeleceu os casos em que se aplica a realização do EIA/Rima, bem como os procedimentos e os critérios de licenciamento ambiental e a competência para licenciamento pelos diversos órgãos de meio ambiente, em nível federal, estadual ou municipal.

O que é o EIA e o que é o Rima

A elaboração do EIA/Rima deve atender às diretrizes estabelecidas no Termo de Referência preparado pelo órgão ambiental responsável pelo licenciamento. Ao contrário de outros estudos ambientais menos complexos, aplicados em situações de menor impacto ambiental, o licenciamento por meio do EIA/ Rima requer a realização de uma audiência pública para assegurar a participação da comunidade no processo de licenciamento. A realização dos estudos ambientais e a obrigatoriedade de licenciamento ambiental estabelecidas na legislação brasileira buscam, em última análise, garantir um ambiente saudável e equilibrado e a sustentabilidade das atividades sociais e econômicas.



PERSPECTIVA DE PRAZO PARA O INÍCIO DAS OBRAS

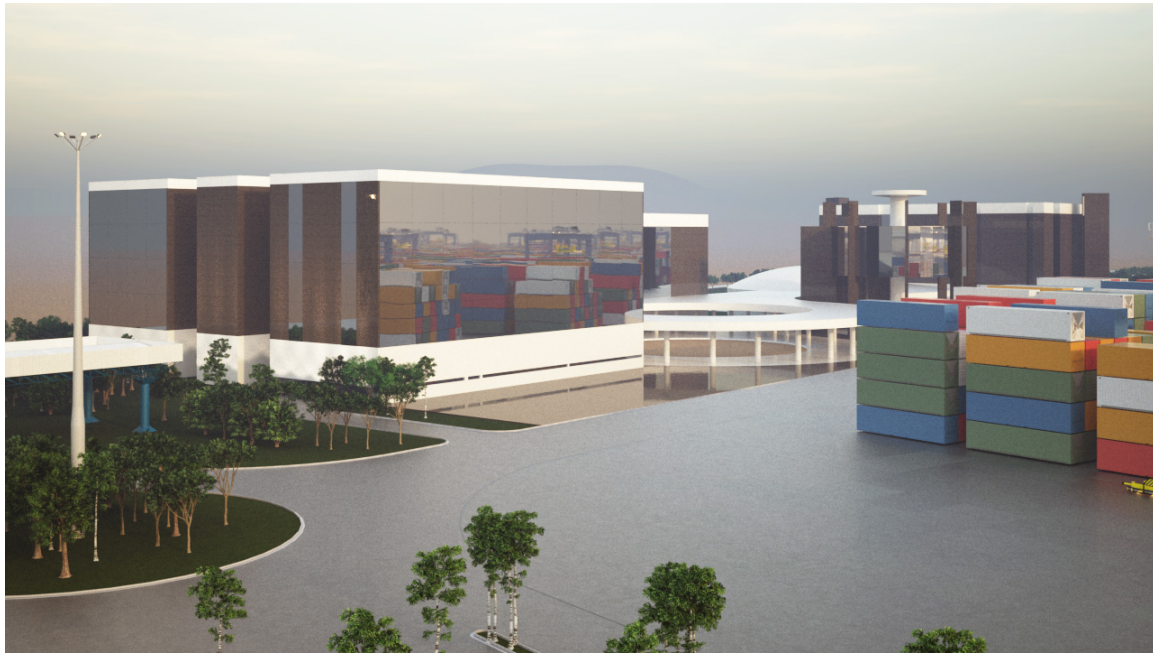




CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



O **CENTRO PORTUÁRIO DE SÃO MATEUS - CPSM**, de propriedade da empresa PETROCITY PORTOS S/A, apresenta a concepção do projeto que trata de um Complexo Multimodal com demanda e abrangências bem diversificadas. A concepção do projeto visa atender diversos tipos de embarcações e características específicas de cargas. O projeto apresenta Ponte de Acesso, Berços de Atracação, Quebra-mar.

O Centro Portuário terá sua localização em Urussuquara, distrito de Barra Nova, município de São Mateus-ES, conforme figura abaixo.



Localização do Centro Portuário de São Mateus – CPSM

Fonte: Google Earth

Local do empreendimento



Por que um Centro Portuário em Urussuquara – São Mateus?

De acordo com os estudos sócio econômicos menos 10% da população economicamente ativa da Área de Influência Direta do empreendimento encontra-se em situação de desemprego, com metade dos trabalhadores atuando na informalidade.

As condições de infraestrutura em Urussuquara também são bastante precárias. Urussuquara dispõe de apenas uma Unidade Básica de Saúde. Além disso, o funcionamento é restrito, com atendimento ao público apenas uma vez por semana com período de duração de meio expediente.

A instituição de ensino mais próxima da localidade onde será instalado o empreendimento fica em Pontal do Ipiranga no município de Linhares, com atendimento a 130 crianças de Barra Seca, Degredo e Urussuquara. A Prefeitura daquele município oferece transporte gratuito para deslocamento dos moradores, porém o ensino é restrito ao nível básico.

A região possui transporte público precário e disponível apenas duas vezes por dia para Linhares e para a cidade de São Mateus, apenas uma vez por dia.

A qualidade ambiental é precária com presença de pastagens para o gado, presença de efluentes com características físicas de esgoto domésticos, vegetação impactada por ações antrópicas, condições de lazer e balneabilidade desfavoráveis devido as características físicas da água.

A área é desprovida de saneamento básico, as ruas não são pavimentadas o que dificulta o transporte público. O impacto do projeto já começa na fase de implantação. O investimento da ordem de R\$ 2 bilhões resultará em efeito multiplicador importante para contratações na área de Construção, ajudando a recuperar postos de trabalho perdidos no último triênio.

O empreendimento Centro Portuário São Mateus (CPSM), promoverá ganhos sociais, ambientais e econômicos para o município e comunidade local.

Baseado no diagnóstico social e ambiental realizado, o cenário atual é:

- Falta de infraestrutura local;
- Falta de saneamento;

- Exposição da comunidade a epidemiologias associadas ao saneamento considerando que as fossas sépticas foram construídas acima dos reservatórios de água e podem contaminar a água;
- Grau de instrução limitado ao ensino básico;
- Ausência de cursos de capacitação;
- Crescimento da pobreza pela falta de postos de trabalho;
- Baixa arrecadação municipal;
- Contaminação do rio com efluentes apresentando características de esgoto domésticos e substâncias químicas;
- Presença de peixes mortos;
- Falta de equipamentos públicos;
- A área apresenta-se completamente degradada com presença de pastos;
- Área degradada por ações antrópicas;
- Impactada ambientalmente pela empresa TRANSPETRO;
- Não possui atributos ambientais relevantes;
- Falta de pavimentação da rodovia estadual que corta o bairro;
- Carência de transporte público;
- Impactada ambientalmente pela empresa TRANSPETRO;
- Ausência de área de lazer.

Sobre o Centro Portuário

O Centro Portuário é composto por seis berços, totalizando 2.360 metros de estrutura de atracação, protegidos por quebra-mares constituídos de estrutura de caixão em concreto armado, ligados através de uma ponte de acesso de 1.800 metros de comprimento. Serão operados navios de contêineres e carga geral, Roll-on Roll-off, para rochas ornamentais e base Supply.

Trata-se de um Complexo Multimodal com demanda e abrangências bem diversificadas, a concepção do projeto buscou atender os diversos tipos de embarcações e características de cargas.

Os acessos rodoviários ao empreendimento são os seguintes:

Acesso Norte-Sul: A partir da área urbana do município de São Mateus, percorre-se 1km (pela rodovia ES-423) até a localidade de Pedra D'água, mais 41,5km (rodovia ES-315) até o entroncamento com a rodovia ES-010, que é percorrida por 3,5km, em seu sentido sul, até a praia de Urussuquara, totalizando 46km de distância do ponto de partida.

Acesso Oeste-Leste: A partir da localidade de Palmito, a margem da BR-101 no município de Jaguaré, percorre-se 30km (pela rodovia ES-429) até o entroncamento com a rodovia ES-315, que é percorrida por 5km, em seu sentido leste, até a ES-010, mais 3,5km, em seu sentido sul, até a praia de Urussuquara, totalizando 38,5km de distância do ponto de partida.

Acesso Sul-Norte: A partir da área urbana do município de Linhares, percorre-se 53 km (rodovia ES-248) até Pontal do Ipiranga e mais 14km (rodovia ES-010) até a praia de Urussuquara, totalizando 67 km de distância do ponto de partida.

Em harmonia com a política de sustentabilidade da empresa **PETROCITY PORTOS S.A.** e suas diretrizes e normas de sustentabilidade empregada em cada projeto, a empresa indica projetos socioambientais de responsabilidade direta da empresa associadas ao licenciamento.

Da mesma apresenta projetos estratégicos de investimentos social e ambiental a fim de ampliar benefícios a comunidade local a o município de São Mateus.

- Programa de Qualificação Profissional: Realizado em parceria com as escolas e com apoio da Prefeitura de São Mateus, tem como objetivo principal realizar a qualificação e o treinamento dos moradores destes municípios para eventual aproveitamento nas futuras contratações para o empreendimento em construção;
- Programa de Formação Educacional – Programa de Formação Educacional (ensino fundamental e médio), uma iniciativa dedicada ao público interno, visando à formação educacional dos colaboradores do CENTRO PORTUÁRIO DE SÃO MATEUS, que permitirá acesso a futuras oportunidades de emprego que serão geradas pelo empreendimento;
- Plano de Incentivo de empreendedorismo: a fim de apoiar o desenvolvimento da pesca na região de São Mateus, estimulamos o desenvolvimento de uma série de

projetos voltados ao fortalecimento da cadeia produtiva da pesca e ao fomento à geração de renda.

- Projeto Maricultura: O Projeto tem por finalidade criar duas novas estruturas, uma no continente e uma no mar ou rio, planejadas para CRIAR e DAR CONDIÇÕES da atividade de Maricultura existir e prosperar na região através de pesquisa e desenvolvimento de espécies nativas para criação em cativeiro (Piscicultura), fornecimento de alevinos e REPOVOAMENTO.
- Projeto de Meliponicultura – O Projeto tem por finalidade apoiar e incentivar a criação de abelhas sem ferrão para geração de renda e ampliar polinização na região a fim de facilitar a recuperação de espécies vegetais nativas.
- Contratação de mão de obra local;
- Realizar um projeto de assistência social e a remuneração dos moradores das comunidades tradicionais situadas no entorno do empreendimento quando atingidos por impactos causados pela empresa ou fenômenos da natureza;
- Apoio e investimentos culturais no festival do camarão com bandas e renome.
- Promover a divulgação da natureza, manguezal da localidade, visando à preservação do meio ambiente da comunidade de Barra Nova Sul;
- Apoiar comércios da comunidade;
- Apoiar execução de projetos do Governo Federal estadual e Municipal para as comunidades;
- Criar projeto social educacional e ambiental, para as escolas do entorno do empreendimento;
- Apoio ao transporte público;
- Promover cursos diversos que atenda a demanda da comunidade local e absorção de mão de obra pelo empreendimento.
- Parcerias com o município de melhorias em infraestrutura e proteção a ecossistemas como o manguezal;
- Recuperação de vegetação nativa;
- Construção de estruturas que facilitem atracamentos de barcos e outros serviços de manutenção;
- Incentivo à cultura;

- Incentivo ao turismo;
- Instalar equipamentos redutores de Velocidade;
- Priorizar que as vagas de emprego das comunidades em entorno do empreendimento com prazos. Não preenchidas as vagas das comunidades, será verificado um parente que tenha a qualificação na área, se não tiver, será encaminhada para o SINE, frisando que as vagas de contratação serão encaminhadas para comissão das associações;
- Centro de apoio dentro do porto para embarcações de entidades públicas;
- Central de monitoramento de cetáceos;
- Central de monitoramento de tartarugas;
- Criação de jogos didáticos para as escolas com informações da dinâmica de um centro portuário;
- Geração de renda;
- Arrecadação de ISS municipal;
- Motivação a criação de novos cursos nas escolas, universidade Federal e Instituto Federal do Espírito Santo com formações específicas para atuação no setor portuário, turístico e logística;
- Capacidade empreendedora da comunidade;
- Fortalecimento na comunidade pesqueira com implementações de projetos para preservação de espécies;
- Competição e melhoria no transporte público;
- Fortalecimento no comércio local;
- Arrecadação no município;
- Fortalecimento no turismo;
- Fortalecimento da cultura local;
- Motivação no aspecto de adesão escolar;
- Presença de infraestrutura;
- Provocação aos órgãos públicos para investimentos de competências do órgão municipal para fortalecimento e implementação de equipamentos públicos;
- Monitoramento e criação de dados para pesquisas de cetáceos (rotas), quelônios e demais componentes da fauna local;

- Implementação de projetos sustentáveis que serão desenvolvidos no Centro Portuário passíveis de serem copiados por instituições e comunidade a fim de estabelecer economia e ganhos ambientais;
- Impactada ambientalmente pela empresa TRANSPETRO;
- Na implantação do empreendimento, o impacto ambiental será mínimo, podendo ser compensado conforme determinação do órgão licenciador;
- Apresenta melhor acesso sem impactar de forma negativa as comunidades locais;

Mão de Obra

Os estudos já apontavam que o treinamento local também dever ser desenvolvido, tanto para formar mão-de-obra especializada a partir da oferta regional, como para reciclar antigos profissionais afastados das atividades de construção de grandes empreendimentos.

A estrutura organizacional de treinamento e aperfeiçoamento da mão de obra regional serão planejadas previamente e acompanhada no decorrer das obras.

A formação das equipes da Obra se dará através da mobilização de Recursos pertencentes ao quadro da Empresa Construtora, além daqueles que serão selecionados no mercado local.

Durante a fase de implantação prevê-se um contingente de até 1.570 trabalhadores, distribuídos conforme a tabela a seguir.

CARGOS	Nº DE TRABALHADORES
Nível superior - Engenharia/Administração	40
Pessoal Técnico de Supervisão	70
Encarregados de Construção	80
Profissionais Especializados (pedreiros, armadores, soldadores,	380
Ajudantes de Profissionais Especializados	550
Operadores de Equipamentos e Motoristas	450
CONTINGENTE TOTAL	1570

Tecnologia Aplicada

O Projeto de implantação do CPSM, inicialmente idealizado com uma estrutura 100% ONSHORE composta de Berços de Cargas para Contêineres e Cargas Gerias, Rol on Roll off, Rochas Ornamentais e Base Supply para apoio às operações de óleo e gás offshore, edifícios administrativos, edifícios de apoio, equipamentos E.T.E., E.T.A. e Subestação e infraestrutura dos acessos viários externos (realocação de trecho da ES-010) e internos (Sistema Viário Interno), Cais e Quebra-Mar conforme a descrição dos estudos abaixo detalhados.

Retroporto

Assim, para a preservação da vegetação ciliar do rio Barra Seca, foi reservada uma faixa de 50m ao longo de todo o seu encaminhamento. Do mesmo modo foi deixada intocada a mata identificada no levantamento topográfico, ficando estes 8,1324 ha como uma reserva verde do empreendimento. A área de 61,3340 ha identificada no levantamento topográfico como "área brejada" também foi preservada totalizando 59,4664 ha de área preservada, o que corresponde à 47,04% da área total da Fazenda Urussuquara (147,1489). O projeto considerou o mínimo de impacto ambiental, paisagismo e reintrodução de espécies, reaproveitamento de água e luz natural, paisagismo com reintrodução de espécimes nativos da região e recomposição de Mata Atlântica no local e facilitar o acesso ao Centro Portuário portuário.

Via de Acesso Secundária

Área com pavimentação em concreto armado de alta resistência e destinada ao acesso de veículos e de carretas, ao Complexo Portuário de São Mateus / Petrocity, com acessos e traçado, paralelos e ligados à rodovia existente.

Sistemas de Iluminação

Todo o complexo e empreendimento contará com sistema de iluminação das áreas comuns, tais como, vias de tráfego, cais e pátios, alimentados por células fotovoltaicas.

Sistema Rodoviário Interno

Sistema de trânsito interno com pavimentação em blocos de concreto intertravados, destinado ao tráfego de veículos e de carretas, no Complexo Portuário de São Mateus / Petrocity, com acessos às áreas dos Players e Cais.

Estacionamento e Parqueamento de Carretas (39,000 m²)

Área com pavimentação em concreto armado de alta resistência e destinada ao estacionamento de carretas enquanto aguarda conferência e liberação de documentação de entrada no Centro Portuário ou carga. O principal objetivo desta área é não obstruir o fluxo na via auxiliar secundária e na rodovia.

Área de Apoio ao Caminhoneiro(200m²)

Espaço destinado ao abrigo dos motoristas enquanto aguardam liberação de documentação ou carga. A sala de motoristas contará com água, café, lanchonete, TV e mesas e cadeiras para descanso. A sala de motoristas também contará com um espaço reservado para apresentação de procedimentos de segurança, meio ambiente e saúde dentro das instalações do Centro Portuário portuário (briefing).

Portaria (800m²)

Local de controle de acesso à retro-área e ao Centro Portuário portuário. Neste local é feita a conferência e liberação da documentação de entrada e saída de carga do Centro Portuário, bem como o controle de acesso de veículos pesados, leves, de visitantes e funcionários, com veículo próprio ao Complexo Portuário de São Mateus / Petrocity, que se encaminham ao estacionamento de funcionários, a pesagem e controle de pesagem das cargas que entram e saem do Centro Portuário portuário. Foram previstas duas balanças para a pesagem de cargas, uma para entrada e outra para a saída de carga.

Área de Utilidades (16.350m²)

Área destinada a implantação da subestação elétrica principal do Centro Portuário e ao centro de controle de motores e cargas, sala de instalação de gerador auxiliar a diesel.

Unidade de tratamento de esgoto e efluentes líquidos do Centro Portuário portuário e unidade de tratamento de água.

Prédio destinado a instalação das bombas de água potável, água industrial e da bomba de incêndio, tanque subterrâneo apropriado para o armazenamento de água para uso do Centro Portuário e transferência para as embarcações e tanque vertical elevado para pulmão e pressurização do sistema de distribuição de água do Centro Portuário.

COA — Centro de Defesa Ambiental(1.000m²)

O Complexo Portuário de São Mateus / Petrocity, seguindo os mais modernos padrões internacionais prevê a instalação de um CDA (Centro de Defesa Ambiental), cujo objetivo é assegurar máxima proteção as unidades operacionais em caso de emergência.

Auditório (2.000m²)

Espaço exclusivo para treinamento e reciclagem de trabalhadores da construção e funcionários do empreendimento. O Auditório também será utilizado para palestras e apresentações de atividade de SMS e contará com camarins para atender as eventuais necessidades.

Edifício Administrativo (14.500m²)

Sede administrativa do Centro Portuário Portuário Petrocity contará com recepção, controle de acesso de funcionários e salas destinadas as diversas gerências administrativas do Centro Portuário. Também contará com espaço exclusivo para autoridade alfandegária com acesso direto ao Centro Portuário portuário e com vaga de garagem interna específica.

Prédio de alvenaria para escritório dos operadores portuários. Neste prédio além das estações de trabalho dos operadores, será a Casa de Controle de Automação das Operações. Será dotado também de monitores do circuito fechado de televisão (CM") para monitoração das diversas operações.

O edifício da administração possuirá salas modulares com fechamento através de divisórias com proteção termo acústicas, disponibilizadas aos clientes do Centro Portuário portuário durante as operações contratadas, estas salas terão todos os equipamentos e facilidades de um escritório moderno com sistema de conexão de internet, telefonia, mobiliário ergonômico, controle de acesso por sistema fechado de TV, salas de reuniões, computadores, recepção, internet, banheiros e copa.

Restaurante / Vestiários / Amenidades (5500m2)

Espaço destinado a instalação de cozinha industrial e restaurante do empreendimento. O restaurante industrial do Centro Portuário portuário atenderá os funcionários, trabalhadores eventuais e visitantes.

Espaço destinado a vestiários, com armários e porta objetos pessoais, e sanitários masculino e feminino, para todos os trabalhadores não administrativos do Centro Portuário como operadores, equipes de manutenção, de segurança industrial e de segurança patrimonial e Área de amenidades com sala de estar e descanso.

Áreas Comuns (5500m2)

Área Comum composta por lojas, cafés, lanchonetes, área de exposições, descanso, agência bancária, agência de correios, etc.

Edifício Áreas de Apoio e Suporte (10.800m2)

Espaço destinado a instalação de áreas de apoio e suporte tais como: ambulatório médico, consultórios médicos e odontológicos, área para instalação de unidade de combate a incêndio, pronto socorro e pronto atendimento à emergências, etc. e Áreas destinadas à manutenção dos edifícios.

Estacionamento de Funcionários (11.350m²)

Estacionamento interno, com piso de blocos de concreto inter travados, sobre leito devidamente preparado para tal, exclusivo aos funcionários do Centro Portuário.

Estacionamento de Visitantes (11.350m²)

Estacionamento externo, com piso de blocos de concreto inter travados, sobre leito devidamente preparado para tal, para visitantes e trabalhadores eventuais do Centro Portuário.

Oficinas de Manutenção (3.000m²)

Destinado aos setores de manutenção de elétrica, instrumentação e automação industrial, aos setores de manutenção de mecânica industrial e aos setores de manutenção de caldeiraria e pintura industrial.

Almoxarifado e Ferramentaria (1.000m²)

Destinado a guarda e controle dos diversos consumíveis nas atividades administrativa, manutenção e operação do Centro Portuário portuário. Será também usado para guarda e controle de ferramentas especiais e de uso comum aos diversos setores.

Inspeção de Tubos (1.000m²)

Galpão para testes não destrutivos e inspeção de tubos de perfuração e produção da indústria de petróleo

Área de Segregação de Resíduos (4.700m²)

Área descoberta para guarda até destinação adequada de materiais e equipamentos não conformes.

Parque de Tubos - Centro Portuário IV BASE SUPPLY (160.000m²)

Área descoberta e coberta para guarda e estoque de tubos e materiais de tubulação da indústria de petróleo e área destinada a seleção e inspeção de recebimento dos

diversos materiais e equipamentos da indústria de petróleo, para instalação de planta de fluidos para suprir as atividades de perfuração de poços de petróleo.

Os fluidos de perfuração são bombeados através de dutos específicos para as embarcações. Esta área está localizada bem próxima ao Pier de Granéis e Fluidos para a facilitação e segurança da operação.

Pátio de Estocagem de Rochas Ornamentais (200.000m²)

Área destinada à guarda e estoque de pedras, mármore e granitos, de estocagem de cargas pesadas ou de grande porte para o carregamento das embarcações. Estes são situados em uma região localizada mais próxima ao Píer de Carga Pesada e de Grande Porte, para que a movimentação dessas cargas seja facilitada e realizada com segurança.

O Píer de Carga Pesada e de Grande Porte é destinado à atracação de embarcações do tipo AHTS, responsáveis pelo transporte de materiais deste tipo.

Pátio de Estocagem ROLL-ON ROLL-OFF (193.400m²)

Área coberta para guarda e estoque de celulose, com proteção lateral, no sentido de evitar que os fardos de celulose, se molhem através de chuva.

Pátio de Estocagem de Containers (547.850 m²)

Área descoberta para guarda e estoque de containers e de cargas oriundas das Unidades Marítimas (do descarregamento e carregamento das embarcações) utilizadas na adequação para embarque e desembarque como containers, bags, cestos, gradis, etc.

Área de Triagem e Inspeção (18.000m²)

Área destinada a seleção, triagem e inspeção de recebimento dos diversos materiais e equipamentos da indústria de petróleo.

Armazéns (4.000m²)

Galpões para armazenamento de materiais e equipamentos que devem permanecer abrigados das intempéries do tempo.

Área de Pré-embarque de Produtos Químicos

Área de estocagem de produtos Químicos para o carregamento das embarcações. Estão situados em uma região diferenciada, devido aos maiores cuidados de manuseio que estes necessitam e requerem, bem como respeitando e provendo todas as medidas de segurança necessárias.

Área de Pré-embarque de Carga Geral e Rancho

Área de estocagem de material de Carga Geral. A área de pré-embarque é uma das áreas mais importantes no que se refere às operações do Porto. Da entrada de cargas pela portaria, as maiorias das carretas se destinam a esta área.

Na área de Pré-embarque será reservada uma área específica para Rancho (alimento para a tripulação das plataformas).

Os materiais de carga geral serão embarcados ou desembarcados preferencialmente pelo Píer de Carga Geral devido a maior velocidade de carga e descarga e a segurança operacional dos berços de atracação cobertos (SUPS).

Centro Portuário

Todo o projeto foi desenvolvido a partir dos parâmetros meteorológicos e oceanográficos definidos no ANEXO 1 deste memorial e área total de 1.621.688,00 m².

O ângulo de partida do quebra-mar sul e norte, coincide com o ângulo de maior ocorrência de ventos na região.

Píer de Granéis e Fluidos

Píer específico para a transferência dos granéis sólidos e dos fluidos de perfuração da indústria do petróleo.

Esses produtos chegam ao píer bombeados através de dutos e ali, são conectadas as embarcações através de mangotes e engates rápidos apropriados. Possui 50 metros de largura por um mínimo de 100 metros de comprimento com 2 berços de atracação.

Píer Coberto de Carga Geral – SLIP

Quatro berços de atracação cobertos por galpão metálico com ponte rolante para carga e descarga de materiais e equipamentos.

O sistema de SLIP reduz muito o tempo de carga e descarga, assim como possibilita a comodidade da operação abrigada para cargas mais sensíveis ao tempo. Possui 50 metros de largura com 2 berços de atracação.

Píer de Produtos Pesados e de Grande Porte

O Píer de Carga Pesada e de Grande Porte é destinado à atracação de embarcações do tipo AHTS, responsáveis pelo transporte de materiais deste tipo e possui 50 metros de largura por 100 metros de comprimento com 2 berços de atracação.

Tecnologia dos Caixões

A primeira obra desse tipo no mundo foi feita em 1952, no Canadá, para obra de porto, criando urna enseada artificial. A tecnologia utiliza quebra-mar de caixão de concreto com parede perfurada com dupla finalidade:

- O lado mar tem a função de proteção das ondas;
- O lado interno tem a função de permitir a atracação de navios.

Além das funções acima, as câmaras de dissipação de energia das ondas são altamente favoráveis a criação de peixes outras espécies marinhas.

Como serão as etapas de implantação e operação do CPMS?

Se o empreendimento obtiver a licença ambiental, na etapa de implantação (construção), será construído um Canteiro de Obras Principal dotado de instalações de apoio de obras, tais como: guarita, guarita/Controle, recrutamento/Treinamento/Segurança do Trabalho, ambulatório, escritórios (Gerenciadora, Construtora e Fiscalização), refeitório, sanitários/Vestiários, área de lazer e cantina, central de concreto, laboratório técnico, central de formas, central de armação, almoxarifado/ferramentaria, oficinas, central de resíduos, centro de vivência.

O abastecimento de água para as várias atividades do canteiro de obras será realizado por meio de captação do rio, inicialmente e projetos a serem instalados para reaproveitamento de água de chuva e de reúso com um sistema de tratamento interno.

Caso, necessário é previsto o fornecimento de água por meio de caminhões-pipa para o canteiro de obras.

Os esgotos sanitários do Canteiro de obras serão tratados numa Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) compacta e aproveitamento do efluente líquido para atividades não nobres como umectação de vias e massas de concreto e o lodo que não for tratado para reaproveitamento será encaminhado a estação de tratamento devidamente licenciada. Nas frentes de trabalho serão utilizados banheiros químicos ou containers sanitários.

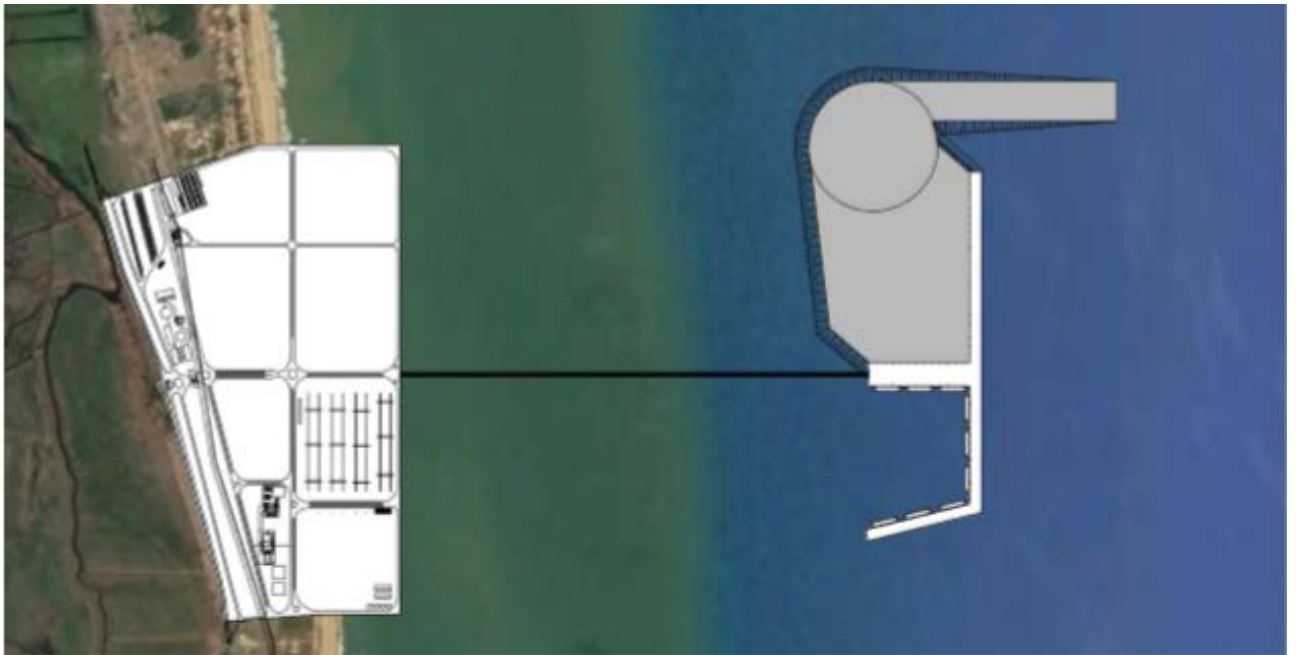
O transporte terrestre de cargas (materiais e equipamentos) será efetuado por carretas simples, visto que seu peso não ultrapassa o valor de 40 toneladas. Quanto ao transporte dos equipamentos de grande porte, este será realizado em conformidade disposto no Código de Trânsito Brasileiro.

O transporte marítimo de materiais para as obras será necessário somente para os elementos pré-moldados fabricados em local externo, para o qual é previsto um volume de balsas que realizarão uma viagem por dia.

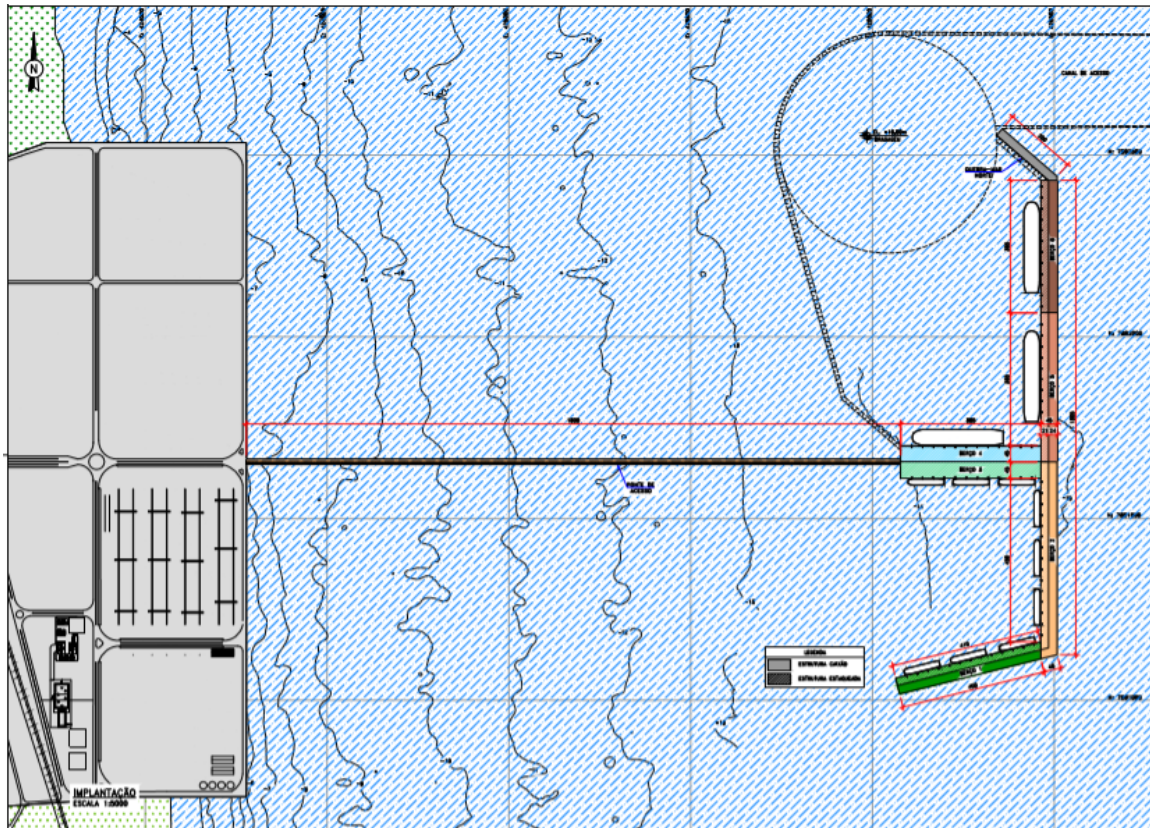
O transporte diário de funcionários de seus locais de residência e/ou hospedagem até os canteiros de obras será realizado por ônibus, vans e veículos leves.

Os resíduos sólidos (lixo) corresponderão aos resíduos gerados nos refeitórios, sanitários e escritórios, bem como aqueles gerados nas obras e ambulatório.

Todos os resíduos serão dispostos em locais com licenças ambientais. Se necessário serão armazenados por um tempo na área do canteiro e depois seguirão para empresas licenciadas e/ou aterro licenciado.



Vista aérea da região
Fonte: Google Earth



Projeto de Implantação do Centro Portuário de São Mateus - CPSM



Ilustração do Centro Portuário de São Mateus – CPSM em operação



Ilustração do Conjunto Arquitetônico do Centro Portuário de São Mateus - CPSM



Ilustração do Conjunto Arquitetônico do Centro Portuário de São Mateus - CPSM

Área de Influência

A área de influência do projeto A SER ESTUDADA foi definida seguindo as recomendações aplicáveis a terminais logísticos do manual de elaboração de estudos para o licenciamento com avaliação de impacto ambiental da Cetesp (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, 2014).

Os municípios de São Mateus e Linhares, localizados na Mesorregião litoral norte Espírito-Santense (IBGE, 2013), em São Mateus e Linhares, na região costeira, predominava a restinga, todavia em quase toda a área de Mata Atlântica se deu lugar a monocultura de eucalipto, à pecuária e às diversas culturas presentes nos municípios, como o café, o coco e a pimenta-do-reino. As cidades possuem localização privilegiada para o turismo e para a atividade portuária.

As regiões de Urussuquara e Barra Seca, situadas num raio de 5 km do empreendimento, foram definidas como sendo integrantes da Área Diretamente Afetada do projeto. Os municípios de São Mateus, Linhares e Jaguaré integram a Área de Influência Direta.

Área de influência	Critério utilizado	Localidade
Área Diretamente Afetada (ADA)	Comunidade situada no entorno do empreendimento (raio de 5km)	Urussuquara e Barra Seca
Área de Influência Direta (AID)	Municípios com proximidade física, interação sociocultural e econômica com a área do empreendimento.	São Mateus Linhares Jaguaré
Área de Influência Indireta (AII)	Localidades onde deverão serão observados impactos socioeconômicos indiretos na fase de operação do empreendimento	Estado do ES



ALTERNATIVAS LOCACIONAIS



5. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

O órgão ambiental através do Termo de Referência exigiu que o empreendimento apresentasse três alternativas para implantação do projeto. Foram indicadas pelo empreendedor as três alternativas classificadas como alternativa 1, 2 e 3 e apontada a melhor baseada em estudos detalhados da região.

Para a escolha da melhor alternativa foram utilizados os seguintes critérios:

a. Concepção do projeto;

b. Domínio de Propriedade da Área

- A área é de propriedade da empresa **PETROCITY PORTOS S/A**, localizada estrategicamente ao norte de Urussuquara;
- A área está em fase final de regularização junto a SPU e Capitania dos Portos;
- A área é indicada no Plano Geral de Outorgas como área propícia e apontada como ideal para implantação de Centro Portuário Portuário;
- Junto a ANTAC a Petrocity portos aguarda pela aprovação da documentação para que seja assinado no futuro próximo o termo de adesão junto ao Governo Federal.

c. Mínimo de impacto ambiental na área

- Área já é impactada, pois há décadas serve para criação de gado;
- A área apresenta características físicas negativas para balneabilidade com presença de plumas de esgoto;
- A área fica distante do rio Barra Seca que também está impactado como efluente de esgoto doméstico;
- Outro impacto apontado é a presença da TRANSPETRO com a implantação dos dutos das GASCAC, com duas válvulas de visitação;
- A supressão de vegetação necessária será compensada conforme determinação do órgão;
- Presença de rodovia estadual - ES-010;
- Redução no volume de dragagem subordinado a opção de layout;

- O estudo prevê ações sustentáveis no processo de instalação e operação do empreendimento;
- Serão estabelecidas tecnologias aplicáveis para monitoramento, controle e respostas durante o processo de instalação e operação do empreendimento;
- Sistemas de tratamento e aproveitamento interno do empreendimento para esgoto, água, drenagem e resíduos – sem impacto negativo para o ambiente local;
- Serão estabelecidas tecnologias para monitoramento ambiental considerando a rota das baleias, presença de tartarugas e outros componentes da fauna local.

c. Comunidade local

- A comunidade mais próxima fica a aproximadamente 5 km da área do empreendimento;
- A área não é frequentada por banhistas, devido a dinâmica das ondas e profundidade;
- Não haverá impacto negativo a comunidade local;

d. Fortalecer a economia local

- Geração de postos de trabalho e geração de renda;
- Motivação a capacitação e avanços no grau de instrução a fim de atender as demandas de absorção na mão de obra durante a implantação e operação das atividades do porto;
- Criação de pontos de apoio para empreendedores a fim de servir as necessidades do porto durante a instalação e operação como supermercados, farmácias, centros de influências, escolas, hotéis e pousadas, crescimento na construção civil;
- Crescimento de comércios diversos para atender as demandas do porto durante a instalação e operação, entre outros.

e. Acessos

- Permitirá a mobilidade e a solução para a movimentação de cargas que hoje é vista como um grave problema estratégico considerando que existe uma forte demanda reprimida de cargas na região indicada, utilizando a prática de cabotagem a partir do CMPS;

f. Logística e economia

- Redução nos volumes de dragagem e serviços correlatos;
- Custo benefício - Buscou o melhor custo benefício para localização dos Berços de atracação, sendo separados em “Berços Norte” para calados de até 16m com necessidade de dragagem e “Berços Sul” para calados até 14m, em leito natural;

Alternativa 2

Localizado ao norte da alternativa 1 e apresenta uma área frágil ambientalmente. Nesta área existe uma reserva criada pela RDS em 2014, ou seja, uma reserva biológica, Reserva barra Nova, que abriga uma fauna e flora intocáveis.

Essa alternativa possui fragilidades ambientais e é uma área protegida não sendo passível de intervenção com instalação de empreendimentos.

Considerando critérios ambientais, essa alternativa **torna-se inadequada** para a implantação do empreendimento.

Alternativa 3

Localizado ao sul da alternativa 1. Uma área que apresenta um estuário protegido por legislações ambientais federal, estadual e municipal. É uma área com um berço de espécies endêmicas e da biota local não passível de interferência humana. Nesta área está inserida a reserva de Degredo que abriga fauna e flora incontáveis.

Essa alternativa possui fragilidades ambientais e é uma área protegida não sendo passível de intervenção com instalação de empreendimentos.

Considerando critérios ambientais, essa alternativa **torna-se inadequada** para a implantação do empreendimento.



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



6. Diagnóstico Ambiental

Por se localizar em uma região turística com uma emergente ocupação imobiliária de forte interesse portuário e industrial, sua área de restinga original encontra-se descaracterizada, quando não completamente suprimida devido a implantação de empreendimentos imobiliários. Assim, ainda hoje, destacam-se suas áreas úmidas de ecótono com florestas ombrófilas, que embora bastante antropizadas, ainda apresentam elementos faunísticos e florísticos de interesse conservacionistas, principalmente relacionados à flora (Pereira & Araujo 2000).

Considerando que a construção civil juntamente com a expansão de parques industriais, assim como os subprodutos da sua implantação (desmatamento, poluição, introdução de espécies exóticas etc.), configuram-se em um dos setores que mais agredem o meio ambiente, o presente documento caracteriza o levantamento dos grupos faunísticos (mastofauna, ornitofauna, herpetofauna e mirmecofauna) com a finalidade de subsidiar ações mitigadoras em função da instalação do empreendimento.

Imagem do encontro das águas do Rio Ipiranga com o mar.

O clima de São Mateus é caracterizado, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, como tropical quente superúmido com temperatura média anual em torno dos 24 °C com invernos secos e amenos e verões chuvosos com temperaturas elevadas. O mês mais quente, fevereiro, tem temperatura média de aproximadamente 27 °C, média máxima de 32 °C e a mínima de 22 °C, e os meses mais frios, junho e julho, de 22 °C, sendo 27 °C e 17 °C as médias máxima e mínima, respectivamente. Outono e primavera são estações de transição. O índice pluviométrico anual é de aproximadamente 1 055 mm, sendo novembro o mês de maior precipitação. O solo predominante no município é o latossolo vermelho-amarelo distrófico e podzólico, com fertilidade de média à baixa e com PH em torno de 5,0, todavia na área de implantação do empreendimento o solo é do tipo arenoso, característico de áreas de restinga, com alto índice de salinidade e ambiente hídrico lábil, caracterizando um ecossistema seletivo que exige grande adaptabilidade das espécies vegetais para colonização do ambiente, como: folhas modificadas em espinhos ou diminutas, caducifólia total ou parcial, Parênquima aquífero muito desenvolvido, elevado nível de cálcio nas células, dentre outras.

O Espírito Santo está incluído no domínio da Mata Atlântica. A devastação das florestas nesse estado vem ocorrendo praticamente desde o período do descobrimento, diminuindo drasticamente sua cobertura vegetal original. Da área original resta em torno de 7,26% (Fundação SOS Mata Atlântica et al., 2011).

Municípios que mais conservaram a Mata Atlântica - Espírito Santo nos últimos 3 anos. (SOS MATA ATLÂNTICA, 2017).

UF	Município	Área Município (ha)	Área Município na Lei MA (ha)	% Município na Lei MA	Total Natural	% Total Natural
ES	Sooretama	58.642	58.642	100,00%	24.868	42,40%
ES	Marechal Floriano	28.538	28.538	100,00%	9.947	34,90%
ES	Alfredo Chaves	61.579	61.579	100,00%	20.216	32,80%
ES	Ibitirama	32.987	32.987	100,00%	10.490	31,80%
ES	Vargem Alta	41.363	41.363	100,00%	11.794	28,50%
ES	Santa Leopoldina	71.810	71.810	100,00%	19.913	27,70%
ES	Guarapari	59.449	59.449	100,00%	15.533	26,10%
ES	Santa Maria de Jetibá	73.558	73.558	100,00%	18.703	25,40%
ES	Linhares	350.414	350.414	100,00%	89.011	25,40%
ES	Cariacica	27.986	27.986	100,00%	6.829	24,40%

Restinga

A restinga de Urussuquara, lócus deste trabalho vêm sofrendo pressões diversas como turismo desordenado, especulação imobiliária e a implantação de empreendimentos que ameaçam a restinga local.

Entretanto, as ameaças são inúmeras, como a destruição de habitats, a caça, a introdução de invasores predadores ou competidores e doenças exóticas. A perda de habitat e fragmentação da Mata Atlântica e dos ecossistemas associados, como restingas e manguezais, é a principal causa para a perda da avifauna nativa (Silva, 2017).

Tal perda de habitat está vinculada ao crescimento populacional e à expansão das áreas urbanas. Aliado a isto, vem como consequência, o aumento na geração de resíduos sólidos gerados e seu, por conseguinte tratamento e disposição final. Portanto, é indiscutível a importância das atividades de saneamento para a promoção do bem-estar e do desenvolvimento social. O tratamento de resíduos e rejeitos, incluindo sua destinação final adequada é essencial para a manutenção da saúde e conservação do meio ambiente, evitando-se impactos como devastação da

vegetação, perda e contaminação da biodiversidade, odores, propagação de vetores, queimas e riscos de explosões, poluição do ar, do solo e das águas (WASHINGTON, 2008).

Com relação aos répteis, a perda e a degradação dos ambientes naturais também são apontados como as principais ameaças às espécies brasileiras (Silva, 2017) e, além dessas, incluem-se a introdução de espécies invasoras, poluição, doenças, uso desregrado e mudanças climáticas globais (Wilcox & Murphy, 1985; Gibbons et al., 2000; Pough et al., 2004). No caso das espécies aquáticas, as alterações nesses ambientes podem ter consequências diretas sobre suas populações. Nessas e nas espécies maiores de lagartos (como é o caso do teiúdo *Salvator merianae*) existe ainda a ameaça provocada pela caça.

Foram encontradas 12 espécies de répteis com algum status de ameaça para este estudo, registradas nos fragmentos da Fazendas Reunidas Ceará e sua área de Influência.

A pobreza da comunidade de pequenos, médios e grandes mamíferos observadas nas áreas levantadas não pode ser diretamente atribuída ao longo histórico de perturbação humana e ao prazo do levantamento em si, uma vez que é através do levantamento de fauna que se aproxima mais de uma realidade, por si a presença de vestígios da espécie *Puma concolor* (onça) e *Tapirus terrestris* (anta), justificaria a necessidade de um monitoramento de fauna. A condição, até o momento, é bastante preliminar para que sejam feitas inferências sobre o efeito da implantação do empreendimento sobre a comunidade de mamíferos locais.

O marsupial *Didelphis aurita*, popularmente conhecido como gambá-de-orelha-preta, ocorre tanto em florestas primárias como em secundárias (BERGALLO 1994, GENTILE et al. 2000), sendo que *Didelphis aurita* também é amplamente encontrado em áreas abertas, normalmente áreas com predomínio de gramíneas (FONSECA & KIERULFF 1989, GENTILE & FERNANDEZ 1999, GENTILE et al. 2004), por andar grandes distâncias e ser generalista, também possui grande abundância neste tipo de vegetação (GENTILE et al. 2004). *D. aurita* é uma espécie endêmica do bioma Mata Atlântica, e no Brasil apresenta distribuição na parte leste do Brasil, no norte do Rio

Grande do Sul a leste da Paraíba, estendendo-se em direção oeste até o sul do Mato Grosso do Sul (REIS et al. 2006). Como as áreas estudadas são circundadas por uma matriz heterogênea predominantemente composta por gramíneas, era de se esperar, que essa espécie estivesse presente nos fragmentos amostrados.

Para os mamíferos de grande a médio porte, destaques para Puma concolor, possui ampla área de distribuição e densidades populacionais em decréscimos ao longo dos anos devido a caça ilegal e a fragmentação de hábitat. Já a espécie Tapirus terrestris, está listada como Em Perigo no estado. Espécie de grande porte que se alimenta de folhas, brotos e frutos, a anta hoje está restrita a pouquíssimas áreas, a maioria das quais na região norte (Reservas de Córrego Grande, Córrego do Veado, Sooretama e da CVRD).

O cachorro-do-mato *C. thous* é uma espécie generalista e oportunista, beneficiando-se em parte de algumas alterações antrópicas como o suprimento extra de alimentos gerados pelo lixo humano ou mesmo por plantações e criações domésticas (ALMEIDA 2003; PEDÓ 2002; CHEIDA 2003). O cachorro-do-mato *C. thous* não é uma espécie endêmica da Mata Atlântica e é classificado de acordo com a lista vermelha da IUCN (International Union for Conservation of Nature) como uma espécie pouco preocupante (LC-Least Concern). Sua presença na área de estudo é esperada, uma vez que a área em questão está inserida na área de ocorrência da espécie e, além disso, trata-se de uma área com um alto nível de antropização.

De maneira geral, observamos que a comunidade de mamíferos terrestres dos fragmentos estudados é composta, em sua maioria, por espécies não-endêmicas ao bioma Mata Atlântica, que toleram áreas de vegetação aberta.

Boa parte da vegetação nativa da região foi suprimida para dar lugar a ocupação humana. Todavia, é importante ressaltar que a vegetação remanescente pode ter conectividade com fragmentos próximos mais conservados, o que propicia o fluxo

gênico de espécies, fato que pode explicar que a área estudada esteja num possível Home range de Puma concolor.

Frente aos índices ecológicos obtidos para esta primeira campanha de monitoramento de mastofauna, pode-se dizer que os valores encontrados de H' para os pontos 1 e 3 possuem uma diversidade decrescente se comparados com estudos de áreas próximas, a homogeneidade na abundância das espécies (J'') demonstra no entanto que não existe uma dominância alta de espécies, estando a comunidade analisada bem distribuída na área de estudos.

LISTA DE ESPÉCIES ENCONTRADAS NO ENTORNO DO CPSM				
Bem-Te-Vi	Caracará	Andorinha-doméstica-grande	Casaca-de-Couro-da-Lama	Coruja Buraqueira
Urubu de cabeça preta	Ferreirinho-Relógio	Chupim	Suiriri cavaleiro	Anu-branco
Sabiá da Praia	Pernilongo de Costas Brancas	Cardeal do Nordeste	Pardal	Savacu de coroa
Canário-da-Terra-Verdadeiro	Quero -Quero	Urubu de cabeça vermelha	Garça Azul	Pombão
Corruíra	Anu-preto	Talha Mar	Sanhaçu-Cinzento	Marreca Cabocla
Garça Branca Grande	Maçarico Solitário	João-de-barro	Caminheiro zumbidor	Socozinho
Batuíra de Bando	Sabiá do campo	Anu Coroca	Tiziu	Corrupião
Suiriri	Andorinha-Pequena-de-Casa	Garça Moura	Martim-pescador-pequeno	Aracuã de Barriga Branca

LISTA DE ESPÉCIES ENCONTRADAS NO ENTORNO DO CENTRO PORTUÁRIO DE SÃO MATEUS - CPSM

Pia - Cobra	Saracura Tres Pontes	Sanhaçu-do-Coqueiro	Rolinha-Roxa	Pica pau Branco
Garça Branca Pequena	Garça Vaqueira	Corruíra do Brejo	Noivinha Branca	Andorinha Serradora
Biguatinga	Sabiá Laranjeira	Juriti-pupu	Periquito Rei	Papa Formigas Vermelho
Pica-pau-do-campo	Quiri Quiri	Suindara	Alma-de-gato	Rolinha Picui
Bentevizinho-de-penacho-vermelho	Pica-pau-anão-barrado	Freirinha	Maria Cavaleira	Jaçanã
Andorinha do Rio	Saíra Amarela	Graúna	Gavião Caboclo	Canário do brejo
Urubu de cabeça amarela	Fogo Apagou	Savacu	Martim-pescador-grande	Saci
Lavadeira-Mascarada	Guaxe	Guaracava Barriga Amarela	Pomba Galega	Urutau
Neinei	Falcão de Coleira	Marreca Toisinho	Marreca Toisinho	Tesourinha
Biguá	tiê-sangue	tiê-sangue	Polícia inglesa do sul	Seriema
Garibaldi	Beija-flor de Bico Curvo	Beija-flor de Bico Curvo	Coleiro do brejo	Sabiá Barranco
Taperuçu de coleira branca	Tuim	Tuim	Pica pau Rei	Coleirinha
Curica	Marreca de Pé Vermelho	Marreca de Pé Vermelho	Gavião-carijó	

Também foi registrada uma grande diversidade de anuros dependentes de ambientes fitotelmicos, o que justifica o resgate de bromélias durante a fase de implantação do Também Foi registrada uma grande diversidade de anuros dependentes de ambientes fitotelmicos, o que justifica o resgate de bromélias durante a fase de implantação do empreendimento, com o objetivo de proteger a biodiversidade local, recomenda-se em especial o resgate das bromélias.

Sabe-se que a falta de proteção ao meio ambiente em áreas com forte influência antrópica pode levar à eliminação de habitats e micro-habitats favoráveis a uma série de táxons mais seletivos, ou ainda a uma substituição de espécies mais seletivas por espécies mais generalistas, ou seja, capazes de tolerar a antropização e desmatamento (Farhig, 2003).

Perda de habitat pode ainda levar à deriva gênica e diminuição da variabilidade genética, aumento da endogamia, efeito Allee, excesso de competição e predação (Ridley, 2006; Begon et al., 2007) pondo em risco de extinção local alguns dos representantes da herpetofauna, como o *Phyllodytes luteolus* (anfíbios) que embora não esteja ameaçado no presente, está tendo significativo decréscimo populacional segundo o IUCN, devido aos impactos ambientais negativos no ecossistema restinga.

Das duas espécies inéditas de répteis lacertídeos levantadas na campanha de primavera de 2017, uma se encontra ameaçada na categoria II do CITES, é a espécie *Salvator merianae* (teiú), que atualmente não está em risco de extinção, mas no futuro devido a fragmentação de habitat e ao tráfico e a caça ilegal, pode estar em risco de ameaça de extinção.

Em relação à baleia Jubarte (*Megaptera novaeangliae*), na costa brasileira a espécie geralmente é registrada, nos meses de inverno e primavera (Pinedo et al., 1992). O Banco de Abrolhos é de suma importância de reprodução e cria de filhotes no oceano Atlântico Sul Ocidental (Siciliano, 1997). Segundo Morete et al. (2003), entre 1998 e 2000, cerca de 50% dos grupos de baleias-jubarte que frequentaram o arquipélago continha filhotes. Uma estimativa de abundância, baseada em foto-identificação e modelos de

marcação-recaptura, estimou uma população de 1.634 baleias jubarte para aquela região em 1995 (Kinas & Bethlem, 1998).

Levantamentos aéreos realizados na plataforma continental, no início do ano de 2001 entre o limite sul do Estado do Espírito Santo e o limite norte do Estado da Bahia, estimaram a população de baleias-jubarte em 2.291 indivíduos em 2001 e 2.663 indivíduos em 2002 (Andriolo et al., 2002). Nos últimos anos, tem sido reportado um aumento do número de avistagens de baleias-jubarte em áreas ao norte e ao sul do Banco de Abrolhos. De acordo com Siciliano (1997), os maiores grupos de baleias-jubarte foram observados ao Sul do Banco de Abrolhos, indicando que a costa sudeste funciona como um corredor migratório para a espécie nos meses de inverno e primavera. Adicionalmente, o litoral leste tem concentrado parte da população brasileira de baleias-jubarte (Siciliano, 1997) observou alterações na velocidade de natação e deslocamento e no comportamento cardiorespiratório de baleias-jubarte associado ao tráfego de embarcações, sendo de suma importância um monitoramento rigoroso da população de baleias-jubarte após a implantação do empreendimento.

Durante a campanha de primavera de 2017 foi feito apenas 1 registro da espécie *Megaptera novaeangliae* e alguns registros de vestígios ósseos da espécie. A diminuição do número de registro de baleias, devido ao fim da temporada de migração de jubartes.

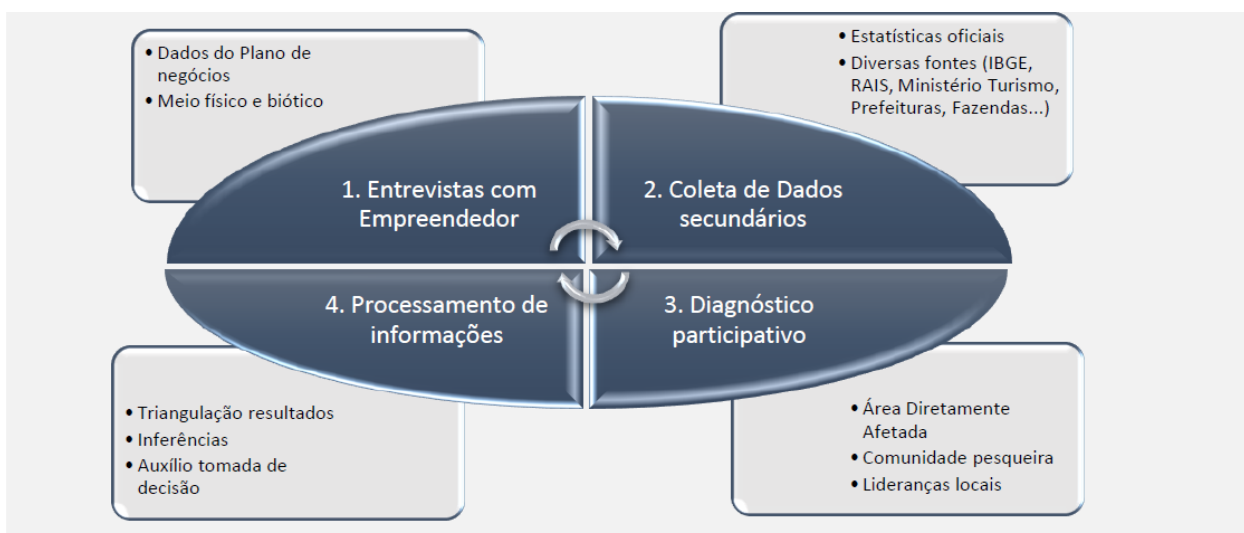
Através de contato e relatos dos pescadores e moradores da região, como também através de registros da empresa CTA - consultoria ambiental, foram avistadas e registradas outras espécies de mamíferos marinhos na região durante os meses de outubro, novembro e dezembro de 2017.

Meio Antrópico

A presente análise socioeconômica tem por objetivo caracterizar os aspectos referentes às questões sociais, culturais e econômicas da região onde será implantado o CPSM (Complexo Portuário de São Mateus).

Os Municípios de São Mateus, Linhares e Jaguaré foram definidos como integrantes da Área de Influência Direta (AID). Levou-se em consideração a proximidade física do empreendimento e a interação sociocultural dessas localidades com o empreendimento.

Embora o maior impacto da atividade portuária recaia sobre São Mateus, as três cidades conjuntamente recebem influências durante a implantação e operação, como demandas por empregos, qualificação de mão de obra, fluxos migratórios, aumento de renda, geração de impostos, dentre outras. Por esse motivo, as três localidades foram incluídas na AID.



Metodologia do Diagnóstico Socioeconômico

Os municípios de Linhares, São Mateus e Jaguaré possuem população estimada de cerca 330 mil habitantes (8% da população do Espírito Santo) em 2017. A população contabilizada no último Censo de 2010 foi de 275 mil pessoas.

Os dados indicam que o crescimento populacional da Área de Influência do Empreendimento foi cerca 2,5% a.a., superior ao crescimento estadual nos últimos 7 anos (que foi 1,9%).

População residente por situação do domicílio

UF e Municípios	População (Censo 2010)	População (Estimada 2017)	Crescimento Geométrico (2010-2017)
Linhares	141.306	169.048	2,6%
São Mateus	109.028	128.449	2,4%
Jaguareé	24.678	29.642	2,7%
Total	275.012	327.139	2,5%
Espírito Santo	3.514.952	4.016.356	1,9%

Fonte: IBGE, Censo 2010 / Estimativa da população residente em 28/12/2017

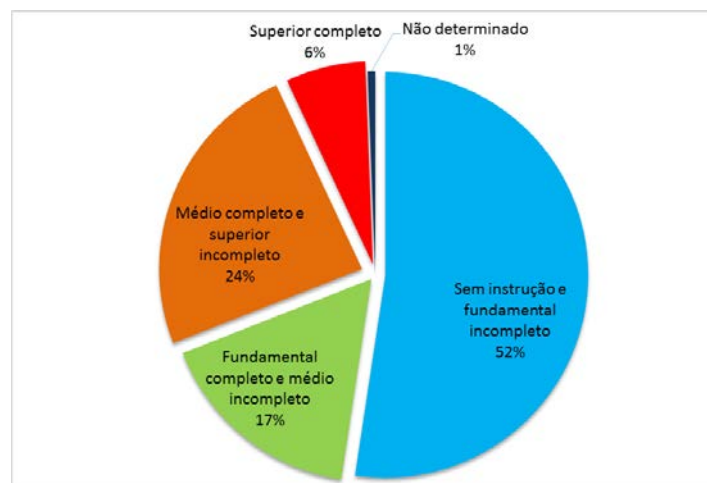
Estimativa da quantidade de habitantes por faixa etária e localidade - 2017

Localidades	0 a 14 anos	15 a 19 ano	20 a 34 ano	35 a 64 ano	Acima 64 anos	Total
Jaguareé	7.989	2.775	8.329	8.819	1.731	29.642
Linhares	43.276	15.203	47.558	53.378	9.634	169.048
São Mateus	33.018	12.426	11.775	63.826	7.403	128.449
Total	84.283	30.403	67.662	126.023	18.768	327.139

Fonte: IBGE, Censo 2010 / Estimativa da população residente em 28/12/2017

Observa-se que a maior concentração dos habitantes em idade para trabalhar reside no município de Linhares (59% do total, 116 mil pessoas). Já a cidade de São Mateus concentra 39% das pessoas com esse perfil (88 mil pessoas). E Jaguaré detém apenas 9% (cerca de 20 mil pessoas).

Os dados do Censo do IBGE referentes ao nível de instrução indicam que mais da metade da população (52%) da Área de Influência Direta do empreendimento não possui formação educacional básica (ou seja, são pessoas sem instrução ou possuem apenas nível fundamental incompleto). A cidade de Jaguaré (63%) possui proporcionalmente mais pessoas com baixo nível de instrução.



Fonte: IBGE, Censo 2010

O Censo do IBGE indica que o tipo de domicílios particulares mais frequentes na Área de Influência Direta do empreendimento são casas. No caso de São Mateus 95% das pessoas habitam esse tipo de domicílio, enquanto em Linhares o percentual é de 93% e de 99% para Jaguaré. Nota-se que a quantidade de moradores residindo em apartamentos nas três cidades é proporcionalmente menor que observado no Espírito Santo (14%) e Brasil (8%).

Tipo de ocupação de domicílios particulares permanentes

Localidade	Casa	Apartamento	Cômodo
São Mateus (ES)	95%	4%	1%
Linhares (ES)	93%	7%	0%
Jaguaré (ES)	99%	1%	1%
Espírito Santo	86%	14%	1%
Brasil	92%	8%	1%

Fonte: IBGE, Censo 2010

A condição das moradias é outra variável importante para avaliar qualidade de vida da população. Nesse caso, o critério utilizado pelo IBGE é assumir como domicílio “satisfatório” aquele que apresenta padrão mínimo de aceitabilidade dos serviços de infraestrutura básica, além de espaço físico suficiente para seus moradores.

A análise dessas condições de moradia da população é apresentada aqui por meio da proporção de domicílios com condições mínimas de habitabilidade. Assim, a Tabela 6 considera como “adequados” os domicílios que atendem simultaneamente os seguintes critérios: densidade de até 2 moradores por dormitório; coleta de lixo direta ou indireta

por serviço de limpeza; abastecimento de água por rede geral; e esgotamento sanitário por rede coletora ou fossa séptica.

Por “semi-adequados” consideram-se os domicílios particulares com pelo menos um serviço inadequado. Já o domicílio “inadequado” é aquele com abastecimento de água proveniente de poço ou nascente ou outra forma, sem banheiro e sanitário ou com escoadouro ligado à fossa rudimentar, vala, rio, lago, mar ou outra forma e lixo queimado, enterrado ou jogado em terreno baldio ou logradouro, em rio, lago ou mar ou outro destino.

Condição de ocupação dos domicílios

Localidade	Adequada	Semi-adequada	Inadequada
Jaguaré (ES)	43%	54%	2%
Linhares (ES)	57%	41%	2%
São Mateus (ES)	50%	48%	2%
Espírito Santo	61%	38%	1%
Brasil	52%	45%	2%

Fonte: IBGE, Censo 2010

O que se nota é que apenas metade das moradias de São Mateus se encontram classificadas na categoria de moradia “adequada”. O desempenho é inferior à média do Espírito Santo (61%) e do Brasil (52%). A situação é mais crítica ainda em Jaguaré (43%), sendo relativamente melhor em Linhares (57%).

Coleta e Tratamento de Esgoto

Os dados do Censo Populacional do IBGE apontam que 58% dos 82 mil domicílios da Área de Influência Direta do Empreendimento é feita por rede geral de esgoto ou pluvial.

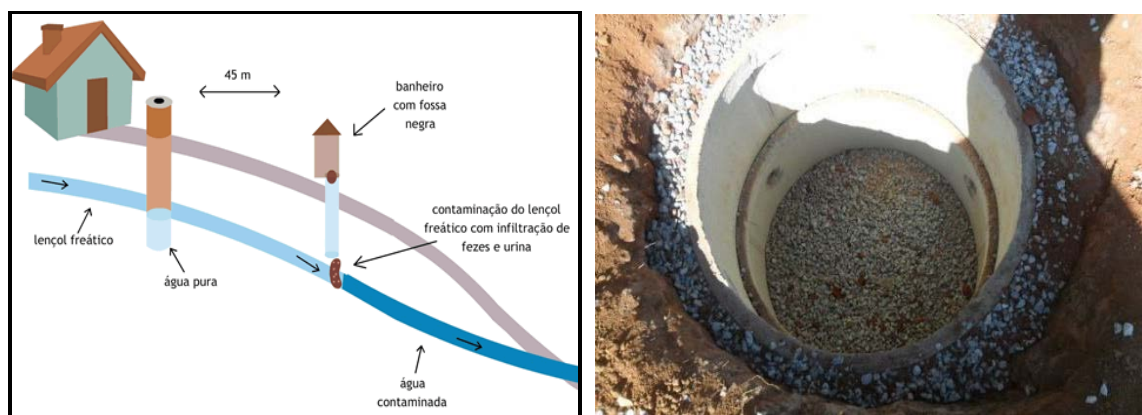
Destinação do esgoto dos domicílios por município em 2010

Tipo de esgotamento sanitário	Jaguaré	%	Linhares	%	São Mateus	%	Total	%
Rede geral de esgoto ou pluvial	3.581	49%	25.783	62%	17.860	54%	47.224	58%
Fossa séptica	919	13%	2.876	7%	2.522	8%	6.317	8%
Fossa rudimentar	2.618	36%	11.139	27%	10.783	33%	24.540	30%
Vala	31	0%	408	1%	554	2%	993	1%
Rio, lago ou mar	56	1%	1.400	3%	500	2%	1.956	2%
Outro	18	0%	78	0%	86	0%	182	0%
Não tinham banheiro nem sanitário	82	1%	179	0%	477	1%	738	1%
Total	7.305	100%	41.863	100%	32.782	100%	81.950	100%

Fonte: Censo Demográfico (IBGE) - 2010.

A taxa de utilização de fossa séptica e rudimentar na região é elevada comparada com a quantidade de domicílios com rede de esgoto ou pluvial. São quase 40% dos 81.950 domicílios com fossas sépticas ou rudimentares. A cidade de Linhares destaca-se por ter a maior quantidade de domicílios com rede geral de esgoto, ou seja, 62%.

Observou-se que na Área Diretamente Afetada pelo empreendimento (Urussuquara e Barra Seca) não há sistema de saneamento e tratamento de esgoto. Prevalece nessas comunidades o uso de fossas sépticas.



O Diagnóstico Participativo com a Comunidade revelou que não há fiscalização em relação ao padrão das fossas que são construídas e utilizadas pelos moradores da região. Alguns moradores manifestaram preocupação em relação ao risco de contaminação do lençol freático de moradias, como ilustrado nas figuras acima.

Atividades Econômicas

Dos 65 mil trabalhadores com vínculos empregatícios formais da Área de Influência do empreendimento, em outubro de 2017, a maior parte (46%) possui nível de formação de nível médio completo. Outros 35% não conseguiram concluir o ensino médio, sendo que somente 19% está cursando ou conclui o nível superior.

Nível de Instrução da Mão de Obra Formal – outubro/2017

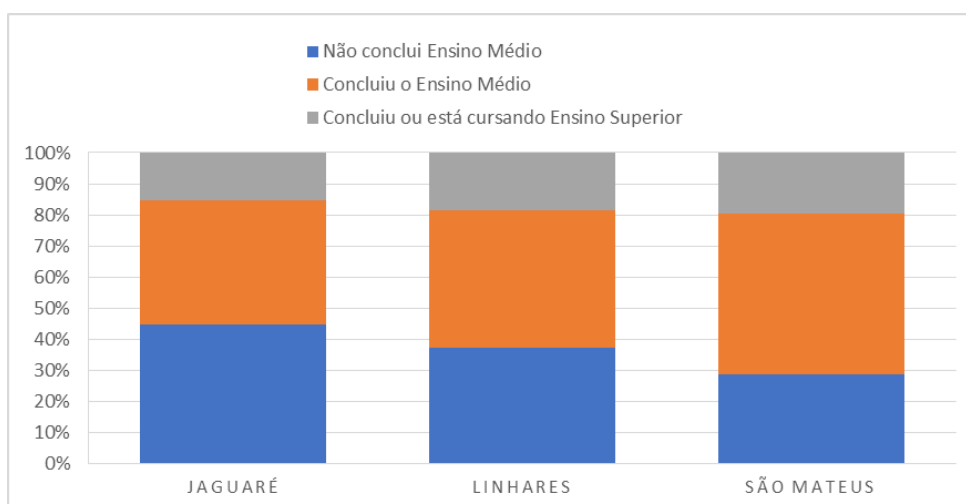
Nível de instrução	Jaguaré	%	Linhares	%	São Mateus	%	Total	%	% acum
Analfabeto	39	1%	401	1%	126	1%	566	1%	1%
Até 5ª Incompleto	176	5%	2.062	5%	612	3%	2.850	4%	5%
5ª Completo Fundamental	227	7%	1.626	4%	666	3%	2.519	4%	9%
6ª a 9ª Fundamental	321	10%	3.706	9%	1.201	6%	5.228	8%	17%
Fundamental Completo	495	15%	4.050	10%	1.862	9%	6.406	10%	27%
Médio Incompleto	206	6%	3.912	9%	1.384	7%	5.503	8%	35%
Médio Completo	1.304	40%	18.568	44%	10.466	52%	30.338	46%	81%
Superior Incompleto	59	2%	1.766	4%	602	3%	2.426	4%	85%
Superior Completo	385	12%	5.889	14%	2.878	14%	9.151	14%	99%
Mestrado	51	2%	110	0%	469	2%	631	1%	100%
Doutorado	0	0%	23	0%	17	0%	41	0%	100%
Total	3.262	100%	42.113	100%	20.282	100%	65.659	100%	

Fonte: RAIS / CAGED - Ministério do Trabalho e Emprego

Qualificação profissional

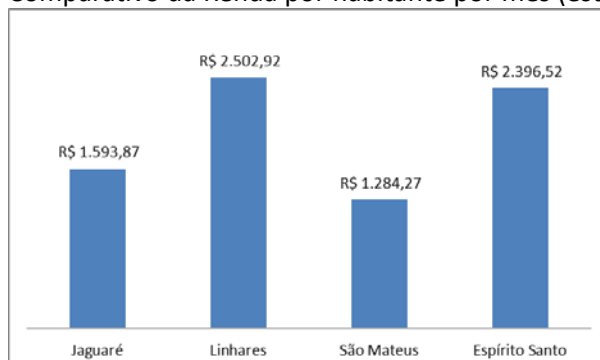
O município de São Mateus destaca-se por conter a maior proporção de profissionais que possuem nível superior em andamento ou concluído, em torno de 20% dos 20,2 mil vínculos formais da cidade. Já Linhares e Jaguaré possuem respectivamente 18% e 15% dos profissionais com esse perfil.

Nota-se, entretanto, que prevalece em todas as três localidades o perfil de profissionais com ensino médio concluído, que alcançam cerca de metade da mão de obra formal. Em São Mateus são 52% dos profissionais, 44% em Linhares e 40% em Jaguaré.



Nível de Renda

Comparativo da Renda por habitante por mês (estimativa para 2017)



Fonte: IBGE (Contas Regionais dos Municípios), Banco Central (Índice de Atividade Econômica Regional do ES) Elaboração própria, estimativa para anos 2016 e 2017.

O gráfico demonstra que a renda média mensal por habitante em São Mateus (R\$ 1,3 mil) é quase que metade da renda de Linhares (R\$ 2,5 mil). O desempenho médio de São Mateus chega a um patamar inferior a Jaguaré (R\$ 1,6 mil).



MEDIDAS MITIGADORAS



7. MEDIDAS MITIGADORAS

Para a liberação das áreas de supressão, uma equipe fará uma vistoria no local com o intuito de traçar a maneira de ação da equipe de supressão. A vistoria tem o objetivo de encontrar locais de nidificação ou mesmo animais já em fase de reprodução. Os ninhos que forem encontrados deverão ter seu entorno isolado num raio de 20 m, e somente o corte será liberado após a desocupação do ninho pela prole, o que depende exclusivamente da autoecologia da espécie, isto é, para cada espécie ter-se-á um tipo de desenvolvimento embrionário o que consequentemente age de forma direta no tempo da prole no ninho, fato que deve ser respeitado.

Assim que a equipe de corte iniciar o trabalho deverá estar acompanhada da equipe de afugentamento, para que se possa proceder com a captura da fauna que porventura não consiga se deslocar. Após a seleção da área a ser suprimida, os trabalhadores da supressão de vegetação deverão vasculhar a área a pé, utilizando foices e facões para a retirada de galhos e pequenos arbustos, e ao mesmo tempo verificando a presença ou não de animais, em conjunto com a equipe de afugentamento da fauna. Somente depois deste procedimento a área poderá ser liberada para o corte com motosserras. Mesmo sendo observadas poucas serpentes no terreno, será dada a devida atenção nesta etapa de trabalho, devido a possibilidade de encontro.

Caso algum animal seja encontrado ferido o mesmo será encaminhado ao médico-veterinário da equipe, que estará nas atividades de campo integralmente. Depois deste tratamento e a recuperação do animal, cada caso será avaliado pela equipe técnica em conjunto com a equipe médica, para decidir o destino do indivíduo, qual seja: zoológicos, mantenedouros, criadouros e afins.

Aqueles indivíduos encontrados em boas condições de saúde serão realocados para áreas seguras, por meio de coleta manual com auxílio de equipamentos adequados como redes, puçás, ganchos, pinçõs e eventualmente anestesiados por intermédio de zarabatanas, sempre observando a similaridade e a qualidade dos habitats.

O monitoramento, controle e manejo da fauna da região que poderá ser encontrada durante a implantação ou operação do empreendimento, será rigorosamente

observada, preservada, realocada e inserção de barreiras físicas para evitar danos a fauna e flora.

Para o monitoramento e apoio a possíveis encalhamentos de cetáceos será implantado no CPMS um centro de apoio de monitoramento e resgate.

Será proposto ao órgão ambiental do Município a criação de unidades de conservação para garantir a conservação das espécies em extinção.

Para mitigar os impactos ambientais como poluição atmosférica e sonora serão definidos procedimentos específicos para cada emissão em um Plano de Controle Ambiental que será desenvolvido a partir da emissão da Licença Prévia.

O centro Portuário São Mateus contemplou nos projetos ações de sustentabilidade com tratamentos de todos os resíduos gerados e reaproveitamento dos mesmos. Ações de Educação Ambiental também foram consideradas nos projetos a fim de minimizar as ações antrópicas e recuperar áreas degradadas.

Outra forma de permitir a manutenção e regeneração das espécies ameaçadas é promover a Criação de Unidades de Conservação. A seguir propostas de criação de Unidades de Conservação, Reservas e corredores ecológicos para proteção ambiental.

Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Foz do Rio Doce

Quanto à proposta de criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) da Foz do Rio Doce, segundo informação do TAMAR, a proposta inicial de criação dessa RDS foi resultante do Plano de Desenvolvimento Sustentável da Região de Entorno da Rebio de Comboios - Plano Comboios, trabalho realizado em 2000-2001 pela Fundação Pró-Tamar com recursos do FNMA, em parceria com as comunidades das vilas de Regência e Povoação - Linhares/ES.

Tem como objetivo garantir a conservação da biodiversidade no entorno da Rebio e proporcionar alternativas sustentáveis de renda para as comunidades relacionadas à pesca e atividades de silvicultura, piscicultura, turismo e lazer. Visam também proporcionar mecanismos para ordenar o crescimento econômico e o processo de

urbanização das vilas de Regência e Povoação, para que não percam suas características naturais e qualidade de vida.

Mais recentemente, a Rebio Comboios e o Tamar constataram a necessidade de aumentar o nível de proteção e controle da região marinha no entorno da foz do rio Doce, em função do incremento de atividades econômicas e da maior incidência de capturas acidentais de tartarugas marinhas e botos pela atividade pesqueira. Este quadro se somou ao incremento dos conflitos entre os pescadores artesanais e de pequena escala locais, com pescadores de escala semi-industrial provenientes de outros portos do Espírito Santo e também do sul do Brasil.

Esta situação levou à retomada da proposta de criação da RDS no final de 2007, pela convergência dos interesses de conservação da biodiversidade com os interesses dos pescadores em reduzir os conflitos de pesca, mas agora com a extensão para uma faixa marinha ainda em processo de definição quanto à sua abrangência.

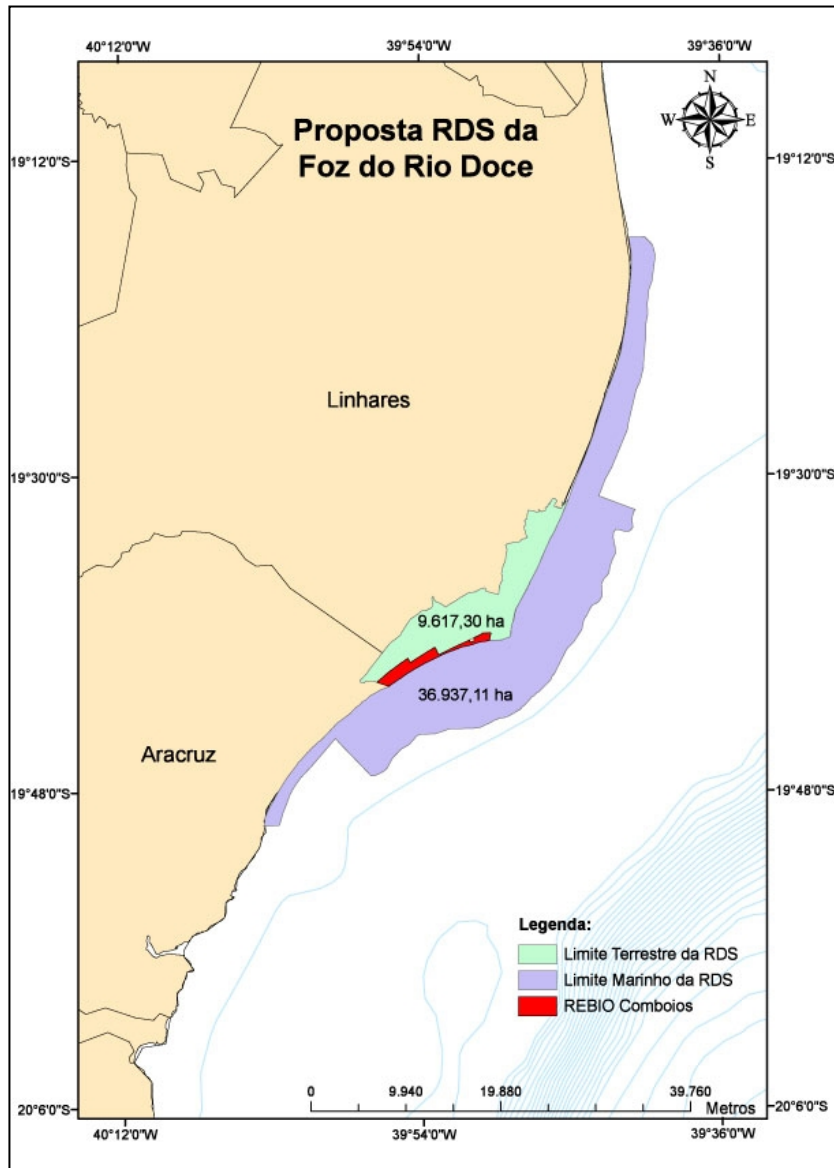
As Associações de Pescadores de Regência e de Povoação juntamente com o Tamar protocolaram, no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, processo administrativo propondo a criação da RDS da Foz do Rio Doce, baseado no Plano Comboios e demandando estudos para a inclusão de uma área marinha nos limites da UC.

Os limites dessa nova unidade estão indicados na Figura apresentada a seguir. Cabe salientar que esses limites ainda estão em estudo, em especial a porção marinha, cuja extensão e desenho da poligonal ainda dependem dos resultados do diagnóstico e de entendimentos com as comunidades pesqueiras proponentes. Portanto, a área do mapa deve ser considerada como “Área em Estudo” para a criação da UC e não como poligonal proposta.

Levantamento Faunístico



A Figura abaixo demonstra uma foto aérea da Unidade de Conservação proposta.



Mapa indicando os limites da RDS da Foz do Rio Doce.

• ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO

O Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (Probio), do Ministério do Meio Ambiente, desenvolveu, entre 1998 e 2006, diversos trabalhos voltados à definição de áreas prioritárias para a conservação e o uso sustentável. O grau de prioridade de cada área foi definido por sua riqueza biológica, importância para as comunidades tradicionais e povos indígenas e por sua vulnerabilidade (MMA, 2007).

Os resultados dos seminários foram sistematizados num mapa com as áreas prioritárias atualizadas, posteriormente aprovado pelo Conselho Nacional de Biodiversidade (Deliberação Conabio nº 46, de 20/12/2006) e reconhecido pela Portaria MMA nº 9, de 23/01/2007, convertendo-se, assim, em referência para a formulação e implementação de políticas públicas destinadas à conservação e ao uso sustentável da biodiversidade.

O marco político relacionado às áreas prioritárias para a conservação no Espírito Santo aconteceu em 2005 quando cerca de 200 especialistas de todo Brasil nas mais diversas áreas do conhecimento científico reuniram-se para construir um documento/mapa das áreas mais importantes e com maior urgência para conservação da biodiversidade do estado.

O projeto denominado “Definição de Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação da Mata Atlântica no Espírito Santo” teve como objetivo gerar conhecimentos para subsidiar a criação de políticas públicas ambientais e funcionar como referência no planejamento e execução de atividades de pesquisa e proteção da Mata Atlântica do Espírito Santo.

As áreas identificadas são consideradas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade para efeito da formulação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades sob a responsabilidade do Governo Estadual, voltados à:

- Conservação da biodiversidade;
- Utilização sustentável de componentes da biodiversidade;
- Repartição de benefícios derivados do acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado;
- Pesquisa e inventários sobre biodiversidade;
- Recuperação de áreas degradadas e de espécies subexploradas ou ameaçadas de extinção.

• **CORREDORES ECOLÓGICOS**

Um corredor ecológico ou de biodiversidade corresponde a uma grande área de extrema importância biológica, composta por uma rede de unidades de conservação entremeadas por áreas com variados graus de ocupação humana e diferentes formas de uso da terra,

na qual o manejo é integrado para garantir a sobrevivência de todas as espécies, a manutenção de processos ecológicos e evolutivos e o desenvolvimento de uma economia regional forte, baseada no uso sustentável dos recursos naturais (SANDERSON *et al.*, 2003; AYRES *et al.*, 2005).

Os corredores são configurados de forma a favorecer a manutenção dos processos dos ecossistemas que são fundamentais para a sustentação da biodiversidade a longo prazo (por exemplo, a polinização e a dispersão de sementes, o ciclo hidrológico e a ciclagem de nutrientes) e permitir a mobilidade e o intercâmbio genético dos componentes da flora e da fauna. Nesse contexto, fragmentos de habitats remanescentes desempenham importantes funções, como conectar ou reconectar áreas maiores, manter a heterogeneidade da matriz de habitats e proporcionar refúgio para as espécies (Ministério do Meio Ambiente - MMA, 2006).

Os dez corredores ecológicos prioritários do Espírito Santo ocupam 604 mil hectares (13 % do território estadual) e abrigam diversas espécies ameaçadas de extinção (PROJETO CORREDORES ECOLÓGICOS, 2006).

Como pode ser observado na Figura acima o empreendimento sobrepõe o Corredor Ecológico Prioritário Marinho Rio Doce.

Considerando as questões sociais e geração de renda, a implantação do empreendimento em Urussuquara, nesse sentido, destaca-se como uma oportunidade para elevar o nível de renda de São Mateus. O resultado da prestação de serviços portuários, a instalação de novas atividades industriais e também para se equiparar o nível de renda por habitante do município de São Mateus ao de Linhares e à média estadual.



PERSPECTIVA



8. PERSPECTIVA

O cenário prospectivo está pontuado a seguir:

- 1) Realizar apoio a Festival de Camarão e vôlei;
- 2) Apoio na construção de ponte para interligar Barra Nova Sul a Barra Nova Norte em São Mateus-ES;
- 3) Estabelecer como prioridade a contratação de mão de obra local e região;
- 4) Promover cursos de qualificação na própria comunidade com garantia de emprego;
- 5) Disponibilizar oportunidade para estagiário nas empresas;
- 6) Realizar projeto de assistência social e a remuneração dos moradores das comunidades tradicionais situadas no entorno do empreendimento quando atingidos por impactos causados pela empresa ou fenômenos da natureza;
- 7) Apoio e investimentos culturais no festival do camarão com bandas e renome;
- 8) Promover a divulgação da natureza, manguezal da localidade, visando à preservação do meio ambiente da comunidade de Barra Nova Sul;
- 9) Apoiar comércios da comunidade;
- 10) Apoiar execução de projetos do Governo Federal estadual e Municipal para as comunidades;
- 11) Promover o fortalecimento do setor pesqueiro no município;
- 12) Adquirir van de 18 lugares para atender a associação de reuniões, cursos e palestras;
- 13) Criar projetos sociais para pescadores da comunidade de Barra Nova Sul do entorno do empreendimento;

- 14) Criar projeto social educacional e ambiental, para as escolas do entorno do empreendimento;
- 15) Realizar apoios a cursistas dando os mesmos direitos que os alunos de rede pública têm;
- 16) Promover a sinalização de estradas;
- 17) Instalar placas indicando pontos de perigo no rio e nas praias da comunidade de Barra Nova Sul e Campo Grande;
- 18) Criar estruturas de paisagismo com frutas nativas nas vias laterais desde a entrada de Barra Nova Sul até a saída de Campo Grande lá fora;
- 19) Promover o fortalecimento da área de turismo na comunidade e regiões;
- 20) Nas renovações das condicionantes, tendo acompanhamento e presença do ministério público, que seja passada uma porcentagem de multa para as comunidades quando houver impactos causados pelas empresas em torno do empreendimento;
- 21) Promover cursos mensais para a comunidade com espaço e material adequado na qualificação escolhida na comunidade de Barra Nova Sul, com custeio da empresa local;
- 22) Promover oficinas de capacitação para os pescadores na área de montagens e desmontagens de motores;
- 23) Promover curso de carpintaria naval, elétrica naval e construção naval;
- 24) Construir um centro com tecnologias digitais para troca de conhecimentos;
- 25) Adquirir tela de proteção para os manguezais;
- 26) Promover a divulgação da praia de Barra Nova Sul e das comunidades vizinhas;
- 27) Promover investimento cultural ao festival do camarão com contratação de bandas de renomes e regionais;

- 28) Construir píer da boca da Barra Nova Sul;
- 29) Disponibilizar oportunidades para menor aprendiz na empresa instalada na região;
- 30) Construir uma estrutura de cais para atracar as embarcações;
- 31) Construir um farol para sinalizar a entrada dos barcos na entrada da boca da barra;
- 32) Construir um estaleiro com 02 carreiras para puxar as embarcações para reforma;
- 33) Promover oficinas de artesanato para atender as comunidades;
- 34) Instalar equipamentos redutores de Velocidade;
- 35) Realizar apoio à manutenção de drago bomba;
- 36) Adquirir escuna para passeio nos rios e manguezais de Barra Nova Sul;
- 37) Priorizar que as vagas de emprego das comunidades em entorno do empreendimento com prazos. Não preenchidas as vagas das comunidades, será verificado um parente que tenha a qualificação na área, se não tiver, será encaminhada para o SINE, frisando que as vagas de contratação serão encaminhadas para comissão das associações;
- 38) Promover de Educação Sanitária e Ambiental.



CONCLUSÃO



9. CONCLUSÃO

O CPMS assim como qualquer outro empreendimento, apresenta potencial de gerar impactos ambientais positivos e negativos. A partir da identificação e avaliação destes impactos devem ser avaliadas e propostas ações que possam controlar, mitigar e compensar os impactos negativos, bem como potencializar os efeitos benéficos, visando assim uma adequada gestão ambiental do empreendimento. Na sequência, são apresentadas as ações de gestão propostas para o CPMS, estruturadas em planos e programas de gestão, controle, monitoramento, compensação e de potencialização.

Importante destacar que as ações propostas neste Rima correspondem a um primeiro instrumento de gestão e planejamento ambiental para o CPMS e que as mesmas deverão ser detalhadas e ampliadas ao longo das fases de implantação e operação do empreendimento. O quadro a seguir apresenta, de forma sucinta, os principais planos e programas propostos para o CPMS.

Plano de Ambiental da Construção	
Objetivos	Implantar uma filosofia de trabalho que permita evitar e minimizar a incidência de impactos ambientais negativos decorrentes da implantação dos componentes do projeto, por meio de diretrizes e orientações a serem seguidas.
Atividades	Estabelecer mecanismos de gerenciamento, acompanhamento e supervisão da execução das ações e atividades a serem desenvolvidas durante a fase de implantação (obras) do projeto.
Programa de Gerenciamento de Efluentes Líquido e águas residuárias	
Objetivos	Visa o gerenciamento da qualidade dos efluentes líquidos (industriais e sanitários) gerados na implantação e operação do empreendimento, conforme os parâmetros estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama).
Atividades	Seleção dos Pontos de Monitoramento, Seleção dos Parâmetros de Monitoramento e Execução das Coletas.
Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	
Objetivos	Estabelecer e especificar os requisitos relacionados às atividades de gerenciamento dos resíduos sólidos gerados na operação do empreendimento, e seus objetivos convergem à hierarquia da

	gestão dos resíduos: não geração; redução; reutilização; reciclagem; tratamento dos resíduos; e disposição final.
Atividades	Coleta seletiva, sistemas de logística reversa, reciclagem e incentivo ao desenvolvimento de cooperativas. Programa de Gerenciamento de Efluentes.
Plano de Gestão Ambiental da Operação	
Objetivos	Conferir ao empreendimento mecanismos eficientes de execução e controle das ações planejadas, garantindo um elevado padrão de qualidade ambiental, em observância à legislação aplicável e do processo de licenciamento ambiental, de forma a integrar todas as áreas envolvidas.
Atividades	Acompanhamento do atendimento de todas as exigências vinculadas à Licença de Operação (LO) do empreendimento; Treinamento ambiental das equipes de operação; Inventário periódico e gerenciamento de passivos ambientais; e gerenciamento de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas na fase de operação.
Programa de Controle e Monitoramento da Qualidade do Ar	
Objetivos	Monitorar continuamente a qualidade do ar, referente aos parâmetros de PTS e demais parâmetros conforme decreto estadual, na área de entorno do CPSM, verificando, assim, o atendimento aos padrões primários de qualidade do ar estabelecidos pela Resolução Conama nº 03/90.
Atividades	Instalação de estações de monitoramento para monitoramento da qualidade do ar (parâmetros PTS e PI).
Programa de Controle e Monitoramento de Vibração e Emissões Sonoras	
Objetivos	Controlar a emissão de ruído e vibração em suas fontes geradoras e monitorar os níveis de pressão sonora e vibração da região de entorno do empreendimento, com vistas a minimizar os incômodos aos moradores do entorno do CPSM.

Atividades	Realização de uma série de medidas de controle e mitigação visando a redução dos níveis de pressão sonora e vibração.
Programa de Monitoramento Hidrológico e Hidrogeológico	
Objetivo	Monitorar possíveis alterações dos níveis freáticos da drenagem local e aquífero raso ao longo da fase de implantação do CPSM.
	Estabelecimento da configuração morfológica dos cursos d'água na ADA por meio da realização da batimetria e topografia das drenagens incidentes na ADA e seus afluentes. Monitoramento dos níveis dos cursos d'água por meio da instalação de réguas limnimétricas nos cursos d'água da ADA, com medição semanal durante a maré cheia e baixa do Rio Barra Seca. Caso verifique necessidade durante o monitoramento deverão ser estudados pontos fora da ADA.
Programa de Monitoramento das Águas Superficiais	
Objetivo	Monitorar os parâmetros indicadores da qualidade das águas superficiais nos corpos hídricos incidentes na ADA.
Atividades	As ações previstas para o monitoramento da qualidade das águas superficiais são: seleção dos pontos de monitoramento, seleção dos parâmetros e campanhas de coleta e análise de água. Os resultados das análises serão comparados com os limites estabelecidos na Resolução Conama nº 357/05.
Programa de Acompanhamento da Supressão de Vegetação	
Objetivo	Garantir que os impactos sobre a vegetação se restrinjam às áreas da ADA sobrepostas ao projeto de terraplenagem, que corresponde aos limites das áreas da supressão de vegetação.
Atividades	Estabelecer comunicação com as empreiteiras envolvidas nas atividades de obras do CPSM, assim como com aquelas envolvidas na execução dos programas ambientais, na medida em que, para as primeiras, dá orientações sobre os limites das áreas onde o corte da vegetação poderá ocorrer e, para as demais, delimita as áreas para a realização das atividades de resgate da flora e afugentamento e resgate (eventual) da fauna terrestre.

Programa de Comunicação Social Integrada	
	Informar a população sobre as principais atividades do empreendimento, assim como possíveis impactos e transtornos que podem ser gerados à comunidade, em especial durante a fase de obras e durante as atividades de manutenção na fase de operação, assim como restrições de uso do solo, e criar um canal aberto de comunicação entre empreendedor e comunidade, que busque amenizar, na medida do possível, tais impactos, informar a população, assim como solucionar prontamente possíveis problemas. Este programa visa, assim, aprimorar a veiculação de informações esclarecedoras entre o empreendedor e a sociedade.
Atividades	Mapeamento de Partes Interessadas, Reuniões com Públicos de Interesse, Consolidação de Canal de Comunicação e Divulgação, Elaboração de Material de Divulgação, Criação de Canal Bidirecional de Comunicação.
Programa de Educação Ambiental	
Objetivo	Sensibilizar trabalhadores e comunidade para que incorporem a preocupação com o meio ambiente em suas atividades cotidianas, de maneira a buscar práticas conscientes que assegurem tanto a sustentabilidade das operações, quanto minimizar possíveis incômodos que possam ser gerados à população dos municípios durante as fases de implantação e operação.
Atividades	Formação de Agentes Multiplicadores e Treinamento Ambiental dos Trabalhadores
Programa de Mobilização e Capacitação de Mão de Obra	
Objetivo	Fazer com que as vagas e oportunidades geradas pelo empreendimento sejam absorvidas localmente, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do município de São Francisco do Sul e região.
Atividades	Ações de Mobilização, capacitação da mão de obra.
Programa de Desenvolvimento de Fornecedores Locais	

Objetivo	Implementar um conjunto de ações destinadas a viabilizar a criação (ou ampliação) de empresas locais fornecedoras de materiais, insumos e/ou serviços a serem demandados pelo CPSM. Tais ações poderão abranger municípios vizinhos, caso seja avaliado como pertinente.
Atividades	Identificação e divulgação de demandas locais e cursos de capacitação.
Programa de Fomento à Atividade Turístico	
Objetivo	Apoiar o desenvolvimento da atividade turística no município de São Mateus, contribuindo para geração de renda e melhoria da qualidade de vida da população, por meio de ações de capacitação da mão de obra e realização de investimentos em projetos piloto.
Atividades	Diagnóstico Participativo do Setor Turístico, Capacitação da Mão de Obra para o Setor Turístico e Projetos Pilotos.
Programa de Apoio à Atividade Pesca	
Objetivo	Apoiar às atividades de pesca artesanal, por meio de um processo de construção conjunta com a comunidade pesqueira afetada, possibilitando o fortalecimento da atividade, de grande importância para a identidade local.
Atividades	As ações previstas visam mitigar, monitorar e compensar os impactos sobre a atividade pesqueira: diagnóstico socioparticipativo pesqueiro, ações de comunicação, ações de capacitação, investimento em infraestrutura.
Programa de Monitoramento Socioeconômico	
Objetivo	Oferecer à municipalidade mecanismos de monitoramento e fiscalização que sejam suficientes para controlar e planejar as transformações sociais e territoriais decorrentes da implantação e operação do CPSM, contribuindo também para o planejamento territorial do município.

Atividade	As ações previstas incluem tanto o levantamento sistemático de dados, como mecanismos para divulgação dos mesmos e compartilhamento com o poder público, para que tais informações possibilitem a realização de ações concretas e efetivas. O monitoramento deverá apreender minimamente os seguintes conteúdos: moradia e habitação; saneamento ambiental associado (coleta, tratamento e disposição de água, esgoto e resíduos sólidos); equipamentos de lazer; segurança pública; serviços educacionais; padrões de uso e ocupação do solo (especialmente no entorno); emprego e renda; e percepção da população sobre o empreendimento.
Programa de Compensação Ambiental	
Objetivo	Compensar os impactos ambientais negativos e não mitigáveis decorrentes do empreendimento sobre os recursos naturais ocorrentes nas áreas de influência.
Atividades	Demonstrar os procedimentos de cálculo do valor da compensação ambiental conforme os critérios do Decreto Federal nº 6.848/09 e atender a legislação ambiental, em especial a Lei Federal nº 9.985/00, propondo o direcionamento de recursos para Unidades de Conservação a ser estabelecidas

O EIA foi elaborado com objetivo de subsidiar a decisão acerca da viabilidade ambiental do empreendimento, identificando e analisando os potenciais impactos ambientais a serem gerados nas fases de planejamento, de implantação e de operação do **CENTRO PORTUÁRIO DE SÃO MATEUS - CPSM** a ser instalado em Urussuquara no município de São Mateus. Acompanha o EIA, conforme os dispositivos legais aplicáveis, o presente Relatório de Impacto Ambiental (Rima) que apresenta, em linguagem de fácil compreensão e de maneira sucinta, as principais avaliações e conclusões dos estudos apresentados no EIA. A elaboração do EIA/Rima se deu em conformidade com o estabelecido no Termo de Referência emitido pelo IEMA. Os estudos realizados serviram de referência à identificação e à avaliação dos potenciais impactos associados as fases

de Planejamento, de Implantação e de Operação do empreendimento. Para a consolidação da análise dos potenciais impactos ambientais foram obtidas as características das áreas de influência, propostas de forma preliminar, por meio de seu Diagnóstico Ambiental, bem como as características construtivas e operacionais do empreendimento, que condicionam as intervenções propostas para sua implantação e forma de operação. Da integração destas informações concebeu-se a identificação (previsão) dos impactos ambientais e sua posterior avaliação. Todas as medidas de mitigação ou de compensação dos impactos ambientais negativos identificados e as de potencialização dos efeitos positivos do empreendimento foram organizadas em Programas Ambientais, incluindo Programa Ambiental da Construção e o Programa de Compensação Ambiental, garantindo à estrita observância da legislação aplicável e conferindo a necessária efetividade a essas ações. Cabe por fim concluir, com base nas avaliações conduzidas no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e na estrita observância dos Programas Ambientais propostos, a viabilidade de um cenário de compatibilidade entre a atividade econômica proposta e a sustentabilidade do meio ambiente local e regional. Por fim, os estudos realizados permitiram considerar que o empreendimento CPSM está alinhado às diretrizes legais e às restrições socioambientais do ponto de vista técnico.

A EMPRESA PETROCITY PORTOS S.A. comprometida com as questões ambientais e sociais indica em seus projetos e no EIA ações detalhadas para garantir qualidade ambiental e social a fim de atender o que preconiza a Constituição Federal.



EQUIPE TÉCNICA



10. EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO
Raphael de Sousa Matos	Biólogo
Ramon Henrique Carvalho Couto	Biólogo
Natália Ardente	Biólogo
Eduardo Reis Araújo	Economista
Isabela Igreja Rosa da Silva	Advogada
Edson Thadeu Pacheco	Geólogo, Doutor em Engenharia.
Anderson Mariano Carvalho	Engenheiro naval e oceânico
Marcia Soares Gomes de Oliveira	Bióloga/Superior em Tecnologia em Saneamento Ambiental