

Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill Agrícola S.A.

RIMA

Relatório de Impacto Ambiental

Edição revisada e atualizada

FEVEREIRO
2010

CPEA



Apresentação

Esta publicação apresenta, de forma simples e em linguagem direta, os resultados do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) elaborado para regularização e expansão do Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill Agrícola S.A., localizado no Porto de Santarém (PA).

O Terminal Fluvial em questão já se encontra implantado e em operação pela Cargill Agrícola S.A. desde 2003, com base na Licença de Operação (LO) nº 389/2003, renovada pelas LO nº 637/2004 e nº 473/ 2005 (com validade até a decisão final do processo de análise do EIA-RIMA apresentado), emitidas pela então Secretaria de Ciências, Tecnologia e Meio Ambiente – SECTAM, atual Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Pará - SEMA.

A versão revisada e atualizada em fevereiro de 2010 do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do Terminal de Granéis Sólidos da Cargill Agrícola S/A estará disponível para consulta nos seguintes locais:

- **Prefeitura de Belterra**
 - **Biblioteca de Belterra**
 - **Prefeitura de Santarém**
 - **Biblioteca de Santarém**
 - **Associação Comercial e Empresarial de Santarém – ACES**
-

Expediente

*Publicação elaborada pela
CPEA -Consultoria Paulista de Estudos Ambientais
Edição: Image Nature – Meio Ambiente e Comunicação
Impressão: Gráfica NEOBAND
Impresso em Papel Certificado*

Relatório de Impacto Ambiental

O que é o EIA, o que é o RIMA	4
Histórico do licenciamento ambiental	5
Porque construir um terminal fluvial de grãos em Santarém	6
Como é o Terminal Fluvial da Cargill e como será a sua ampliação	8
Cuidados ambientais já adotados	10
Como será o Terminal após a ampliação	11
Diagnóstico ambiental	14
O terreno do Terminal e a região do porto (ADA)	15
A cidade de Santarém (AID)	16
As áreas dos municípios da região (AII)	17
Avaliação dos impactos	20
Principais impactos do Terminal • Impactos negativos	21
Principais impactos positivos • Benefícios	26
Quadro • Síntese de impactos	28
Programas ambientais	34
Governança da Soja	36
Principais leis ambientais consideradas na elaboração do EIA	38
Levantamento comunitário	40
Conclusão	42

Fevereiro de 2010

Identificação do Empreendedor

Proprietário e empreendedor: Cargill Agrícola S/A.

CNPJ: 60498706/0335-94.

Endereço: Av. Cuiabá, s/n – CDP – Lote 4.

Bairro Salé - Santarém (PA). CEP 68040-400.

Responsável: José Francisco Corrêa de Oliveira.

Contato: (93) 3512-2431

Identificação da Empresa Responsável pelo EIA

CPEA - Consultoria Paulista de Estudos Ambientais.

CNPJ: 04.144.182/0001-25.

Endereço: Rua Henrique Monteiro, 90 – 13º andar

São Paulo (SP).

Gerente de Planejamento: Roberto Takahashi.

Contato: (11) 4082-3200

O que é EIA, o que é RIMA

O Estudo de Impacto Ambiental - EIA é um dos instrumentos estabelecidos no âmbito da Política Nacional do Meio Ambiente para o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, especialmente no caso de obras e atividades com grande potencial de causar degradação. O objetivo principal do estudo é prever todos os impactos que um determinado empreendimento possa causar ao ambiente em que será implantado, considerando as fases de planejamento, implantação, operação e desmobilização, quando for o caso, e os 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 –, maximizar os benefícios ambientais e, no caso de se observarem impactos irreversíveis, propor medidas compensatórias às eventuais perdas.

O EIA deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar de especialistas que fazem um diagnóstico detalhado do ambiente e, a partir das características da construção e operação do empreendimento, identifica todas as alterações possíveis que resultarão dessas atividades, propondo as medidas mitigadoras. Este tipo de estudo é altamente detalhado e complexo, e difícil de ser compreendido pelo público leigo. Assim, a legislação brasileira determina a preparação de um documento resumido e em linguagem acessível, denominado Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, para que a comunidade envolvida possa tomar conhecimento do conteúdo do EIA e participar do processo de licenciamento ambiental, com críticas e sugestões.

Processo de Implantação

- 1973 Criação do Porto Público de Santarém
- 1998 Consolidação da área portuária na Praia de Vera Paz
- 1999 Cargill vence leilão para construir um terminal graneleiro em Santarém
- 2000 Conclusão do projeto e estudos ambientais
- 2001 Obtenção de licenças e início da construção de parte do terminal
- 2003 Início da operação do terminal
- 2007 Exigência de elaboração de EIA/RIMA para o Terminal existente e sua expansão
- 2008 Conclusão do EIA/RIMA
- 2009 Revisão com atualização do EIA/RIMA, em atendimento às notificações da SEMA e do Ministério Público
- 2010 Reapresentação do EIA/RIMA à SEMA.

A Resolução CONAMA nº 001/86 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.

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 humanas no país.



Histórico do Licenciamento Ambiental

Em 1999, a Cargill ganhou o leilão público para construir um terminal graneleiro em área do Porto Organizado de Santarém.

Ainda em 1999, foi formulada uma consulta à SECTAM sobre o licenciamento ambiental para a instalação e operação do Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill Agrícola S.A., que indicou a necessidade de elaboração de um estudo denominado PCA - Plano de Controle Ambiental, que foi produzido pela empresa e aprovado pelo órgão ambiental em 2000, tendo sido emitida a Licença Prévia nº 016/2000 e, na sequência, a Licença de Instalação nº 37/2000.

A construção do Terminal da Cargill teve início em 2000, atendendo a todas as exigências legais necessárias para um empreendimento dessa natureza.

No mesmo ano o Ministério Público Federal ajuizou uma Ação Civil Pública contra a Cargill, para a paralisação das obras, até que fosse realizado e aprovado um Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). A Cargill entrou com recursos e obteve a suspensão das decisões do Ministério Público Federal, dando continuidade às obras. Em 2003, a Cargill iniciou a operação do seu Terminal Fluvial de Granéis Sólidos em Santarém.

Em 2007, a SECTAM (atual SEMA) prorrogou a licença de operação, mas, em atenção à sentença que havia determinado a elaboração do EIA/RIMA, exigiu a realização do estudo

relativo a toda área da Cargill, bem como da recomposição dos eventuais danos ambientais decorrentes da instalação e funcionamento do Terminal. O estudo deveria incluir também a ampliação prevista no projeto envolvendo a construção de mais um armazém com capacidade de 30.000 toneladas de grãos dentro do Terminal existente.

Para a elaboração do EIA, a SEMA, após uma ampla consulta junto a instituições envolvidas com o tema, emitiu um Termo de Referência estabelecendo o conteúdo mínimo a ser contemplado no estudo e que norteou o EIA/RIMA. O estudo iniciou-se no mesmo período e foi concluído em setembro de 2008.

Em 2009, a SEMA apresentou à Cargill duas notificações requisitando complementações e mudanças no EIA/RIMA, cuja nova versão foi concluída em dezembro de 2009. Estas mudanças incluem a ampliação da área de influência considerada, a análise mais aprofundada da questão da expansão do cultivo de soja na Amazônia, o Zoneamento Ecológico – Econômico da área de intervenção das rodovias BR 163 e BR 230 (aprovado pela Lei Estadual nº 7243 de 09/01/2009), o Mapeamento Comunitário dos Impactos da Soja (Greenpeace, Projeto Saúde & Alegria, STTR e STR), além da reconsideração das alternativas tecnológicas e locais.



Porque construir um terminal fluvial de grãos em Santarém

(Objetivos e justificativas do empreendimento)



O Terminal Fluvial de Granéis Sólidos de Santarém foi construído para escoar parte da soja adquirida pela Cargill na região centro-oeste do país. Anualmente, 2,3% da produção brasileira (quase um milhão de toneladas) são embarcados em suas instalações. Além da soja adquirida na região centro-oeste, a Cargill também abriu à comunidade local a possibilidade de escoamento de sua recente produção. Os primeiros experimentos para a introdução da soja na região de Santarém datam de 1996 e a primeira safra comercial foi exportada pelo Porto de Itacoatiara.

Políticas Públicas

O projeto insere-se nos programas de desenvolvimento regional

As diversas políticas territoriais implantadas ao longo dos últimos anos pelos governos federal, estadual e dos municípios na região amazônica têm-se caracterizado pela busca da sustentabilidade, aliando a proteção do ambiente à competitividade econômica. Resultam daí iniciativas de incentivo ao desenvolvimento regional por meio de ações impulsionadas por políticas de âmbito nacional - Plano Amazônia Sustentável, Programa de Aceleração do Crescimento e Programa Territórios da Cidadania.

O PAS - Plano Amazônia Sustentável institucionaliza a Política Nacional de Desenvolvimento Regional, trazendo diretrizes efetivas e concretas para o desenvolvimento da Amazônia, com reflexos diretos nos programas e projetos federais e estaduais.

O PAC - Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal tem o objetivo de incentivar o investimento privado e aumentar o investimento público em infraestrutura. No Pará, traduz-se em obras para a integração do território e interligação com os demais Estados do norte e centro-oeste, integrando os serviços de transporte rodoviário, hidroviário e ferroviário, com redução dos custos com movimento de cargas. As obras da BR-163 até o Porto de Santarém, previstas no PAC, consolidam um importante corredor de exportação de produtos da região (madeira, soja e outros).

Lançado pelo Governo Federal, no início de 2008, o Programa Territórios da Cidadania visa canalizar investimentos em proteção ambiental, produção rural sustentável, regularização fundiária, saúde e educação rural e gestão social. Este conjunto de planos, programas e ações faz parte de uma política de desenvolvimento de médio e longo prazo.

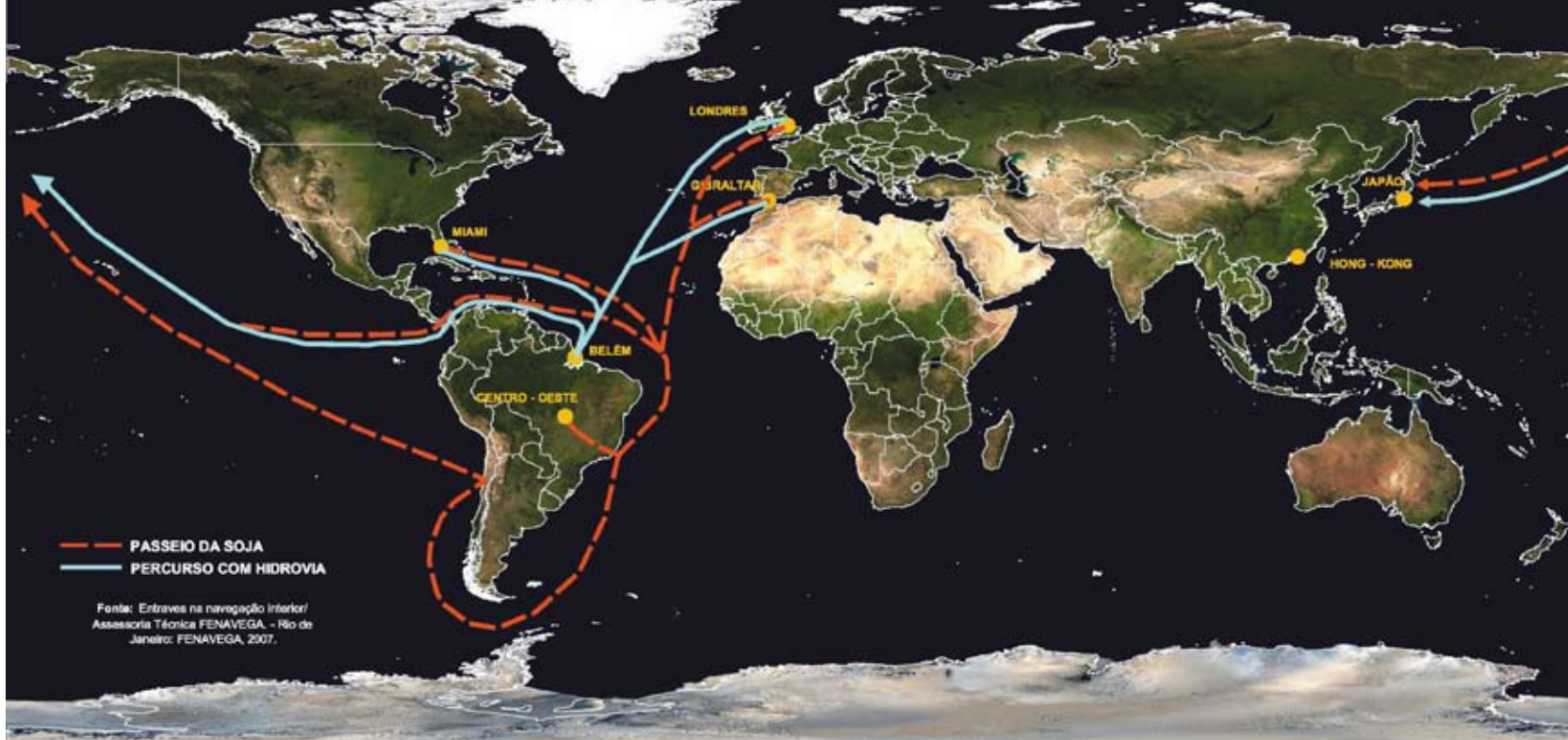
Eficiência logística

A carga chega mais rápido e com menor custo

A soja constitui hoje a principal fonte de proteína destinada à alimentação da humanidade, o que requer uma rede de comércio global do produto. Os Estados Unidos têm sido, tradicionalmente, o maior exportador mundial de soja, mas, em 2007, o Departamento de Agricultura americano previu que na safra 2008/2009 o Brasil deverá ultrapassá-lo, consolidando-se como o maior exportador mundial de soja em grão. O transporte da soja entre os países dos diversos continentes se dá por meio de navios e os portos constituem o elo mais importante para possibilitar que essa fonte de alimento chegue aos consumidores com preços menores.

A soja produzida no Estado do Mato Grosso, o maior produtor do país, percorria milhares de quilômetros de rodovias e ferrovias até os portos do sudeste para ser exportada, aumentando em muito o custo do transporte e do valor final do produto. Com isso, a remuneração dos produtores reduzia-se e a produção brasileira tornava-se menos competitiva no mercado internacional. O Terminal Fluvial de Santarém contribuiu para reverter parte deste quadro.

Considerando que os países compradores de soja brasileira localizam-se predominantemente no hemisfério norte e que a produção de soja no norte do Mato Grosso tende a aumentar, o Terminal de Santarém passou a ter uma grande importância estratégica para reduzir custos de exportação e aumentar a capacidade de competição da soja nacional no mercado nacional e internacional.



Fatores que justificam a expansão do Terminal

- A possibilidade de operar ao mesmo tempo com outros produtos agrícolas além da soja (p.ex. milho);
- A necessidade de aumentar a capacidade de armazenamento de produtos para dar maior eficiência à infraestrutura do Terminal de Santarém;
- O alto potencial do mercado de soja na região oeste do Mato Grosso, que permite o aumento do escoamento do produto por Santarém;
- A existência do porto alfandegado, que já possui a estrutura e os serviços necessários à atividade de exportação;
- A necessidade de ampliar as exportações brasileiras com redução de custos logísticos que têm alta relevância na composição do Custo Brasil;
- As vantagens para a região, como o aumento da arrecadação de impostos e tributos, a dinamização da produção agrícola, do comércio e dos serviços locais, a geração de renda, melhorando a qualidade de vida da população do município;
- Redução do impacto ambiental, na medida em que parte do transporte de soja por caminhões até a região sudeste será substituída pelo transporte hidroviário, com menor consumo de combustíveis, redução da poluição e diminuição do risco de acidentes rodoviários.





Como é o Terminal Fluvial da Cargill e como será após sua ampliação (Objeto do Licenciamento)

O Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill Agrícola S.A. iniciou sua operação em abril de 2003, após a aquisição de direito de arrendamento de uma área no Porto Público de Santarém, pelo prazo de 25 anos, prorrogável por igual período, em concorrência pública realizada pela Companhia Docas do Pará - CDP.

A instalação portuária é constituída de um berço para atracação de navios graneleiros e comboios de barcaças e por instalações para transporte interno e armazenamento de grãos.

Dentre os equipamentos instalados para a movimentação de carga, destacam-se os sugadores de grãos, sistemas de correias transportadoras para descarga de barcaças e carregamento de navios, balanças, sistemas de limpeza dos grãos recebidos por via rodoviária, um silo pulmão com capacidade de 1.500 t, sistema de secagem de grãos, moega de descarga para caminhões e um sistema interno de esteiras transportadoras.

Para o funcionamento desses equipamentos, foi construída uma subestação de energia, com sistema de proteção contra raios, um tanque metálico para água da rede de hidrantes e um sistema de bombeamento para combate a incêndios.

Nas instalações da Cargill existe um armazém graneleiro com capacidade para 60.000 t, um reservatório de água elevado com capacidade para 7.000 litros e duas galerias subterrâneas em concreto armado para as esteiras transportadoras. O projeto prevê ainda um novo silo com capacidade para mais 30.000 t de grãos, aumentando em 50% a capacidade do Terminal.

Funcionamento do Terminal

No Terminal, realizam-se a descarga de grãos provenientes de barcaças e caminhões e o carregamento de navios graneleiros.

O processo de descarregamento de barcaças utiliza sugadores especiais que enviam a soja por correias transportadoras e elevadores para a torre da balança de fluxo, onde a carga é continuamente pesada e direcionada para o armazém graneleiro.

A soja recebida por caminhões passa por um setor de classificação, onde é realizada uma inspeção preliminar no produto para somente depois autorizar sua descarga. Os veículos, depois de pesados na balança rodoviária, são encaminhados para o descarregamento rodoviário onde os grãos são depositados numa moega utilizando-se um tombador de caminhões.

Para o embarque de granéis em navios, existem três torres com uma tubulação especial (pescantes giratórios e telescópicos), que depositam os grãos por gravidade nos navios atracados no píer. O embarque ou carregamento de grãos nos navios a partir do armazém ou diretamente das barcaças pode ser efetuado simultaneamente ao descarregamento de barcaças e caminhões, dando grande flexibilidade às operações portuárias.

1 Armazenamento



Capacidade de 60 mil toneladas.

2 Transporte



A soja segue do píer ao Terminal em correias enclausuradas para controle de poeiras e é pesada em balança de fluxo.



3 Carregamento de navios

Os navios para exportação são do tipo PANAMAX, com 60 mil toneladas de capacidade bruta.

4 Recebimento da soja transportada por carretas



Tombador de caminhões descarregando soja.

5 Pré-limpeza e secagem



O sistema possui equipamentos para filtragem de poeiras.

6 Descarregamento de barcaças



Os comboios de barcaças vindos de Porto Velho (RO) são descarregados por sugadores.

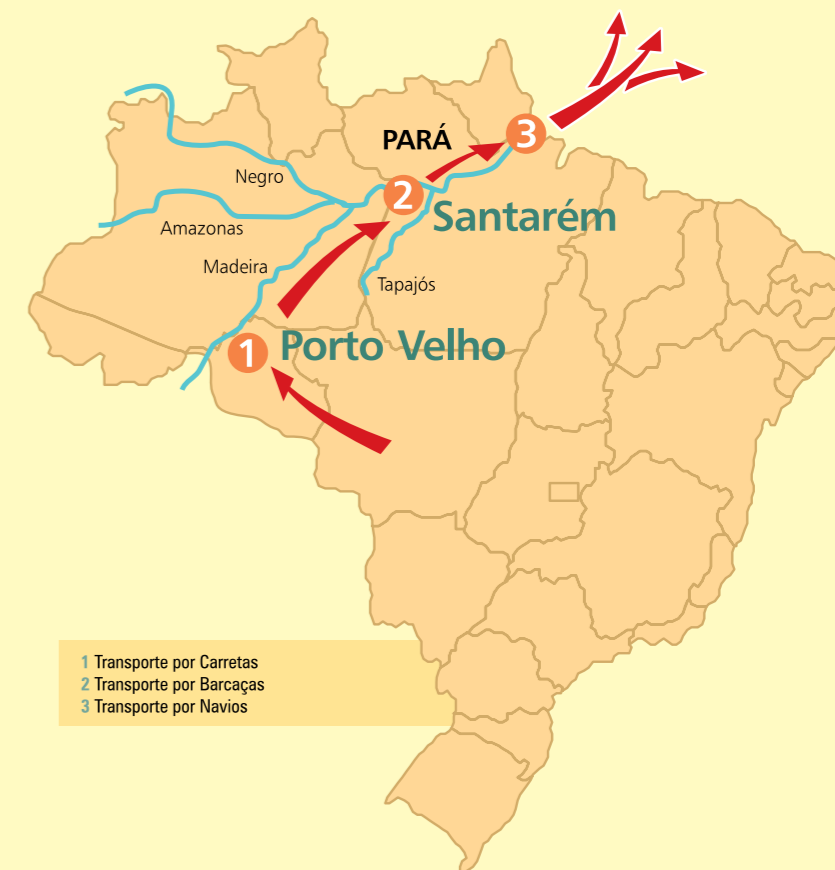
Movimentação do porto de Santarém e o transporte da Soja

A soja proveniente de produtores do centro-oeste é transportada por caminhões até o terminal fluvial de embarque da Cargill em Porto Velho e segue daí por comboios de barcaças pelos rios Madeira, Amazonas e por curto trecho pelo Tapajós até Santarém. No Terminal fluvial de Santarém é armazenado e transferido para os navios que levarão o produto aos países consumidores.

Em 2007, a Companhia Docas do Pará, responsável pela operação do Porto de Santarém, registrou atendimento a 1.916 embarcações (média de 160 embarcações por mês), com um fluxo total de cargas de 2.240.132 t. O embarque de soja atingiu o volume de aproximadamente um milhão de toneladas.

Na época de safra (junho, julho e agosto), o fluxo de caminhões pode chegar a 45 caminhões por dia. Em 2007, foram embarcadas cerca de 45.000 t de soja transportada por via rodoviária. Para a exportação da soja, são atracados um ou dois navios por mês, tendo ocorrido até o ano de 2007 a atracação máxima de três navios em um único mês.

Em 2008, foram exportadas 1.068.565 t de soja, mobilizando 32 navios, e em 2009 (até o mês de outubro), o volume de soja exportada foi de 873.225 t, movimentando 22 navios. A média de navios atracados por mês em 2009 foi mais elevada, registrando-se a atracação de cinco navios em junho e quatro em agosto



Cuidados ambientais já adotados



Sistemas de filtragem nas áreas de recebimento de caminhões, pesagem, pré-limpeza e secagem.

Qualidade do Ar

Para a atual fase de operação, foram implantados 3 Sistemas de Controle de Poluição Atmosférica:

- **Ventilação Local Exaustora**, que suga as poeiras do sistema de recebimento rodoviário, da linha de pré-limpeza e secagem de grãos e da torre da balança de fluxo;
- **Despoeiramento com Filtros de Mangas** para filtrar as poeiras provenientes dos pontos de transferência das correias transportadoras;
- **Controle de Emissões do Secador de Grãos**, composto por filtros nas saídas dos exaustores e um ciclone para reter as poeiras geradas na operação de limpeza destes filtros.

Resíduos gerados e destinação

Resíduo	Origem	Destino	Quantidade
Orgânico	Refeitório	Aterro Municipal	601 kg
Sanitário	Lixo de banheiros e vestiários	Aterro Municipal	76 kg
Séptico de Saúde	Ambulatório	Incineração	2 kg
Varredura sem contaminação	Áreas operacionais	Aterro Municipal	6.820 kg
Papel/plástico/papelão	Áreas administrativas e operacionais	Aterro Municipal	11.224 kg
Sucata metálica	Manutenção	Reciclagem	17.400 kg
Filtros de máquinas com óleo	Manutenção geral e lubrificação	Incineração	2 kg
Trapos / panos impregnados	Manutenção geral e lubrificação	Incineração	730 kg
Óleo hidráulico e lubrificante usado	Manutenção geral e lubrificação	Reciclagem	790 l
Restos de tintas	Manutenção geral	Incineração	19 l
Baterias automotivas	Manutenção de veículos	Reciclagem	6 peças
Lâmpadas fluorescentes	Áreas administrativas e operacionais	Reciclagem	139 peças

Resíduos Sólidos

O Terminal da Cargill possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, específico para o tipo de atividade desenvolvida, implantado desde 2004. Os resíduos gerados nos serviços administrativos e de escritório, preparação de refeições, ambulatório médico e oficina de manutenção são depositados em recipientes apropriados, sendo uma parte reciclada, e o restante disposto adequadamente, conforme legislação vigente.

Grãos e resíduos da soja, provenientes das operações de carga e descarga, limpeza, secagem e estocagem de produtos no armazém graneleiro, dos pátios e vias de circulação interna, são varridos, recolhidos e destinados para aterros antes de sofrerem qualquer tipo de deterioração.

Qualidade das águas



O Terminal não faz lançamento de efluentes industriais nos corpos d'água. Os esgotos domésticos gerados são coletados e tratados em três sistemas de fossa /sumidouro, não havendo, portanto, lançamento de efluentes residuais no rio Tapajós.

As águas subterrâneas são monitoradas e encontram-se com boa qualidade. Os parâmetros analisados, nas águas superficiais, são: oxigênio dissolvido; temperatura; pH; sólidos totais dissolvidos; sólidos totais em suspensão; DBO; DQO; série nitrogenada; óleos e graxas; e fósforo total. Nas águas subterrâneas, os parâmetros analisados são: oxigênio dissolvido, temperatura, pH; sólidos totais dissolvidos, condutividade, EH, nitrato, nitrogênio amoniacal, TPH (hidrocarbonetos totais de petróleo) e coliformes fecais.

Para análise da qualidade das águas realizadas para o EIA, foram examinados 48 compostos agrotóxicos, sendo destes 10 regulados pela Resolução CONAMA nº 357, incluindo vários agrotóxicos utilizados no cultivo da soja. Todas as amostras apresentaram resultados inferiores ao limite de detecção do laboratório e aos padrões de qualidade da referida resolução.

Troca da Água de Lastro

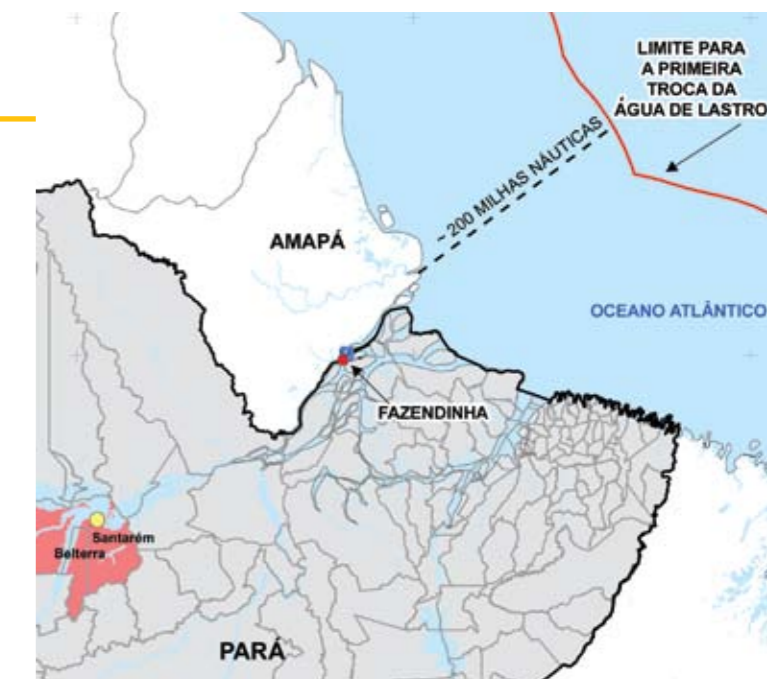
A troca da água de lastro dos navios é feita de acordo com regras e procedimentos estabelecidos pela Convenção Internacional sobre Água de Lastro, tendo procedimento específico de verificação pelas autoridades portuárias. Somente após ter sido realizada a troca de água de lastro por água doce em todos os tanques, o navio poderá descarregar no Porto de Santarém, não afetando assim o ambiente aquático do rio Tapajós.

A Cargill adotou como procedimento complementar a coleta de água de lastro (pelo operador responsável) por ocasião da vistoria dos porões para liberação da embarcação. A água coletada é avaliada quanto à sua salinidade, por meio de salinômetro. O teor de sal é anotado em formulário e, no caso de qualquer desconformidade, a Cargill comunica o agente do navio (Brazshipping). O formulário é mantido em arquivo da empresa.

Prevenção de Risco de Derramamento Acidental

As atividades de operação podem propiciar o derramamento acidental de óleos e graxas. O próprio funcionamento dos motores e possíveis acidentes durante o abastecimento de embarcações com óleo combustível podem provocar poluição dos rios. Todos os procedimentos de segurança previstos na legislação e em normas específicas são executados.

Para evitar o derramamento de óleos por vazamentos, a Cargill implementou uma série de procedimentos: instalação de tanque de armazenagem de óleo diesel, com capacidade para 5.000 litros e diques formando uma bacia para a contenção e válvula que, em caso de vazamento, direciona o óleo para uma caixa de separação; construção de equipamento para lavagem de máquinas e equipamentos; instalação de barreiras de contenção com cantoneiras no píer; melhoramento do depósito de produtos químicos, com caixa separadora de água e óleo; construção de áreas para contenção de vazamentos no entorno da unidade hidráulica da plataforma de levantamento de caminhões e dos transformadores; e instalação de espuma, para absorção de eventuais vazamentos de óleos, no piso da plataforma elevatória de descarga de caminhões, trocada periodicamente.





Ruídos

A movimentação de veículos e embarcações, associada à atividade portuária, é a principal responsável pela geração de ruídos na região. Durante a construção do Terminal, foram tomadas medidas de restrição de horários de trabalho para a execução dos serviços mais ruidosos. Para controlar a operação, os ruídos são medidos periodicamente. Não há incômodos para a comunidade devido à distância.

Riscos de Acidentes Ocupacionais

Como em toda instalação portuária ou industrial, podem ocorrer, eventualmente, acidentes nas operações que solicitem mão-de-obra, especialmente manutenção de equipamentos e componentes, limpeza de instalações, pátio, armazém, plataforma de atracação. Além das medidas de prevenção de acidentes de trabalho, a Cargill desenvolve o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO. Nestes seis anos de funcionamento, apenas três funcionários sofreram algum tipo de acidente, demonstrando a eficiência dos programas de prevenção.

Controle de Pragas e Vetores

A movimentação e o armazenamento de grãos atraem pragas (insetos, ratos e outros), responsáveis pela deterioração de alguns equipamentos e com possibilidade de proliferação de doenças. A limpeza das instalações, o monitoramento constante do local por funcionários treinados para eliminar abrigo, água e alimento que atraem esses animais e os Procedimentos de Controle de Pragas das instalações garantem um domínio efetivo sobre o problema.

O controle é feito por empresa especializada em pragas urbanas, por meio de dois métodos de amostragem: Formulário de Monitoramento de Pragas, através do qual todos os funcionários sinalizam as ocorrências de pragas, e Amostragem com Iscas. O sistema gera relatórios mensais com o número de ocorrências de todas as pragas, o consumo de pesticidas e locais críticos. As pragas mais comuns identificadas pelo controle são baratas, seguidas por formigas.

Outros programas realizados ou em andamento

- **Acompanhamento Arqueológico da Obra da Cargill Agrícola S.A. no Porto de Santarém**, resultando na elaboração de um relatório conclusivo do monitoramento realizado, indicando que durante as obras, não foram encontrados quaisquer vestígios arqueológicos;
- **Plano de Monitoramento da Qualidade da Água do rio Tapajós**, com frequência semestral, e Amostragem da Qualidade do Ar, com frequência anual;
- **Plano de Emergência Individual - PEI**, atendendo à legislação ambiental relativa a planos de emergência de instalações portuárias;
- **Projeto Soja Responsável**, em articulação com The Nature Conservancy - TNC;
- **Programa de Controle de Redução de Energia Elétrica**, objetivando a racionalização do consumo de energia;
- **PAA - Programa de Ações Ambientais**: iniciado em agosto de 2007, visa a adoção de medidas sustentáveis no Terminal e compreende a utilização de sacos plásticos biodegradáveis, monitoramento do consumo de água do poço artesiano, monitoramento do consumo de energia, instalação de fotocélulas para luminárias e utilização de papel reciclável;
- **Programa de Coleta Seletiva**, incluindo a destinação para reprocessamento de materiais como sucata ferrosa, óleo usado, material sólido contaminado com óleo, graxa, tinta e solvente.
- **Ações para a Governança da Soja na Amazônia**, representada por uma série de princípios, procedimentos, regras e programas adotados pelos envolvidos na produção e comercialização da soja. A partir destes princípios, a Cargill desenvolveu critérios para a compra de soja somente de produtores regularizados em seu Terminal de Santarém.

Como será o Terminal após a ampliação

A ampliação proposta consiste na construção de mais um armazém com 30 mil toneladas de capacidade, trazendo maior flexibilidade de operação para o Terminal.

A capacidade de armazenagem de produto será ampliada em 50%, passando para 90 mil toneladas de grãos, com a possibilidade de melhorias logísticas para recebimento e estocagem de outros produtos agrícolas além da soja.

Não estão previstas ampliações nas instalações portuárias, assim, após a ampliação proposta, a capacidade de recebimento de grãos pelo píer e de carregamento dos navios permanecerá a mesma, mantendo-se os mesmos equipamentos e sistemas de recebimento.

Com a pavimentação da BR-163, haverá um aumento do fluxo rodoviário para o transporte de soja, prevendo-se um incremento de 10 mil caminhões (35 t/caminhão), para atender ao escoamento da soja plantada no oeste do Mato Grosso, ao norte do paralelo próximo a Lucas e Rio Verde (MT), totalizando cerca de 350 mil toneladas de soja.





Local da ampliação

Investimento e Cronograma de Implantação das Obras

Investimento de mais 3 milhões de dólares

Prazo de instalação estimado em 10 meses

Geração de Empregos

Nas obras de ampliação, haverá a necessidade de obtenção de produtos e de serviços para a construção, tais como insumos, máquinas, equipamentos, materiais e serviços técnicos, além dos serviços que atendam às necessidades dos trabalhadores, tais como fornecimento de alimentos, transporte, saúde, etc.

Para a ampliação, estima-se a geração de 250 a 300 empregos, diretos e indiretos, no pico das obras. Este contingente será contratado por empresa especializada neste tipo de obra, que trará parte do efetivo de fora e contratará parte na região. A presença desses trabalhadores

deverá promover um aumento nas atividades comerciais e dos serviços locais e beneficiar a população economicamente ativa do município de Santarém.

O local de implantação do novo armazém já se encontra livre e preparado para abrigar as novas instalações. O terreno é desprovido de vegetação significativa, já foi objeto de investigação arqueológica e possui toda a infraestrutura de acesso e movimentação de grãos. Durante as obras haverá um acompanhamento especializado das escavações para a verificação da presença de vestígios arqueológicos no subsolo.

Diagnóstico Ambiental

A caracterização ambiental e social da área de estudo e a análise dos impactos ambientais foram elaboradas considerando as três escalas de abrangência geográfica da influência do Terminal: Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII).

Área Diretamente Afetada (ADA) - nela, ocorrem as intervenções para a implantação das estruturas necessárias à operação do empreendimento. Corresponde à parte do Porto Organizado de Santarém, onde está localizado o Terminal da Cargill e onde são realizadas as atividades de carga, descarga e armazenamento da soja, incluindo o píer.

Área de Influência Direta (AID) é aquela onde os efeitos das ações das fases de planejamento, implantação e operação incidem diretamente, bem como os efeitos das medidas mitigadoras, de controle ambiental e compensatórias associadas. Compreende a área urbanizada de Santarém e uma faixa de 500 m de largura no rio Tapajós, por onde se deslocam as barcas e navios que chegam ao Terminal. Os principais impactos que ocorrem na AID são a maior concentração da geração de empregos diretos e as interferências na paisagem e no trânsito.

Área de Influência Indireta (AII): é real ou potencialmente afetada pelos impactos indiretos do planejamento, da implantação e da operação. Para os Meios Físico e Biótico, a influência indireta inclui as porções territoriais das bacias hidrográficas do



Baixo Amazonas, Tapajós/Jamanxim, Calha Norte II e Xingu/Iriri, e as sub-bacias dos rios Arapiuns, Curuá-Una, Moju e Mojuí, definidas como interbacias no Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Influência das rodovias BR-163 e BR-230 no Estado do Pará. Para o Meio Antrópico, a AII abrange a totalidade dos municípios do Pará que fornecem ou já forneceram soja para a Cargill, além dos municípios sob a influência das Rodovias BR 163 (Cuiabá – Santarém) e BR 230 (Transamazônica) no Estado do Pará. Desta forma, a AII compreende os municípios de Santarém, Belterra, Anapu, Aveiro, Altamira, Alenquer, Brasil Novo, Itaituba, Jacareacanga, Juruti, Óbidos, Medicilândia, Novo Progresso, Placas, Porto de Moz, Prainha, Rurópolis, Senador José Porfírio, Trairão, Uruará e Vitória do Xingu.

Estudos realizados

Meio Físico

Clima, Geologia, Geomorfologia, Recursos Minerais, Geotecnia, Solos, Recursos Hídricos Superficiais, Caracterização do Sistema Hidrográfico, Hidrossedimentologia e Batimetria, Qualidade das Águas Superficiais, Qualidade dos Sedimentos (ADA), Recursos Hídricos Subterrâneos, Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas na ADA, Qualidade do Ar e Ruídos.

Meio Biótico

Flora e Fauna Terrestre, Unidades de Conservação e Áreas de Relevante Interesse, Biota Aquática, Macrofauna Bentônica, e Ictiofauna, Qualidade da Biota Aquática, Fauna Urbana - Pragas e Vetores.

Meio Socioeconômico

Histórico da Ocupação, Evolução da População, Qualidade de Vida, Ocupação e Renda, Infraestrutura Urbana, Energia, Saneamento, Lazer e Atividades Culturais, Segurança Pública, Saúde, Educação, Uso e Ocupação do Solo, Desenvolvimento Econômico, Infraestrutura Viária e de Transportes, Organização Social, Comunidades Indígenas e Populações Tradicionais, Estrutura Fundiária e Conflitos, Patrimônio Arqueológico e Cultural.



A área do Terminal e a região do Porto (ADA)



Pier e dolphins da CDP

Ambiente Físico: o Terminal Fluvial encontra-se na margem direita do rio Tapajós, próximo à confluência com o rio Amazonas. A amplitude média do nível das águas é de 6,5 m, podendo atingir cotas superiores a 8,5 m, nas maiores enchentes. O terreno é formado por sedimentos depositados pelo rio, os solos são arenosos, bem drenados e com lençol freático a uma profundidade média de 1,7 m. Os ventos predominantes têm direção leste (em direção à CDP). O leito do rio é estável, mantendo profundidade adequada à navegação.

Qualidade das águas subterrâneas: no local de implantação, os estudos sobre a qualidade das águas subterrâneas indicam que as características atendem ao padrão de potabilidade, sendo de boa qualidade. Os resultados de todos os parâmetros avaliados não apresentam evidências de interferência das atividades da Cargill com a qualidade da água subterrânea.

Qualidade das águas superficiais: os esgotos esgotos domésticos são coletados por sistemas apropriados e enviados para três sistemas de fossas/sumidouro, não havendo assim lançamento de efluentes em cursos de água. A cada seis meses, são coletadas amostras de água do rio Tapajós

em frente às instalações do Terminal, para avaliação de sua qualidade. De todos os parâmetros avaliados, constatou-se apenas a presença de algumas substâncias (HPAs) relacionadas a combustíveis. Estas substâncias são típicas de zonas portuárias como a de Santarém e não exclusivamente das instalações da Cargill. Os resultados das análises da musculatura de peixes indicam que não existem indícios de contaminação por pesticidas.

Qualidade do ar: foi acompanhada por meio de campanhas de monitoramento da qualidade do ar realizadas nos anos de 2005, 2006 e 2009, quando foram avaliadas as concentrações de Partículas Totais em Suspensão (PTS), parâmetro de interesse relacionado às atividades desenvolvidas no Terminal. Em 2005, todos os valores medidos foram abaixo do padrão primário de 240µg/m³ de qualidade do ar estabelecido pela Resolução CONAMA nº 003/90. Em 2006, foram obtidos dois valores acima do padrão primário citado, mas foi verificado durante os dias de monitoramento, que estes receberam a influência direta de emissões geradas em atividades externas à Cargill. Na última campanha (julho/2009) todos os valores medidos apresentaram-se abaixo

do padrão primário de qualidade do ar, estabelecido pela Resolução CONAMA nº 003/90. A avaliação deste conjunto de resultados permite classificar como eficientes as medidas de controle de material particulado implantadas pela Cargill desde a entrada em operação do Terminal.

Níveis de ruído: medidos em diversos pontos do Terminal em operação se encontram dentro dos limites aceitáveis pela legislação vigente, não causando incômodos nem aos operários nem à população.

Resíduos sólidos portuários: são coletados e armazenados em locais seguros até sua destinação final de forma adequada (reciclagem, aterro sanitário ou incineração, conforme o tipo de resíduo).

Os procedimentos adotados para a prevenção de acidentes, atendimento a emergências e saúde do trabalhador são definidos por dois planos de atendimento a emergências – um geral e outro individual, os quais desde o início das atividades da Cargill têm atendido plenamente às necessidades previstas.



Fauna



Flora



Poço de monitoramento de águas subterrâneas



Medição de água subterrânea



Coleta de água para análise



Medição de ruídos com decibelímetro

Fauna e Flora: ocorre fauna típica de áreas urbanizadas de Santarém. Existe a atração de pragas que se alimentam de soja, as quais são controladas através de procedimentos de controle e monitoramento adotados pela empresa. A vegetação que ocupava a área antes da implantação do Terminal da Cargill era formada por gramíneas e árvores isoladas, especialmente mangueiras.

Uso e Ocupação do Solo: a área diretamente afetada e seu entorno são de uso exclusivamente portuário, integrando o Porto Organizado de Santarém.

Arqueologia: foi realizado estudo prévio para levantamento de possíveis vestígios arqueológicos e, posteriormente, acompanhamento das escavações das obras para a implantação do Terminal. Não foram verificados vestígios de interesse arqueológico no local.



Trecho remanescente da Praia Vera Paz

Acompanhamento arqueológico das obras



A cidade de Santarém

Área de Influência Direta (AID)



Qualidade das Águas: foram realizadas análises químicas detalhadas para vários parâmetros, dentre eles os pesticidas utilizados no cultivo da soja, nas matrizes: águas superficiais e subterrâneas, sedimentos do rio Tapajós e musculatura dos peixes, obtendo-se os seguintes resultados:

- águas superficiais e subterrâneas – as análises químicas detalhadas indicam que não há nenhum indício de contaminação da água superficial por pesticidas utilizados no cultivo da soja;
- sedimentos - os resultados das campanhas amostrais de sedimentos indicam que, em relação à concentração de pesticidas utilizados no cultivo da soja, o sedimento

Ambiente Físico: a cidade de Santarém está localizada na confluência dos rios Tapajós e Amazonas, construída sobre os patamares do Tapajós e parte na planície Amazônica, apresentando uma declividade baixa, porém contínua em direção aos rios. Os solos são profundos e suscetíveis à erosão, especialmente pelas chuvas torrenciais, típicas da Região Amazônica.



analisado não apresenta indícios de contaminação por estes pesticidas; musculatura dos peixes - os resultados das análises indicam que não existem indícios de contaminação por pesticidas nos peixes analisados. Assim, conclui-se que não há alteração da qualidade ambiental decorrente das atividades desenvolvidas no Terminal da Cargill.

Principais Atividades Econômicas: Santarém constitui, desde sua fundação, um dos mais importantes centros comerciais da bacia amazônica. A cidade abriga diversas atividades de prestação de serviços que atendem a toda região oeste do Pará, além de possuir o porto Organizado de Santarém, capaz de receber navios de grande porte. O município é interligado a Cuiabá através da BR-163. A agricultura e a indústria madeireira vêm trazendo desenvolvimento econômico para a cidade. A pesca, a navegação comercial e, mais recentemente, o turismo são também importantes fontes de divisas.

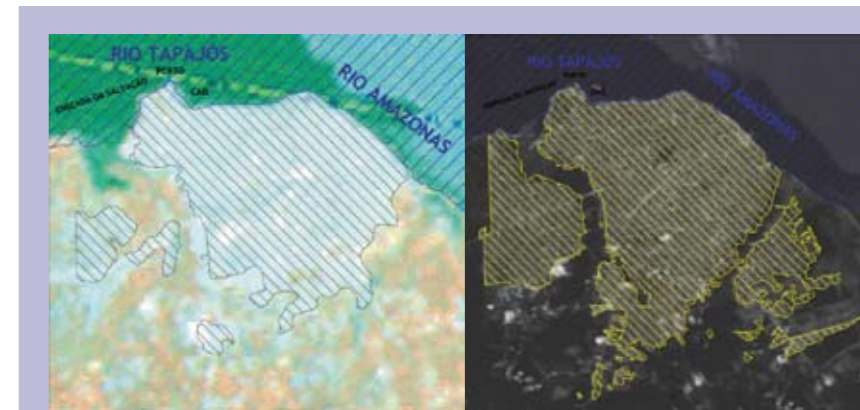


Encontro das águas

Orla



Chegada da BR-163 na Avenida Cuiabá



Evolução da mancha urbana - 1975/2006

Uso e Ocupação do Solo: o uso do solo na AID é urbano, ocorrendo uma intensa atividade de navegação (transporte de cargas e passageiros, pesca e turismo) nos rios Tapajós e Amazonas. Santarém é a principal cidade do oeste paraense e a segunda maior do Estado do Pará. É um centro comercial, portuário, médico, cultural e educacional, abrigando diversas universidades. A infraestrutura urbana é desenvolvida, mas carece de saneamento básico, com reflexos negativos na qualidade das águas e na saúde.

Saúde Pública: Santarém possui programas de controle de vetores de doenças direcionados à dengue, calazar (leishmaniose visceral), malária, doença de chagas e raiva (morcegos). A dengue apresentou situação epidêmica em 2001, controlada no ano seguinte, mas houve novo aumento em 2008, chegando a 880 casos na área urbana. No mesmo ano, não houve ocorrências registradas de malária na área urbana de Santarém. Em 2008, houve apenas sete casos de calazar na área urbana; os últimos casos registrados da doença de chagas também ocorreram em 2006.



Porto organizado



Navegação comercial (passageiros, cargas e turismo)



Pesca

Arqueologia: a área do porto organizado de Santarém possui um importante sítio arqueológico, objeto de um programa de pesquisa e salvamento que inclui ações de educação patrimonial destinadas a sensibilizar a população para a importância da preservação do patrimônio arqueológico.



Pier flutuante

Fauna e Flora



Fauna: foram identificados répteis facilmente encontrados em áreas florestadas e que possuem grande capacidade de adaptação a ambientes alterados. Também foram registradas espécies que ocupam preferencialmente áreas abertas ou ambientes mais ensolarados da mata, preferencialmente clareiras naturais. Das espécies de relevância médica, destaca-se a jararaca (*Bothrops atrox*), considerada a responsável pela maioria dos acidentes ofídicos no Brasil. Na região, devido à perda de seu habitat, esta espécie frequentemente invade áreas habitadas à procura de pequenos mamíferos, que são a base de sua dieta, e por isso podem ser encontradas na AID. Dentre os anfíbios, destacam-se as espécies *Rhinella granulosa* e *R. marina*, que se adaptaram a ambientes alterados e podem ser vistas com relativa frequência na AID.

Quanto às aves, foi registrado o predomínio de espécies comumente encontradas em áreas urbanas e que mantêm uma estreita relação de dependência à atividade humana, tais como, rolinha-roxa (*Columbina talpacoti*), anu-preto (*Crotophaga ani*), sanhaço-do-coqueiro (*Thraupis palmarum*), cambacica (*Coereba flaveola*) e pardal (*Passer domesticus*).

Dos mamíferos registrados na AID, o gambá (*Didelphis marsupialis*) é o mamífero que pode ser encontrado nos mais diversos tipos de ambientes, inclusive altamente antropizados. Além do gambá, apenas espécies exóticas como rato doméstico (*Rattus rattus*), ratazana (*Rattus norvegicus*) e camundongo (*Mus musculus*) são esperadas em tais ambientes. Outras espécies menos generalistas podem ocorrer nas imediações ou em áreas circunvizinhas à região urbana de Santarém, tais como cotias (*Dasyprocta spp.*), tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), tatu-verdadeiro (*Dasytus novemcinctus*), macaco-prego (*Cebus apella*), macaco-de-cheiro (*Saimiri sciureus*) e algumas espécies de pequenos roedores e marsupiais (cuícas). O peixe-boi amazônico (*Thri-*

chechis inunguis), espécie ameaçada de extinção, é relativamente comum no rio Tapajós, especificamente nas proximidades do empreendimento.

A fauna de peixes da AID conta com 26 espécies, distribuídas em 12 famílias. Dentre as espécies identificadas na AID, destacam-se sardinha (*Triportheus sp*), tambaqui, pacu (*Mylossoma spp* e *Mylleus sp*), pirapitinga (*Piaractus brachypomus*), Piranha (*Serrasalmus sp*), aruanã (*O. bicirrhosum*), charutinho (*Hemiodus sp*), curimatã (*Prochilodus nigricans*), tamoatã (*Hoplosternum littorale*), cascudo (*Lithodoras dorsalis*), dourada (*Brachyplatystoma flavicans*), filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*), pirarara (*Phractocephalus hemioliopus*), fura-calça (*Pimelodina flavipinnis*), surubim (*Pseudoplatystoma sp*), tucunaré (*Cichla sp*), acará (*Geophagus sp*) e pescada (*Plagioscion squamosissimus*). A família Pimelodidae, representada pelos peixes filhote ou piraíba, surubim, fura-calça, dourada, pirarara e jaú, possui hábitos migratórios. O tucunaré (*Cichla sp*) e *Hyphessobrycon aff. Cachimbensis* podem ser consideradas espécies endêmicas para o sistema do rio Tapajós e, a espécie *Otocinclus sp*, ao que parece, trata-se de uma nova espécie para a ciência. Nenhum peixe coletado ou identificado no mercado de Santarém está nesta lista de espécies ameaçadas de extinção no Brasil e no Estado do Pará.

Por fim, foram identificados 536 indivíduos de macroinvertebrados bentônicos, divididos em oito taxas: Oligochaeta, Diptera (larva de inseto), Copepoda, Nematoda, Polychaeta, Insecta, Nemertea e Mollusca para a área de influência do Terminal Fluvial da Cargill. Os grupos mais representativos foram os Oligochaeta e os Diptera (larvas de insetos), compondo aproximadamente 87% do total de organismos encontrados na amostragem, indicando a relevância desses grupos para a composição da macrofauna bentônica da região estudada.

Flora: A AID, representada pelas fisionomias vegetais que ocorrem na área urbana de Santarém, faz parte de um dos complexos ecológicos mais ricos do planeta, em termos de biodiversidade, que é a Região Amazônica. Neste contexto, a cobertura vegetal original do município é composta por Floresta, Cerrado (ou campos naturais) e vegetação de Várzea, que variam em função dos tipos de solos e da drenagem das águas. Devido ao extenso processo de expansão econômica na região nas últimas décadas, Santarém, apresenta dificuldades no planejamento urbano, com expansão desordenada. Consequentemente, a fisionomia vegetal nativa foi alterada, prevalecendo poucos fragmentos florestais e áreas campestres, os quais apresentam baixa conectividade estrutural e funcional.

De uma maneira geral, as áreas de floresta apresentam um interesse relevante para a economia do município, notadamente aquelas relacionadas com a Floresta Densa de Terra Firme e Floresta Aberta com Cipoal, pela presença de madeiras de alto valor comercial, como tauari (*Courati spp*), jarana (*Leeythis lucida*) e itauba (*Mezilaurus itauba*), entre outras. As áreas de Cerrado (ou campos naturais) apresentam ausência quase que total de vegetação, solos de baixa fertilidade, extremamente arenosos, denominados areias quartzosas. Em geral, constituem paisagens de grande beleza natural, com potencial para o setor de turismo.

A mata de várzea caracteriza-se por permanecer parte do ano inundada, pela variedade de espécies florestais de porte mediano e ocorrência de alguns indivíduos de menor porte. Essa formação está caracterizada pela grande percentagem de madeiras moles sem valor comercial, exceto andiroba (*Carapa guianensis*), jenipapo (*Genipa americana*), ingá (*Inga disticla*), louro-da-várzea (*Nectandra amazonium*), taperebá (*Spondia lutea*), samaúma (*Ceiba pentandra*) e buriti (*Mauritia flexuosa*).



Área de Influência Indireta (All)

Agricultura e pastagens

Ambiente Físico: a área de estudo abrange predominantemente os terrenos das unidades geomorfológicas Patamares do Tapajós e Planalto Tapajós – Xingu; Planalto do Tapajós e Chapadas do Cachimbo, com relevos de plano a ondulado. Os solos na maior parte da All são profundos, com textura variável de média a muito argilosa, e presença de crostas lateríticas nos topos. Estes solos são classificados como de boa aptidão para lavouras.

A All está inserida em quatro grandes bacias hidrográficas: Baixo Amazonas, Tapajós, Calha Norte II e Xingu, com maior expressão para as dos rios Tapajós e do Baixo Amazonas. Em caráter secundário, seguem as bacias dos rios Arapiuns, Curuá-Una, Moju e Mojuí.

Unidades de Conservação: Dentre as 23 unidades de conservação incidentes sobre a All e AID do empreendimento, foram identificadas 17 áreas prioritárias para a conservação: Parque Nacional do Jamaxim, Parque Nacional do Rio Novo, Reserva Biológica Nascentes da Serra do Cachimbo, Floresta Nacional do Tapajós, Floresta Nacional de Itaituba I, Floresta Nacional de Altamira, Floresta Nacional de Mulata, Floresta Nacional do Amaná, Floresta Nacional do Jamaxim, Floresta Nacional do Crepori, Floresta Nacional do Trairão, Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, Reserva Extrativista Verde para Sempre, Área de Proteção Ambiental do Tapajós, Estação Ecológica do Grão-Pará, Floresta Estadual do Trombetas e Floresta Estadual do Paru.

Uso e ocupação do solo: A paisagem da região é constituída por um grande mosaico de usos diversificados, com predomínio de florestas secundárias e atividades agropecuárias (culturas e pastagens). O uso predominante é representado pelas áreas protegidas e Unidades de Conservação, que ocupam 60% da All. O plantio de soja é recente e representa 0,06 % da All, concentrando-se principalmente nos municípios de Santarém e Belterra (que respondem por 95,4% da área plantada com soja na All). Cabe aqui destacar que a região foi detalhada considerando o levantamento consolidado no Mapeamento Comunitário dos Impactos da Soja (Greenpeace, Projeto Saúde & Alegria, STTR e STR). Nas várzeas, predominam as atividades pecuárias, que ocupam cerca de 5% da All.

Principais atividades econômicas: as atividades econômicas dos municípios da All são bastante diversificadas e centralizadas no setor terciário da economia (comércio e serviços), que representam 67% do valor adicionado. O setor secundário (formado pela indústria de transformação) tem 20% de participação e o setor primário, representado pelas atividades agrícolas, pecuária, pesca e extrativismo, com 14%. Na zona rural, as principais atividades econômicas são a lavoura temporária - e, sobretudo, de mandioca, arroz e milho, a pesca e aquicultura, o cultivo de frutos tropicais - e a pecuária.

Fauna e Flora



Fauna: Com relação à fauna, 552 espécies de aves foram levantadas na All. Entre estas, merecem destaque as duas espécies ameaçadas em nível nacional: a arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*) e a ararajuba (*Guarouba guarouba*). Além destas, foram levantadas outras 15 espécies que, apesar de não constarem na lista nacional de ameaças, são consideradas ameaçadas para o Pará: o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*), o jacamim-de-costas-verdes (*Jacamim-de-costas-verdes*), o papagaio-campeiro (*Amazona ochrocephala*), o araçari-de-pescoço-vermelho (*Pteroglossus bitorquatus*), o pica-pau-dourado-escuro (*Piculus chrysochloros*), o pica-pau-de-coleira (*Celeus torquatus*), a mãe-de-taoca (*Phlegopsis nigromaculata*), o arapaçu-da-taoca (*Dendrocincla merula*), o arapaçu-rabudo (*Deconychura longicauda*), o arapaçu-galinha (*Dendrexetastes rufigula*), o arapaçu-barrado (*Dendrocolaptes certhia*), o João-teneném-castanho (*Synallaxis rutilans*), o papinho-amarelo (*Piprites chloris*), e o saíra-diamante (*Tangara velia*). Foi levantada ainda uma espécie de ave endêmica, o dançador-de-coroa-dourada (*Lepidothrix vilasboasi*), cuja área de ocorrência é extremamente reduzida.

Os mamíferos tiveram 93 espécies identificadas na All. A comunidade de mamíferos é típica de florestas amazônicas e apresenta boa representatividade ecológica, contemplando inclusive grandes carnívoros do topo da cadeia alimentar. Foram levantadas 36 espécies de mamíferos endêmicas do bioma amazônico; ocorrem 12 espécies de mamíferos ameaçados na All, com destaque para o macaco-aranha (*Ateles marginatus*), que, além de ameaçado, é endêmico da Amazônia. As outras espécies ameaçadas são o cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*), a ariranha (*Pteronura brasiliensis*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o gato-do-mato pequeno (*Leopardus tigrinus*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), a onça-pintada (*Panthera onca*), a sussuarana (*Puma concolor*), o peixe-

boi (*Trichechus inunguis*) e o guariba (*Alouatta belzebul*). Entre as espécies endêmicas não ameaçadas, a maioria é composta por primatas e roedores.

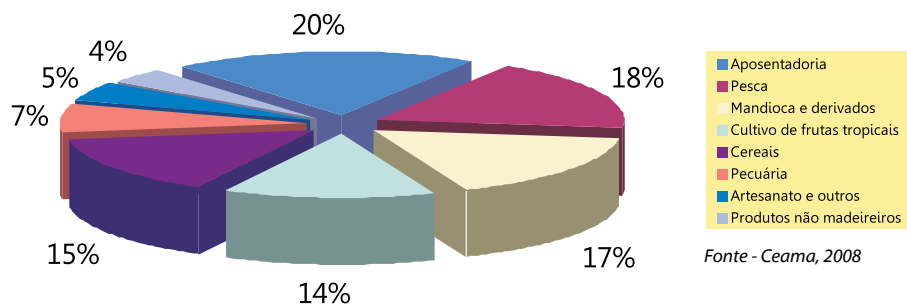
Foram também registrados 37 anfíbios, 12 quelônios, quatro jacarés, 33 lagartos e 84 serpentes. Esse número de espécies representa aproximadamente 23%, de toda a comunidade de herpetofauna em toda a Bacia Amazônica, evidenciando a grande riqueza de espécies desse grupo para as áreas de influência do empreendimento. Apesar do grande número de espécies levantadas, apenas uma se encontra sob algum grau de ameaça, a serpente *Phimophis guianensis*, que é classificada na categoria “em perigo” para o Estado do Pará. Foi registrada também uma espécie exótica, a lagartixa (*Hemidactylus mabouia*) que, pelo fato de ser uma espécie encontrada frequentemente em residências urbanas e rurais, tende a exercer pouca influência sobre as espécies nativas presentes em ambientes naturais.

Quanto aos peixes, foram levantadas 173 espécies na All. A maioria tem hábitos onívoros e poucas restrições a permanecerem em ambientes alterados. Não foi levantada nenhuma espécie de peixe sob ameaça de extinção ou sobreexplotada. Porém, devido à intensa relação que as populações humanas têm com os rios na região amazônica, a grande maioria das espécies de peixes levantadas sofre algum tipo de exploração humana. Uma espécie que merece destaque por sua importância econômica é o tucunaré (*Cichla sp.*), uma das mais utilizadas pela pesca comercial e esportiva na região. Duas destas espécies de peixes podem ser consideradas endêmicas para o sistema do rio Tapajós: o tucunaré e uma provável nova espécie para a ciência, o *Hyphessobrycon aff. cachimbensis*. Por outro lado, outras cinco espécies são exóticas para a região: o acará-açu (*Astronotus crassipinnis*), o tambaqui (*Colossoma macropomum*), o cascudo (*Hoplosternum littorale*), a pescada-branca (*Plagioscion squamosissimus*) e a pira-

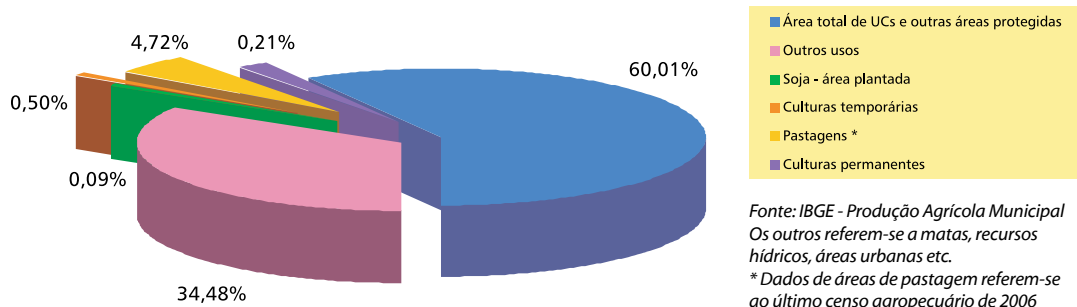
nha vermelha (*Pygocentrus nattereri*). Podem ser citadas ainda como espécies raras o torpedinho (*Nannostomus bifasciatus*), a sardinha-gato (*Agoniates anchovia*), a piaba-vermelha (*Aphyocharax alburnus*), a piaba-da-beira (*Brycon pesu*), o pacu-cadete (*Myleus schomburgki*), o ituí-transparente (*Eigenmania virescens*), o sarapó (*Gymnotus carapo*), o bacu-cascudo (*Lithodoras dorsalis*), o cachorro-de-padre (*Pseudauchenipterus nodosus*), o braço-de-moça (*Hemisorubim platyrhynchos*), a corredora (*Corydoras garbei*), e o mussum (*Synbranchus marmoratus*).

Flora: a região da área de estudo insere-se no Domínio da Floresta Amazônica, com trechos de Cerrado e áreas de Transição. No domínio da floresta, além de espécies madeireiras, ocorre uma espécie de açaí ou jussara (*Euterpe oleracea*), que embora não seja explorada comercialmente, tem potencial e, no futuro, poderá ser utilizada para produção de palmito comestível. Outras espécies encontradas na região são: *Tabebuia serratifolia* (ipê-amarelo), *Bactris grassipaes* (pupunheira), *Lecythis pisonis* (sapucaia), *Simarouba amara* (marupá). No interior da floresta, existem árvores de grande porte, como a copaíba (*Copaifera reticulada*) e o abiu-canelado (*Pouteria anibiifolia*). Algumas espécies são de relevante interesse para conservação, ou porque são protegidas por lei ou porque são ameaçadas pela exploração econômica. Ressalta-se que as espécies castanheira (*Bertholetia excelsa*) e seringueira (*Hevea brasiliensis*) têm proteção legal por meio de leis, como o Código Florestal, ou de Portarias que contingenciam ou estipulam cotas para sua exploração, como é o caso da ucuúba e mogno. Das espécies levantadas na All (ênfase em espécies arbóreas e arbustivas), três estão citadas na listagem das espécies da flora ameaçadas de extinção: *Swietenia macrophylla*, *Bertholetia excelsa* e *Bowdichia nitida*.

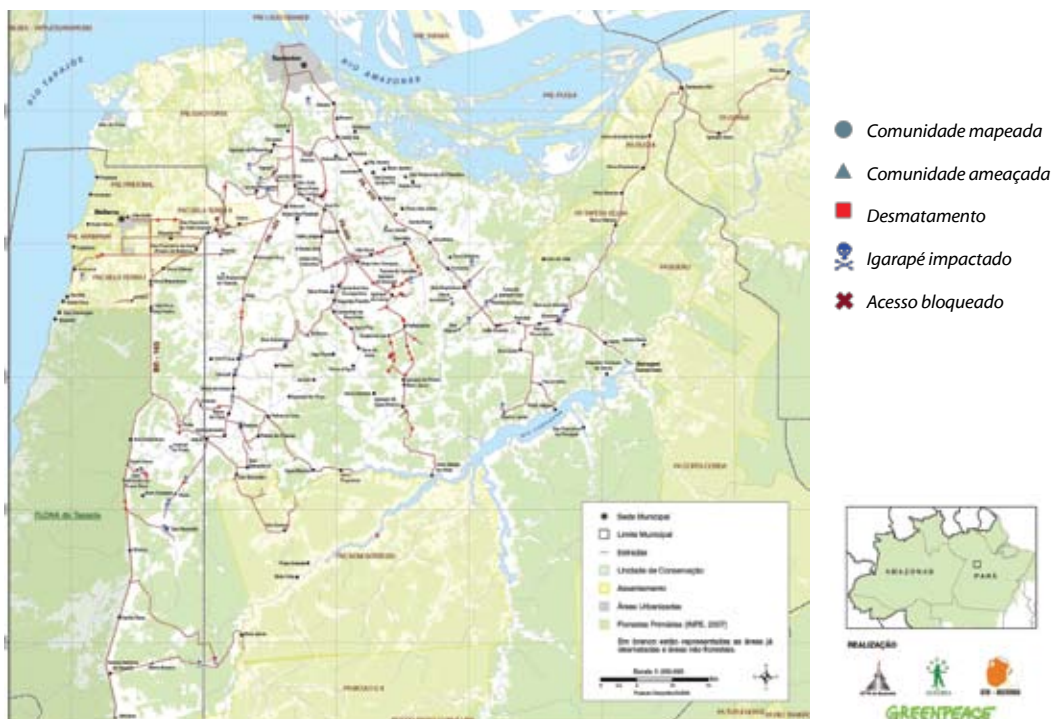
Composição das atividades econômicas de Santarém e Belterra

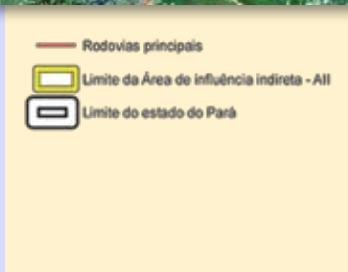
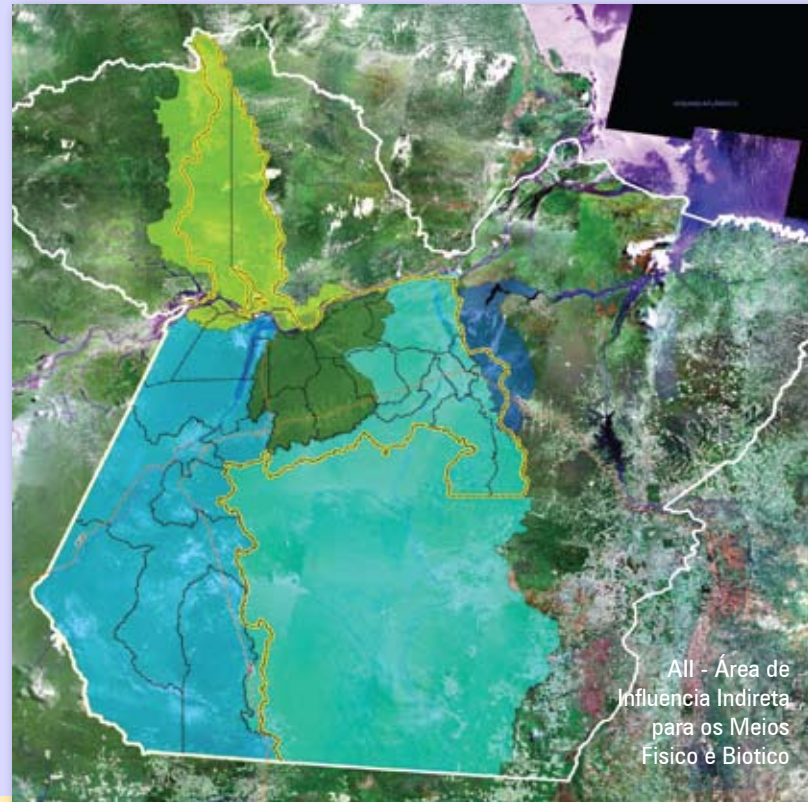
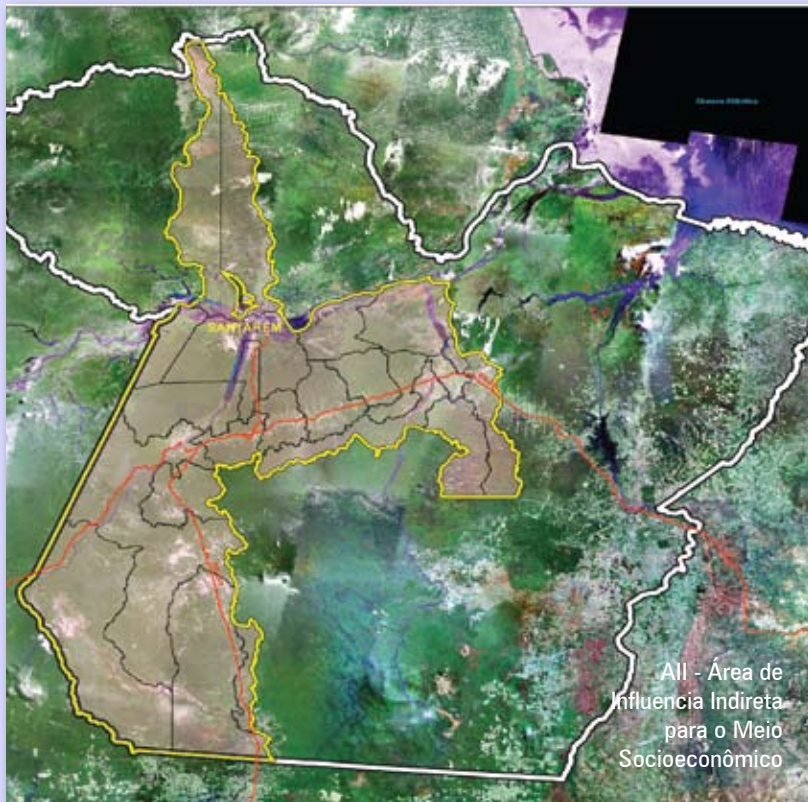


Uso do solo na AII (2008)

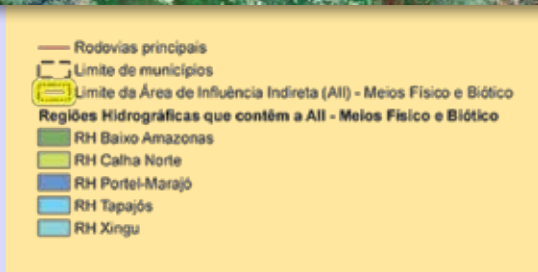


Mapeamento comunitário dos impactos da soja





- Municípios da Área de Influência Indireta - AII**
- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 01 - Santarém | 10 - Brasil Novo |
| 02 - Belterra | 11 - Altamira |
| 03 - Piçacas | 12 - Vitória do Xingú |
| 04 - Avairo | 13 - Senador José Porfírio |
| 05 - Junuti | 14 - Anapu |
| 06 - Prainha | 15 - Rurópolis |
| 07 - Porto de Moz | 16 - Itaituba |
| 08 - Uruará | 17 - Trairão |
| 09 - Medicilândia | 18 - Jacareacanga |
| | 19 - Novo Progresso |
| | 20 - Obidos |
| | 21 - Alenquer |



Avaliação dos Impactos

A avaliação de impactos é realizada por meio de uma previsão das interferências e alterações diretas e indiretas que as ações relacionadas ao planejamento, implantação e operação do Terminal produzem no ambiente, em suas dimensões física, biológica e humana. Os critérios adotados para a avaliação dos impactos ambientais foram os seguintes:

Fase de ocorrência: corresponde à etapa do empreendimento em que o impacto ocorre: planejamento, implantação e operação;

Localização: posição espacial de ocorrência do impacto, podendo ser AII - Área de Influência Indireta; AID - Área de Influência Direta; ou ADA - Área Diretamente Afetada;

Mensuração: quantificação, quando possível, da magnitude absoluta do impacto;

Natureza: positivo, quando resultar em melhoria da qualidade ambiental ou de vida, ou negativo quando resultar em dano ou perda de qualidade;

Tipo: direto, quando é decorrente de ação geradora (1ª ordem) e indireto, quando é consequência de outro

impacto ou ação (2ª ou 3ª ordem);

Probabilidade: de ocorrência, podendo ser certa, provável ou improvável;

Duração: temporário, quando ocorre em período de tempo claramente definido (apenas durante a fase de obras, por exemplo), ou permanente, quando se manifesta durante a vida útil do empreendimento (por toda sua fase de operação);

Espacialização: localizado, quando a abrangência é restrita ao local do empreendimento e seu entorno imediato, ou disperso, quando ocorre de forma disseminada espacialmente;

Reversibilidade: reversível quando terminada a ação geradora cessa o impacto, ou quando for possível a adoção de medidas que restabeleçam

a condição ambiental pré-existente, ou irreversível, quando a alteração não pode ser revertida, nem pela paralisação da ação geradora, nem por ações de controle ou mitigação;

Ocorrência: imediata, quando ocorre simultaneamente à ação geradora, ou mediata, quando ocorre no médio e longo prazo, perdurando além do tempo de duração da ação que o desencadeou;

Magnitude: indica a intensidade do impacto em face de um determinado fator ambiental ou área de ocorrência, sendo classificada de modo qualitativo em pequena, média e grande;

Relevância: pequena, média ou grande, resultante da avaliação de seu significado e sua dinâmica ecológica e social em relação à dinâmica vigente.

O EIA acrescentou à metodologia de avaliação dos impactos um novo componente denominado Percepção da Comunidade, com o objetivo de explicitar as preocupações das comunidades mais afetadas pelos impactos analisados e procurar atender às expectativas das principais lideranças locais.

A identificação, análise e avaliação dos impactos decorrentes da implantação, operação e ampliação do Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill indicam que os impactos, em sua maioria, são de pequena a média magnitude e relevância para o ambiente em que se inserem. Nas próximas páginas encontram-se descritos os principais impactos causados pelo empreendimento.

Principais impactos do Terminal

Impactos Negativos

Impacto	Programa Ambiental/ Mitigação
Geração de expectativas na população	Programa de Comunicação Social
Remoção dos comerciantes da Praia Vera Paz	Indenização dos comerciantes
Supressão da Praia Vera Paz	Programa de Restabelecimento da Área de Lazer da Praia Vera Paz
Supressão de indivíduos arbóreos isolados	Programa de Restabelecimento da Área de Lazer da Praia Vera Paz
Alteração da paisagem	Tratamento paisagístico

Ocupação da Praia Vera Paz e Alteração da Paisagem Urbana

Para a implantação do Terminal Fluvial da Cargill, foi necessária a supressão e o aterro de uma área de lazer urbana - a Praia Vera Paz - onde foi implantado o empreendimento.

Esta área pertencente à Companhia Docas do Pará - CDP foi reservada desde 1988 para uso portuário, tendo sido desocupada e aterrada antes da licitação pública para concessão da área do Terminal.

A Praia Vera Paz constituía um importante patrimônio socio-cultural, tendo sido bastante utilizada pela população local para lazer, dada sua proximidade com o centro de Santarém (apenas 3 km de distância). Todavia, sua ocupação nem sempre foi adequada, transformada em área de criminalidade, e local de despejo de resíduos pelas balsas que faziam o embarque e desembarque de cargas (principalmente madeira e embalados).

Por ter a Praia Vera Paz como marco cultural da cidade, a sociedade civil questionou sua supressão e exigiu medidas compensatórias para a área de lazer perdida para a ampliação portuária. Para compensar a supressão, a Companhia Docas do Pará devolveu à municipalidade parte da antiga praia, onde, em articulação com a Prefeitura, está prevista a implantação de uma nova área de lazer para a população da região.

Esta área será composta de uma passarela com contenção fluvial; um bosque com trilhas, enriquecido com espécies nativas da flora tais como mangueiras, azeitona preta, tapereba-zeiro, acaçu, calauari, samaumeira, uruazeiro, pitombeira, castanhola, entre outras; estruturas como centro de atendimento turístico,

quiosque-lanchonete, sanitários públicos, sombreado, bancos e playground, em uma área de 29.907 m², além de preservar uma área de 90.909 m² periodicamente inundável pela elevação das águas do rio Tapajós. Está previsto, ainda, o prolongamento da orla da avenida Tapajós (sentido Cuiabá) com passeio público, praça de alimentação, estacionamento e área para feiras de artesanato.

O projeto de urbanização da Praia Vera Paz foi elaborado pela Prefeitura de Santarém, responsável por este programa, que está realizando também a licitação para as obras. A Cargill apoiará o programa através do aporte de US\$ 200 mil.



Principais impactos do Terminal

Arqueologia

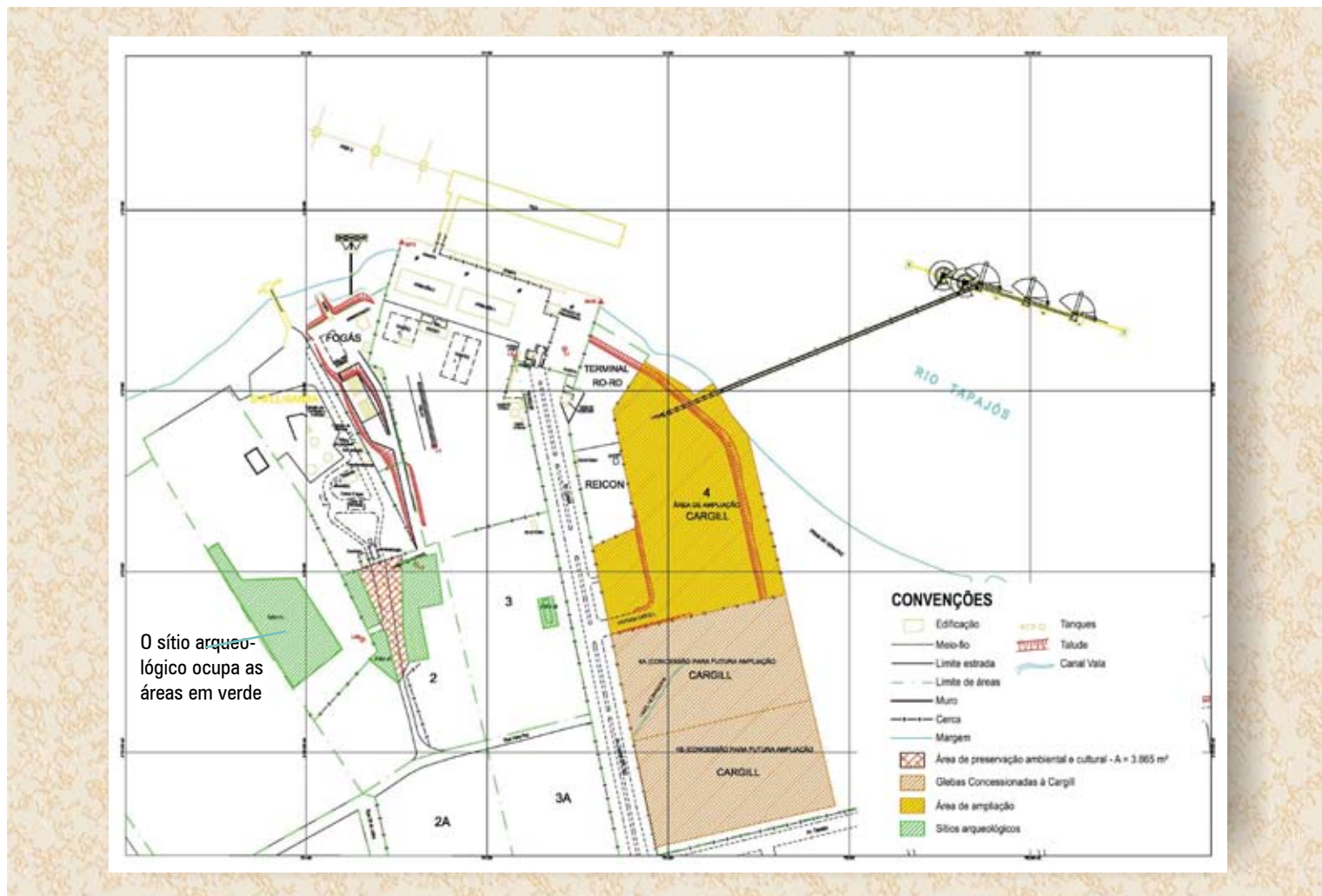
Na fase de implantação, uma das principais questões abordadas pela sociedade civil referia-se ao patrimônio arqueológico relacionado à pré-história em Santarém, representado pela presença de sítios de relevante interesse arqueológico na região do Porto Organizado.

Para verificar a possibilidade de existência de vestígios arqueológicos na área do Terminal, foi realizado um estudo por especialistas do Museu Emílio Goeldi, anterior à construção, que constatou a inexistência de vestígios no local. Foi também realizado um monitoramento arqueológico durante as obras,

Impacto	Programa Ambiental/ Mitigação
Interferência sobre o Patrimônio Arqueológico.	Programa de Salvamento Arqueológico.

que não encontrou nenhum material de interesse arqueológico durante as escavações.

Por outro lado, na área de influência direta, fora do Terminal graneleiro, mas dentro do terreno da Companhia Docas do Pará, existe um importante sítio arqueológico. Para sua preservação, a Cargill Agrícola S.A. está colaborando com a CDP e a UFPA, por meio de um convênio, para realizar um grande projeto de arqueologia dentro do Porto de Santarém, incluído no Programa de Salvamento Arqueológico, detalhado no EIA.

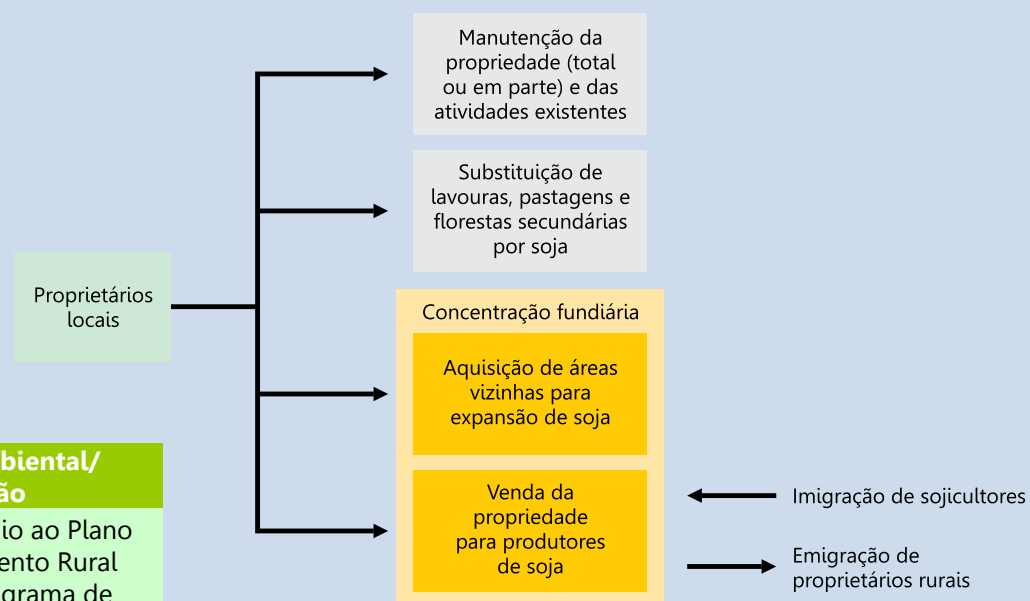
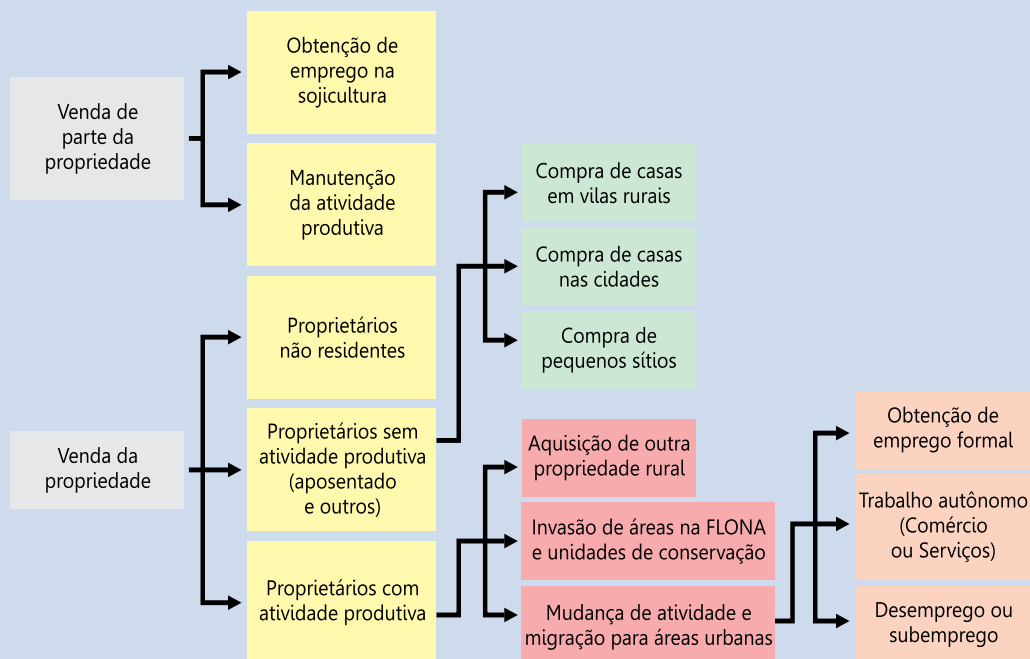


Concentração Fundiária e Migração de Pequenos Proprietários

A soja requer áreas mecanizáveis maiores, quando comparada às culturas tradicionais. Para atender a essa necessidade, sojicultores da região e de fora passaram a comprar propriedades vizinhas para aumentar sua área de plantio, levando a um processo de concentração fundiária em Santarém e Belterra. Os pequenos produtores que venderam suas terras tiveram um destino bastante diversificado (veja figura). Uma pesquisa realizada pela equipe da CPEA junto a comunidades urbanas e rurais indicou que parte dos proprietários que migraram não conseguiu emprego formal ou iniciar uma nova atividade geradora de renda.

Parte investiu em novo imóvel rural, em pequenos comércios ou obteve emprego no campo ou na cidade. A migração da população rural para áreas urbanas de Santarém ocorreu em escala semelhante ou menor ao observado em outras regiões do Estado ou da região norte, e reflete o anseio da população por melhores condições de vida associadas aos "benefícios" disponíveis nas áreas urbanas.

Análise da Migração de Proprietários Rurais relacionada à Sojicultura na AI



Impacto	Programa Ambiental/Mitigação
Concentração fundiária e migração de pequenos proprietários rurais. Conflitos sociais de origem fundiária.	Programa de Apoio ao Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável. Programa de Comunicação Social; Programa de Apoio ao Projeto Soja Responsável.

Principais impactos do Terminal

Impacto	Programa Ambiental/ Mitigação
Desmatamento e pressão de ocupação sobre áreas florestadas.	Compromisso da Cargill com a Moratória da Soja e implementação do Programa de Apoio ao Programa Soja Responsável

Desmatamento

O aumento de áreas cultivadas com soja e de outras culturas mecanizadas que resultam em desmatamentos de alguns remanescentes florestais da All - Área de Influência Indireta do Terminal constitui a maior preocupação da comunidade e dos órgãos ambientais.

Desmatamentos isolados para plantio ocorreram na região antes mesmo da instalação da Cargill em Santarém, pautados pela expectativa de avanço da fronteira agrícola que seria estimulada pela pavimentação da BR-163. A preocupação com o avanço da agricultura sobre a floresta na Amazônia resultou, em 2006, na "Moratória da Soja", definida internacionalmente como um compromisso das empresas comercializadoras e beneficiadoras de soja de não adquirir o produto de áreas desmatadas do Bioma Amazônico sem o atendimento à legislação ambiental.

Antes mesmo da instalação da Moratória, que tem a Cargill como uma das signatárias, a empresa já trabalhava em conjunto com a organização TNC - The Nature Conservancy e com o Sindicato de Produtores Rurais de Santarém no "Projeto Soja Responsável", estabelecendo como meta adquirir soja somente de propriedades que cumprissem a legislação brasileira quanto à proteção das florestas. Este procedimento, que levou inicialmente a uma redução do número de produtores locais que comercializavam soja com a Cargill, mostrou-se uma medida eficaz para a redução do desmatamento para plantio de soja na região. Essa ação preventiva de

desmatamentos, associada a medidas de recuperação de áreas de preservação em propriedades que integram o projeto, tem como meta contribuir para bases de uma agricultura ambientalmente responsável para a região da área de influência do Terminal, onde conta com a participação de produtores dos municípios da região. A proteção das florestas em propriedades cadastradas pela Cargill, que integram o projeto, será acompanhada pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará - SEMA, com o apoio tecnológico da TNC por meio da utilização de imagens de satélite, garantindo sua efetividade ao longo do tempo em caráter permanente.

A sojicultura ocupou predominantemente áreas que haviam sido desmatadas a partir da década de 70. Embora tenham ocorrido desmatamentos isolados, o crescimento da soja e de outras culturas temporárias não se reflete diretamente na tendência de desmatamento. Isto porque a soja é geralmente plantada

em sítios onde os usos anteriores do solo tais como o extrativismo vegetal ou a pecuária foram os responsáveis pelo desmatamento. As bacias hidrográficas onde se cultiva a soja apresentam uma ocupação bastante diversificada com importantes remanescentes florestais que deverão ser protegidos.

A somatória das áreas protegidas na All alcança 57% do total. Segundo o Zoneamento Ecológico-Econômico da BR-163 e da BR-230, a porção que apresenta aptidão agrícola boa para lavouras, com ênfase para a produção intensiva de grãos, é de 7,5 milhões de hectares ou 22% da área dos municípios em estudo (excluídos apenas Óbidos e Alenquer). Nesta porção, atualmente, apenas 17,9% ou pouco mais de um milhão de hectares, se encontram ocupados, predominantemente por pastagens (80,6% da área -utilizada). A soja ocupa apenas 0,46% dessa área teórica potencial de expansão, sem que haja desmatamento.

Evolução do número de produtores e da produção de soja comercializada pela Cargill no Estado do Pará - 2003 a 2009






Aumento do Tráfego de Caminhões

A demanda por atividades associadas ao transporte rodoviário, associada à implantação e à operação atual do Terminal é atualmente um impacto pequeno que, no entanto, se tornará relevante com a pavimentação da BR-163, quando o fluxo de caminhões carregados de soja deverá aumentar significativamente.

Para evitar os problemas de tráfego na cidade e os incômodos que podem causar aos moradores, foi estabelecido que a CDP, com apoio da Cargill, deverá implantar um estacionamento fora da área urbana (medida já prevista no Plano Diretor do Município de Santarém), onde os caminhões serão retidos e seu fluxo pela cidade será devidamente controlado por meio de comunicação por rádio. Neste local, além de serviços básicos para os caminhoneiros (alimentação, sanitários, serviços mecânicos e de borracharia) haverá um controle das condições do caminhão (emissão de ruídos e fumaça, queda de produtos, etc.), bem como a conscientização quanto a aspectos de saúde e controle da prostituição.

Impacto	Programa Ambiental/ Mitigação
Interferência no sistema viário regional e aumento do risco de acidentes. Interferência no tráfego urbano.	Programa de Controle do Tráfego de Caminhões Graneleiros. Programa de Controle Ambiental das Obras; Construção de estacionamento/área de espera fora da área urbana.



Principais impactos positivos

Geração de Empregos e Renda: a fase de implantação gerou cerca de 500 empregos diretos, e provavelmente outros 500 empregos indiretos em toda a área urbana de Santarém. Atualmente, o Terminal possui um total de 142 funcionários, divididos entre empregos diretos (70) e terceirizados (72). Os empregados diretos da Cargill Agrícola S.A. trabalham nos setores operacional, administrativo e comercial. Os demais terceirizados são responsáveis pela manutenção das instalações. Este volume de empregados permite uma movimentação de quase 4,5 milhões de reais ao ano, proporcionando o aumento da renda no município de Santarém. Além desta mão-de-obra diretamente vinculada ao empreendimento, observa-se a geração de empregos indiretos ligados à produção, logística e exportação da soja, tais como: transporte, serviços gerais, manutenção, cozinha, vigilância, limpeza, dedetização e classificação de grãos.

Estima-se que, ao longo da cadeia produtiva da soja exportada por Santarém, seja gerado um total de 2,8 mil empregos indiretos, movimentando uma renda estimada em mais de R\$ 56 milhões por ano, distribuídos em diversas atividades integradas à produção regional de grãos, ao transporte, mecânica pesada, mecânica leve, setor imobiliário, financeiro, capacitação de pessoal, pesquisas em ciência e tecnologia, abastecimento alimentar, fornecimento de combustíveis, assistência técnica, comunicação social, energia elétrica, fornecimento de insumos de expediente e materiais operacionais, armazenagem e outros serviços. A geração de renda que ocorreu nos municípios de Santarém e Belterra é visível na ampliação do PIB, com conseqüente ampliação da arrecadação de tributos e transferências federais e estaduais. Com isso, uma maior massa de recursos passou a circular na economia local, notadamente em Santarém, incentivando novos investimentos em atividades produtivas.

Aumento da oportunidade de escoamento da produção de soja local e regional: no mercado internacional, já favorecida pela defasagem da safra em relação ao hemisfério norte, com a redução significativa dos custos de transporte. A soja transportada por via fluvial traz um importante ganho ambiental pela redução do consumo

de combustíveis no transporte rodoviário para os portos das regiões sudeste do País.

Incentivo à produção de pequenos e médios agricultores: que pode aumentar com a ampliação, quando será permitido operar com mais de um produto (milho, por exemplo). A proximidade do Terminal melhorou as condições de comercialização da soja produzida em Santarém e Belterra, levando mais renda ao campo.

Desenvolvimento da infraestrutura portuária em Santarém: O investimento da Cargill em infraestrutura constitui um avanço tecnológico para o porto de Santarém. Esse investimento inclui instalação do píer; de equipamentos de movimentação de carga e periféricos (sistemas de correias transportadoras, sistema de pré-limpeza de grãos, elevadores para carga e descarga, tombador de caminhão); de subestações de energia e infraestrutura elétrica; de armazém de graneleiro; reservatório de água elevado e sistema viário interno entre outros suportes.

O Terminal da Cargill acrescentou os granéis sólidos agrícolas à movimentação de cargas gerais, granéis líquidos e madeiras, que já ocorria no Porto Organizado de Santarém. Essa infraestrutura adicional permanecerá no Porto Público mesmo após o final do período de concessão. A presença da Cargill, por seu padrão de qualidade e responsabilidade social e ambiental, poderá afetar positivamente outros concessionários do Porto ao estabelecer padrões operacionais e medidas de controle ambiental de nível internacional, além de contribuir indiretamente para a instalação de empresas e serviços de apoio à operação portuária na cidade. A participação da Cargill no projeto de resgate dos vestígios arqueológicos, encontrados na área da CDP, também permitirá a melhor ocupação do Porto Organizado, liberando novas áreas para uso portuário após o resgate do material a ser protegido.

A participação da Cargill no projeto de resgate dos vestígios arqueológicos, encontrados na área da CDP, também permitirá a melhor ocupação do Porto Organizado, liberando novas áreas para uso portuário após o resgate do material a ser protegido.

Quadro-síntese dos Impactos

Impacto	Descrição	Avaliação	Medidas Mitigadoras
GERAÇÃO DE EXPECTATIVAS NA POPULAÇÃO	Sensação de insegurança e ansiedade da população, a partir da divulgação da implantação e ampliação do Terminal da Cargill, relacionadas à perda da Praia Vera Paz.	Impacto negativo, disperso na All, temporário, de ocorrência imediata. É reversível, durando apenas o tempo necessário para que todas as dúvidas sejam sanadas e o projeto conhecido por todos. De grande magnitude por abranger as populações dos municípios da All, alta relevância e significância.	Programa de Comunicação Social, destinado à divulgação de informações sobre o empreendimento
REMOÇÃO DOS COMERCIANTES DA PRAIA VERA PAZ	Para ampliação do Porto Organizado de Santarém, foi necessário desocupar a Praia Vera Paz, removendo comerciantes e cancelando os comodatos anteriores à implantação do Terminal da Cargill, com efeito negativo sobre a geração de renda para os comerciantes.	Impacto negativo, direto, permanente e irreversível, porém de pequena magnitude, de baixa relevância e baixa significância devido à pequena quantidade de barracas suprimidas.	Na época da desocupação, a Companhia Docas do Pará – CDP indenizou os comerciantes pelas benfeitorias instaladas junto à praia.
SUPRESSÃO DA PRAIA VERA PAZ	Para a implantação do Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill Agrícola S.A foi necessária a supressão e o aterro de uma área de lazer urbana – Praia Vera Paz – onde foi implantado o empreendimento.	Impacto negativo e permanente, parcialmente reversível. Embora a área aterrada represente uma pequena parcela da orla de Santarém, o impacto é de média magnitude, relevância e significância, devido à supressão irreversível de um marco cultural da cidade.	Para compensar a supressão desta área de lazer de Santarém, está prevista a implantação de uma nova área de lazer para a população na região – o Parque Vera Paz.
PERDA DE HABITAT	Para implantação do Terminal foi necessária a supressão de vegetação e ocupação do terreno, ocasionando a perda de <i>habitat</i> da fauna existente (áreas abertas, campos antrópicos e de praia fluvial).	Impacto negativo, direto, permanente e irreversível. Localizado na ADA, tem pequena magnitude, baixa relevância e significância, pois a área era totalmente descaracterizada e apresentava fauna associada a ambientes muito alterados.	Tratamento paisagístico com a utilização de espécies atrativas para a fauna, aumentando a disponibilidade de alimentos e ambientes para uso da fauna local.
SUPRESSÃO DE INDIVÍDUOS ARBÓREOS ISOLADOS	Para implantação do Terminal, a supressão de vegetação atingiu indivíduos arbóreos isolados de espécies não nativas da região. Para a ampliação não será necessária a supressão de vegetação, pois a área já está preparada para receber estas instalações.	Impacto negativo, direto, de duração permanente e localizado na ADA. É irreversível, de pequena magnitude, baixa relevância e baixa significância, pois eram indivíduos isolados de espécies não nativas numa área já totalmente antropizada.	Para minimizar esse impacto, é proposto tratamento paisagístico.
PERTURBAÇÃO DA FAUNA	Tanto na ampliação como na operação do Terminal, ocorrerá um aumento na movimentação, o que aumentará os níveis de ruídos, perturbando a fauna existente. Na fase de operação, o acréscimo no tráfego de caminhões pode aumentar a ocorrência de atropelamentos da fauna nessas rodovias.	Impacto negativo, indireto, com duração permanente, pois ocorrerá ao longo da vida útil do empreendimento. Localizado na ADA, no entorno imediato desta (AID) e também na All, é considerado irreversível; de pequena magnitude, baixa relevância e significância.	Plano de Monitoramento de Ruído
INCREMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS E DE ASSOREAMENTO DE DRENAGENS	A necessidade de movimentação de terra, durante a ampliação do Terminal, poderá ocasionar a instalação de processos erosivos sobre as superfícies expostas dos cortes, aterros e do terreno natural, quando desprovidos de cobertura vegetal e os sedimentos poderão ir para os cursos de água provocando assoreamento.	Impacto negativo, direto e de manifestação imediata, desde o início dos trabalhos de terraplenagem. Está restrito às áreas das intervenções; é localizado, facilmente revertido, e temporário. A área afetada é pouco extensa, sua magnitude é pequena, e são baixas sua relevância e significância.	Programa de Controle Ambiental das Obras, com medidas de prevenção e controle de processos erosivos; de controle do escoamento superficial e de assoreamento.
ALTERAÇÃO NO ESCOAMENTO SUPERFICIAL	Alteração do encaminhamento natural das águas das chuvas na área do empreendimento, pela remoção da vegetação, limpeza e regularização do terreno, atividades de terraplenagem com a execução de cortes, escavações e aterros, e a implantação das estruturas do Terminal, equipamentos e edificações	Impacto negativo, direto e localizado permanente e irreversível. Sua ocorrência é certa e imediata, a partir do início dos trabalhos de movimentação de terra. Pela pequena extensão das áreas afetadas, apresenta pequena magnitude, com baixas relevância e significância.	Implantação e manutenção de um sistema eficiente de drenagem superficial das águas pluviais, associadas a medidas de controle e proteção contra a erosão,
INTERFERÊNCIA NA DINÂMICA DE SEDIMENTAÇÃO FLUVIAL LOCAL	As intervenções no rio Tapajós podem ser consideradas insignificantes frente ao porte do rio. Não foi necessária a dragagem de seu leito e as estruturas no leito fluvial foram construídas sobre fundações indiretas, constituídas por estacas de concreto armado, sem barreira física contínua ao fluxo natural do rio.	Impacto negativo, direto e localizado, imediato, pois ocorreu logo após as obras para implantação do Terminal, sendo permanente, irreversível. Pelo acima exposto, sua magnitude pode ser considerada insignificante, sendo baixas sua relevância e significância.	Não se aplicam nesse caso.
INTERFERÊNCIA NO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO	Conjunto de alterações que a obra projetada pode causar nos bens arqueológicos e seu contexto, impedindo que a herança cultural das gerações passadas seja transmitida. Nas prospecções realizadas no local por especialistas não foi encontrado nenhum material de interesse arqueológico.	Impacto negativo, direto, permanente. Caso ocorresse, o impacto teria grande magnitude e alta relevância e significância, dado que seus efeitos seriam permanentes e irreversíveis e atingiriam um patrimônio de valor cultural e histórico inestimável.	Participação da Cargill Agrícola S.A no “Projeto Salvamento Sítio PA – ST – 42: Porto de Santarém” e acordado entre as partes interessadas na preservação do patrimônio (CDP, IPHAN, UFPA), existente em outras áreas da CDP.

Quadro-síntese dos Impactos

Impacto	Descrição	Avaliação	Medidas Mitigadoras
ALTERAÇÕES NA PAISAGEM	Mudanças promovidas pela construção das instalações do terminal fluvial resultaram na supressão da Praia Vera Paz e na alteração da paisagem urbana. A área ocupada pelo Terminal está posicionada na mesma direção do pôr-do-sol, alterando uma paisagem importante.	Impacto negativo, direto, permanente e irreversível, sendo considerado de magnitude e significância médias, porém de baixa relevância, se adotadas medidas corretivas para reduzir a interferência na paisagem.	Para amenizar os efeitos sobre a paisagem urbana, é proposto um Programa de restabelecimento da área de lazer na região da Praia Vera Paz.
ELEVAÇÃO DOS NÍVEIS DE RUÍDOS	O nível de ruído e seus efeitos sobre os trabalhadores e a população estão relacionados com o tipo e grau de ocupação do solo. As atividades atualmente desenvolvidas na área do Porto de Santarém são os principais responsáveis pela geração de ruídos na região.	Impacto negativo e direto, de ocorrência certa. É localizado, restrito à ADA, reversível e temporário, na fase de obras, porém permanente na fase de operação do Terminal. De ocorrência imediata, apresenta pequena magnitude, baixa significância e relevância.	Restrição de horários de trabalho para a execução de serviços que causam maiores ruídos e adoção das medidas preventivas, do Programa de Controle Ambiental das Obras. Na fase de operação, realização de campanha de medições dos níveis de ruído.
ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DO AR	Emissão de gases de combustão e material particulado na atmosfera, devido à circulação de máquinas e veículos pesados na área das obras e nas vias de acesso, a movimentos de terra e manuseio de materiais de construção.	Impacto negativo, direto, temporário, de curta duração, reversível, retornando o ambiente às condições anteriores assim que cessa a movimentação de veículos e motores. É de ocorrência certa e imediata, de pequena magnitude e baixa relevância.	Controle de emissão de gases e material particulado. Na fase de operação é proposto o Programa de Controle e Monitoramento Ambiental da Qualidade do Ar, para assegurar a operação adequada e o atendimento a todos os padrões de emissão estabelecidos.
AUMENTO NA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Geração de substâncias sólidas inservíveis no canteiro de obras. Após a ampliação do empreendimento, não é esperado um aumento na geração de resíduos em geral, exceto aqueles relacionados aos produtos manipulados no Terminal (grãos).	Impacto negativo, direto e imediato, reversível pela adoção das medidas preventivas; temporário (uma vez que cessa ao término das obras) e localizado. Tem pequena magnitude e baixa relevância, em função da tipologia e quantidade de materiais descartados.	Aplicação dos procedimentos de gerenciamento de resíduos sólidos na fase de obras e de operação, conforme o Programa de Controle Ambiental das Obras e o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.
ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS	Mudança das características físicas e químicas dos corpos d'água, pelo aporte de partículas de solo, resíduos do canteiro de obras, vazamento acidental de óleos e graxas e disposição inadequada de resíduos sólidos.	Impacto negativo, direto, imediato, reversível, temporário, localizado, sendo sua magnitude considerada pequena, sendo a relevância e a significância consideradas baixas.	Medidas preventivas de controle do escoamento superficial, de controle da geração e destinação final de resíduos sólidos e de efluentes das atividades desenvolvidas no canteiro de obras e no Terminal.
ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DOS SOLOS E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	Mudança das características do solo e das características físicas e químicas das águas subterrâneas, por infiltração de substâncias poluentes geradas no canteiro de obras.	Impacto negativo, direto, temporário e reversível. Sua magnitude é pequena, com baixa relevância e significância, tendo em vista a natureza e porte das obras.	Medidas preventivas de controle do escoamento superficial, de controle da geração e destinação final de resíduos sólidos e de efluentes das atividades desenvolvidas no canteiro de obras e na operação do Porto.
RISCO DE CONTAMINAÇÃO PELO DERRAMAMENTO ACIDENTAL DE ÓLEOS	O funcionamento dos motores das embarcações e acidentes durante o abastecimento de embarcações com óleo combustível podem introduzir no corpo hídrico uma carga de compostos orgânicos, contaminantes como hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, afetando a qualidade das águas superficiais.	Impacto negativo, direto, imediato, reversível, temporário, disperso, podendo ultrapassar os limites da ADA. O tempo de resistência destes contaminantes e a magnitude do impacto contribuem para que este seja de média significância.	Ampliação do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água avaliando também os parâmetros HPAs e adoção de procedimentos para atendimento da Lei nº 9.966/00.
ATRAÇÃO DE VETORES E FAUNA ANTRÓPICA	A presença de grãos de soja, resultante da movimentação e armazenamento durante a operação do Terminal, poderá atrair pragas, responsáveis pela deterioração de alguns equipamentos e com possibilidade de proliferação de doenças, e fauna antrópica.	Impacto negativo, direto e certo; sua duração é permanente, pois é um impacto irreversível, localizado na ADA, de pequena magnitude, baixa relevância e significância.	Continuidade dos Procedimentos de Controle de Pragas e <i>Housekeeping</i> já em andamento.
DESENVOLVIMENTO DA INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA EM SANTARÉM	A instalação do Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill Agrícola S.A. ampliou a capacidade de transporte de mercadorias pelo Porto Público de Santarém. Os investimentos e melhorias realizados no Terminal ficarão agregados ao patrimônio do Porto Público, no final do período de concessão.	Trata-se de um impacto positivo, direto e certo; localizado na AID, irreversível e imediato. Sua magnitude é média e relevância e significância altas.	Não se aplica.
REDUÇÃO DOS CUSTOS LOGÍSTICOS E AUMENTO DA COMPETITIVIDADE DA SOJA NACIONAL NO MERCADO EXTERNO	A construção de um Terminal na região permite o escoamento da produção a preços mais competitivos no mercado internacional. em função das vantagens comparativas que o transporte fluvial apresenta em relação ao transporte rodoviário.	Impacto Positivo, direto e certo; de duração permanente, imediato, disperso pela AII e irreversível; de média magnitude e alta relevância e significância.	Não se aplica.

Impacto	Descrição	Avaliação	Medidas Mitigadoras
ATRAÇÃO DE SOJICULTORES	A expectativa da pavimentação e melhorias na rodovia BR-163, associada ao potencial agrícola das terras situadas em áreas já antropizadas no Planalto Santareno, passou a atrair para região produtores com experiência acumulada na cultura da soja.	Impacto positivo, certo e indireto; permanente e disperso na All, reversível e de ocorrência imediata, caracterizando-se como de média magnitude, mas de alta relevância e significância. O aspecto negativo desse impacto está relacionado aos conflitos de ordem cultural entre os migrantes e a comunidade local e à concentração fundiária pela necessidade de propriedades maiores que as então existentes para viabilizar economicamente a sojicultura.	Para mitigar este impacto devem-se seguir, rigorosamente, as diretrizes propostas pelo Programa de Apoio ao Projeto Soja Responsável.
CONCENTRAÇÃO FUNDIÁRIA E MIGRAÇÃO DE PEQUENOS PROPRIETÁRIOS RURAIS	O processo de concentração fundiária é atribuído à expansão da fronteira agrícola, resultando na valorização das terras que pode impulsionar a migração de pequenos proprietários rurais para os centros urbanos ou outras áreas de menor valor de terras. Esse processo migratório se acelerou com o incremento de infraestruturas de transporte, mecanização das áreas para lavoura e o impulso dado pelo agronegócio na região. A implantação da Cargill foi apenas um componente indireto desse processo.	Impacto negativo, indireto, permanente; de ocorrência imediata e disperso pela All. Dada a dimensão deste impacto no que tange ao efeito produzido pelo empreendimento, constitui impacto de pequena magnitude, baixa relevância e significância.	Para minimizar os efeitos prováveis decorrentes da instalação do Terminal, é proposto o Programa de Apoio ao Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável com medidas de incentivo à produção familiar e ao incremento de empregos no campo decorrente do aumento da atividade agrícola.
CONFLITOS SOCIAIS DE ORIGEM FUNDIÁRIA	A implantação e entrada em operação do Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill Agrícola S.A. tem sido apontada como fonte de conflitos entre os agricultores de grãos e outros produtores, embora não se disponha de registros oficiais de que tais conflitos tenham efetivamente ocorrido.	Impacto negativo provável, indireto e disperso na All que, no entanto, pode ser revertido, de média magnitude e baixa relevância e significância.	Para minimizar os efeitos deste impacto propõem-se os seguintes programas: Programa de Comunicação Social; Programa de Apoio ao Projeto Soja Responsável; e Programa de Apoio ao Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável, onde a regularização fundiária constitui uma das ações prioritárias dos governos municipais e estadual.
AUMENTO DA OPORTUNIDADE DE ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO DA SOJA LOCAL	A implantação do Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill Agrícola S.A. permitiu a comercialização de parte da soja produzida pelos agricultores dos municípios próximos ao Terminal, oferecendo uma oportunidade de desenvolvimento da economia local.	Tanto na operação atual como na futura, este impacto é positivo, direto; disperso na All, permanente e irreversível; de pequena magnitude, e média relevância e significância.	Para regular os trâmites relacionados à produção – compra - escoamento da soja, a Cargill assinou o Termo de Compromisso com o Procedimento para Compra de Soja e Milho em Santarém e entorno, para assegurar o cumprimento do Programa de Soja Responsável.
MUDANÇA NO PERFIL DA AGRICULTURA E EFEITOS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS	Os dados oficiais sobre a evolução da área plantada de culturas relacionadas à alimentação (milho, mandioca e feijão) indicam uma relativa estabilidade ou até aumento dessas culturas na All de 1998 a 2008. A soja teve crescimento a partir de 2003, pouco influenciando na produção de alimentos. Com a ampliação das culturas mecanizadas e consequente capitalização dos produtores, houve uma rápida mudança no perfil da agricultura dessa região. Os dados coletados em campo indicam uma diversidade das culturas nas propriedades rurais, inclusive onde há sojicultura, com produção de alimentos para consumo próprio ou comércio local.	Tanto na situação atual do terminal da Cargill como na situação com expansão e a possibilidade de operar com milho, o impacto causado pelo empreendimento é avaliado como positivo, direto; disperso na All, permanente e irreversível; de magnitude, relevância e significância médias.	Embora o impacto seja positivo, são recomendadas medidas que garantam o desenvolvimento de um modelo sustentável para a agricultura regional, conforme apresentado no Programa de Apoio ao Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável.
DESMATAMENTO E PRESSÃO DE OCUPAÇÃO DE ÁREAS FLORESTADAS	A expansão da cultura da soja na All ocorreu predominantemente sobre áreas alteradas, anteriormente exploradas com culturas perenes ou temporárias e pastagens, ou ocupando áreas de floresta secundárias (capoeiras). Com a implementação do Programa Soja Responsável, deverá ocorrer uma reversão do desmatamento e uma ampliação de áreas florestadas.	Impacto negativo, indireto e certo, disperso pela All. É reversível na medida em que avance a implementação do Programa de Apoio ao Projeto Soja Responsável. Este impacto foi considerado de pequena magnitude. Porém, dada a importância do ambiente amazônico, esse impacto foi considerado de alta relevância e significância.	A mitigação ao desmatamento decorrente da expansão da sojicultura vem sendo realizada pelo Programa de Apoio ao Projeto Soja Responsável,
INTERFERÊNCIAS EM SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DECORRENTES DA EXPANSÃO DA SOJA	Todas as propriedades que hoje fornecem soja para a Cargill têm o compromisso de preservar (e se necessário recuperar) as matas ciliares que integram as APPs dos rios e nascentes, reduzindo os riscos de transporte de defensivos e fertilizantes ou mesmo de partículas de solo para os cursos d'água da região.	Impacto negativo, indireto; disperso pela All. Parcialmente reversível na medida em que avancem as ações de recuperação de APPs e de adequação das reservas legais previstas no Programa de Apoio ao Projeto Soja Responsável. O impacto foi considerado de magnitude, relevância e significância pequenas.	Incentivo à constante atualização tecnológica e conscientização do produtor por meio de ações previstas no Programa de Apoio ao Projeto Soja Responsável e divulgação de ações de recuperação ambiental como as praticadas por ONGs.
INCENTIVO À PRODUÇÃO DE PEQUENOS E MÉDIOS AGRICULTORES	A dinamização na economia local promoveu geração de emprego e renda no setor agrícola e impulso na produção dos pequenos e médios agricultores, com a oportunidade de modernização da produção e de comercialização de grãos, garantindo-se o escoamento da produção dos agricultores locais.	Impacto indireto, positivo, disperso na All, de ocorrência imediata, irreversível, de média magnitude, e alta relevância e significância.	Para potencializar a geração de emprego e renda, propõe-se o Programa de Apoio ao Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável.

Quadro-síntese dos Impactos

Impacto	Descrição	Avaliação	Medidas Mitigadoras
GERAÇÃO DE EMPREGOS E RENDA	A etapa de obras deverá gerar entre 35 e 40 empregos indiretos por um período de 10 meses. Este contingente será contratado por empresa especializada. Este fato promoverá um aumento nas atividades comerciais e serviços locais, já que não requerem especialização, beneficiando a população de baixa renda do município de Santarém.	Este impacto é positivo, direto; caráter temporário, localizado na AID; é reversível, imediato, de pequena magnitude, baixa relevância e significância. Na fase de operação, o impacto é positivo, direto e certo; permanente, durando conforme a vida útil do empreendimento. Constitui um impacto de magnitude, relevância e significância altas.	Por se tratar de impacto positivo, não requer a adoção de medidas mitigadoras.
AUMENTO DA ARRECADAÇÃO DE IMPOSTOS	Na fase de ampliação do Terminal, a aquisição de produtos e serviços e a contratação de mão-de-obra, provocará um aumento das receitas tributárias nos níveis federal, estadual e, principalmente, municipal, com repercussão positiva nas finanças públicas.	Impacto positivo e direto. Sua duração é temporária (na fase das obras) e permanente (na fase de operação). É localizado na AID; irreversível e imediato. Sua magnitude é baixa como também a relevância e significância.	Por se tratar de impacto positivo, não requer a adoção de medidas mitigadoras.
AUMENTO DA ATIVIDADE ECONÔMICA	A atividade econômica de Santarém e demais municípios da All que comercializam soja na região (sobretudo Belterra), tem aumento do capital em circulação pela aquisição de soja, dos salários, de contratos de prestação de serviços com empresas locais, de compras de materiais de consumo, impostos, taxas portuárias, entre outros.	O aumento da atividade econômica é um impacto positivo, direto de duração permanente, disperso; irreversível e imediato e de grande magnitude e alta relevância e significância.	Por se tratar de impacto positivo, não requer a adoção de medidas mitigadoras.
AUMENTO DA DEMANDA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS ASSOCIADOS AO TRANSPORTE HIDROVIÁRIO	Com o Terminal, houve um incremento na movimentação de embarcações, barcas e navios que descarregam e embarcam mercadorias destinadas ao mercado externo. A demanda gerada no setor de transporte fluvial não requer investimentos do poder público.	Este é um impacto positivo, indireto, provável, permanente e disperso na AID; de ocorrência imediata e irreversível, com pequena magnitude e relevância e significância.	Não se aplica.
INTERFERÊNCIA NO FLUXO DE EMBARCAÇÕES E AUMENTO DO RISCO DE ACIDENTES	O movimento de embarcações é expressivo. O incremento na frota pode acarretar conflitos de uso e disputa por espaço para atracação (particularmente de pequenas embarcações) e, eventualmente, no aumento no risco de acidentes com embarcações no rio Tapajós.	Impacto negativo, indireto; disperso na AID, permanente e de ocorrência mediata. É reversível pela adoção de medidas de controle e sinalização. Sua magnitude é pequena, porém de média relevância e significância.	Medidas de segurança relativas ao tráfego de embarcações ao longo do rio Tapajós no Programa de Comunicação Social, bem como sinalização e controle de acesso às áreas mais próximas ao Terminal.
AUMENTO DA DEMANDA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS ASSOCIADOS AO TRANSPORTE RODOVIÁRIO	O volume atual de caminhões que chega até o Terminal da Cargill é considerado pequeno, não demandando instalações de apoio para o recebimento, já que o período de permanência dos veículos no local é curto. Com a ampliação, prevê-se um incremento de 10.000 caminhões para atender o escoamento da soja plantada no oeste do Mato Grosso. As demandas por infraestrutura de apoio (locais para estacionamento, oficinas de reparos etc.) e por manutenção de leitos viários.	Impacto negativo, indireto, permanente, de ocorrência imediata, mas reversível. Sua magnitude, neste cenário, é grande, de alta relevância, porém de média significância no contexto urbano e rodoviário como um todo.	Construção de um estacionamento de caminhões, externo aos limites da área urbana, constituindo uma área de espera para entrada na cidade e descarga da soja no Terminal; e a adoção de medidas de controle e disciplinamento do tráfego e do uso do solo urbano.
INTERFERÊNCIA NO SISTEMA VIÁRIO REGIONAL E AUMENTO DO RISCO DE ACIDENTES	Com o incremento do fluxo de caminhões de soja rumo ao Terminal, a tendência é de um aumento do volume total de veículos, ocasionando interferência no sistema viário regional e aumento do risco de acidentes.	Impacto negativo, indireto, permanente e disperso; reversível pela adoção de medidas de controle e orientação. Sua magnitude é grande, sendo de alta relevância e significância.	Medidas de conscientização indicadas no Programa de Controle de Tráfego de Caminhões Graneleiros.
INTERFERÊNCIA NO TRÁFEGO URBANO	A ampliação do Terminal coincidirá com o asfaltamento da BR-163, quando se observará um significativo aumento do afluxo de caminhões transportadores de soja, com todos os problemas associados tais como congestionamentos, alteração da qualidade do ar e outros.	Impacto negativo, indireto, porém certo; disperso na AID, irreversível e permanente, imediato, de grande magnitude e alta relevância e significância.	Construção de estacionamento de espera, (conforme previsto no Plano Diretor do Município de Santarém), em parceria com o poder público local e a CDP. Serão desenvolvidos também programas de educação no trânsito.
CONFLITOS SOCIAIS URBANOS E INDUÇÃO À PROSTITUIÇÃO E À CRIMINALIDADE	Com a ampliação e asfaltamento da BR-163 ocorrerá um aumento da quantidade de caminhões com uma circulação diária média de 40 veículos. Este fato pode acarretar o aumento dos conflitos sociais ao longo da rodovia, nas proximidades da área urbana, próximo a áreas de estacionamento, bem como nas proximidades do Porto.	Impacto negativo, indireto, permanente e imediato, ocorrendo de forma dispersa pela área urbana de Santarém. Sua magnitude é média, porém a relevância e significância são altas.	Programa de combate à prostituição, denominado "Na mão certa", já em desenvolvimento pela Cargill; também o Programa de Comunicação Social, destaca medidas de conscientização.
RISCOS DE ACIDENTES COM FUNCIONÁRIOS NO TERMINAL	Serviços ligados ao armazenamento, estocagem, e descarga da soja, bem como serviços de manutenção das instalações e equipamentos, podem ocasionar acidentes com os trabalhadores envolvidos.	Impacto negativo, direto, permanente, localizado na ADA e reversível. É considerado de pequena magnitude, alta relevância e significância.	Além das medidas de prevenção de acidentes de trabalho, a Cargill deverá manter a implementação do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO.

Estudo da hipótese de desmobilização do terminal

O termo de Referência elaborado pela SEMA determinou que fosse estudada a alternativa de desmobilização do Terminal. Para tanto, foram analisadas as seguintes questões no EIA:

- A desmobilização do Terminal reverte os impactos negativos?
- A desmobilização do Terminal reverte os impactos positivos?
- A desmobilização do Terminal gera impactos positivos?

Os impactos negativos ligados à mudança do uso do solo e implantação da infraestrutura não serão revertidos, já que o Porto Público continuará existindo. Estes impactos negativos são: remoção dos comerciantes da Praia Vera Paz, supressão da Praia Vera Paz, perda de habitat, supressão de indivíduos arbóreos isolados, perturbação da fauna, incremento de processos erosivos e assoreamento de drenagens, aumento do escoamento superficial, interferência na dinâmica de sedimentação fluvial local, interferência sobre o patrimônio arqueológico, alteração da paisagem, e desenvolvimento da infraestrutura portuária em Santarém.

Também não será revertido o impacto de geração de expectativas na população, ocorrendo ainda efeito negativo na expectativa da comunidade e de investidores em atividades produtivas na região de Santarém.

Os impactos negativos ligados à expansão do cultivo da soja no bioma Amazônico têm tendência a serem revertidos, porém, podem voltar no médio prazo. Com a pavimentação da BR-163 e a implantação de indústrias esmagadoras

de soja no Mato Grosso haverá atração de sojicultores para a região de Santarém em médio prazo, independentemente da permanência do Terminal. E o controle indireto do desmatamento realizado pela Cargill, através dos procedimentos de governança, ainda deixaria de existir.

Por outro lado, existem impactos positivos que serão revertidos, todos ligados ao desenvolvimento econômico. Com a desmobilização do Terminal, os benefícios econômicos decorrentes da sua operação seriam cessados, resultando na perda de mais de 140 postos de trabalho em empregos diretos, com reflexos negativos nos empregos indiretos e na economia local. Investimentos na agricultura e no transporte fluvial também seriam reduzidos. O setor agrícola de Santarém e Belterra será o mais afetado, mas, haverá reflexos negativos também para os produtores do oeste do Mato Grosso que terão reduzidas as alternativas de comercialização.

Como o local do Terminal será utilizado para outras atividades portuárias, caso as operações da Cargill sejam desmobilizadas, a continuidade ou não de alguns impactos dependem da nova atividade a ser implantada. A maioria destes impactos tem baixa significância ou está devidamente controlada na situação atual.

Estes impactos são: alteração nos níveis de ruído, alteração da qualidade do ar, aumento da geração de resíduos sólidos, alteração da qualidade das águas superficiais, alteração da qualidade dos solos e águas subterrâneas, risco de contaminação pelo derramamento acidental de óleos, atração de vetores e fauna an-

trópica, aumento da demanda por infraestrutura e serviços associados ao transporte rodoviário, interferência no viário regional e aumento do risco de acidentes, interferência no tráfego urbano, conflitos sociais urbanos e indução à prostituição e criminalidade, e risco de acidentes com funcionários do Terminal.

Não foi possível identificar nenhum impacto positivo decorrente da desmobilização do Terminal, além dos considerados. Sem contar que medidas compensatórias e os programas previstos pela Cargill deixariam de ser implementados. Entre eles a contribuição da Cargill para a construção do Parque da Praia Vera Paz e a aplicação em unidades de conservação de 0,8% do valor do investimento total realizado no empreendimento e a ser realizado na expansão por meio da implantação do Programa de Compensação Ambiental.

Concluiu-se que, na hipótese de desmobilização, vários setores da economia serão afetados de forma negativa, direta e indiretamente. A desmobilização significaria a perda do canal de escoamento e exportação da produção local de soja, com consequências no setor agropecuário em geral e na qualidade de vida no campo, e perda de empregos. Por outro lado, a maioria dos impactos negativos não seria revertida, mesmo porque, caso a Cargill se retire do local, outra atividade portuária deve se instalar no mesmo lugar, ocasionando impactos similares.

Também não foram constatados impactos positivos que pudessem justificar essa medida. O EIA, portanto, recomenda que não se implemente a alternativa de desmobilização do Terminal da Cargill em Santarém.

Os programas ambientais recomendados no EIA contêm uma descrição das medidas propostas para minimizar, controlar ou compensar os impactos produzidos pelo Terminal e apresentam uma estrutura básica composta por objetivos, justificativas, diretrizes gerais, atividades propostas, cronograma e responsabilidades pela sua execução. Abaixo são descritos resumidamente os programas já em andamento desde a implantação e os novos programas propostos para a mitigação dos impactos identificados no EIA.

Programas ambientais

PROGRAMAS AMBIENTAIS	OBJETIVOS	RESPONSÁVEL
Programa de Comunicação Social	Orientar as ações de comunicação social necessárias para criar condições de esclarecimento ao público em geral sobre as atividades da empresa e o empreendimento, bem como estabelecer um canal permanente de comunicação entre a empresa e a comunidade.	Cargill
Programa de Educação Ambiental	Conscientizar os trabalhadores envolvidos sobre a importância das condutas de preservação e melhoria da qualidade ambiental do empreendimento, promover ações educativas, difundir e disponibilizar informações para as comunidades residentes no entorno.	Cargill
Programa de Controle Ambiental das Obras	Permitir o correto desenvolvimento ambiental das obras de ampliação, de forma a prevenir e controlar os possíveis impactos negativos.	Cargill
Programa de Controle e Monitoramento Ambiental	Estabelecer as medidas de avaliação, controle e monitoramento das emissões atmosféricas, ruídos e qualidade das águas para prevenir impactos relacionados à poluição atmosférica, poluição sonora e alterações químicas, físicas ou biológicas nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos na região do empreendimento.	Cargill
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Portuários	Implementar procedimentos de segregação, coleta, transporte e destinação de todos os resíduos sólidos produzidos pelo Terminal e embarcações. O plano atual foi avaliado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.	Cargill/ CDP
Programa de Restabelecimento da Área de Lazer na Região da Praia Vera Paz	Restituir à cidade de Santarém uma área de lazer em trecho remanescente da Praia Vera Paz, de forma a reverter parcialmente o impacto da supressão da praia, aterrada para a ampliação do Porto.	Cargill/ Prefeitura de Santarém/CDP
Programa de Mitigação do Impacto Visual do Terminal Fluvial	Estabelecer medidas para amenizar os efeitos da instalação do Terminal sobre a paisagem urbana de Santarém. Propõe-se um concurso público de ideias para o desenvolvimento de um projeto para a melhoria paisagística do empreendimento.	Cargill

PROGRAMAS AMBIENTAIS	OBJETIVOS	RESPONSÁVEL
Programa de Apoio ao Projeto Soja Responsável	Promover a regularização ambiental dos produtores rurais que mantêm relações comerciais com a Cargill, na sua área de influência no Estado do Pará, com base na legislação vigente e boas práticas agrícolas.	Cargill/ TNC
Programa de Apoio ao Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável	Fortalecer as ações de apoio à agricultura familiar e aos pequenos e médios proprietários rurais implementadas pelo Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável de Santarém, para reduzir o processo de concentração fundiária e êxodo rural e garantir a produção diversificada de alimentos e outros produtos tradicionais da região.	Cargill/ SAGRI/ CDRS
Programa de Controle do Tráfego de Caminhões Graneleiros	Implantar uma área de estacionamento para organizar o fluxo de caminhões que se dirigem ao Terminal, para evitar a formação de filas e o estacionamento em vias públicas e reduzir a ocorrência de acidentes e incômodos à comunidade.	Cargill/ CDP
Programa de Combate à Prostituição e Prevenção à Disseminação de Doenças Sexualmente Transmissíveis	Promover a saúde, a segurança e o bem-estar, bem como mobilizar diversos atores sociais em torno do combate mais eficaz à exploração sexual de crianças e adolescentes e às doenças sexualmente transmissíveis nas rodovias e portos brasileiros.	Cargill/ CDP/ Prefeitura de Santarém
Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional	Prevenir os danos e agravos à saúde do trabalhador por meio da identificação precoce dos riscos existentes no estabelecimento, setores e postos de trabalho, assim como no processo.	Cargill
Programa de Proteção ao Patrimônio Arqueológico	Investigar os sítios, resgatar materiais de interesse e criar áreas de conservação do patrimônio arqueológico. Prevista a realização de ações de Educação Patrimonial, que visam sensibilizar a população para a importância da preservação do patrimônio arqueológico, propiciando, também a formação de alunos e professores.	Cargill/ CDP/ UFPA
Programa de Compensação Ambiental	Destinar uma parcela de 0,8 % do investimento total realizado no empreendimento e a ser realizado na sua expansão para a SEMA. De acordo com a legislação, os recursos deverão ser destinados a unidades de conservação no Estado do Pará, cabendo ao órgão ambiental a definição sobre sua destinação. O valor foi calculado conforme critérios de gradação expressos na Instrução Normativa SEMA nº 006/07. O valor preliminar está estimado em R\$ 414.000,00.	Cargill/ SEMA

Ações para a Governança da Soja na Amazônia

As ações para a governança da soja compreendem um conjunto integrado de princípios, procedimentos e programas adotados pelos diversos atores envolvidos na produção e comercialização da soja em áreas do bioma amazônico, com o objetivo de conciliar o desenvolvimento da agricultura com a preservação dos ecossistemas da região.

Dentre as ações da Cargill que fundamentam a Governança da Soja no bioma amazônico destacam-se:

1. Adesão e promoção da Moratória da Soja - programa criado pela ABIOVE - Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais e a ANEC - Associação Brasileira dos Exportadores de Cereais e seus respectivos associados, incluindo a Cargill, que desde junho de 2006 se comprometeram a não comercializar nenhuma soja oriunda de áreas da Amazônia que forem desflorestadas após aquela data, realizando monitoramento destas áreas por imagens de satélite.
2. Implementação do Projeto Soja Responsável - com objetivo de promover o cumprimento do Código Florestal Brasileiro, através de medidas que incluem a preservação ou recuperação de áreas protegidas (APPs e Reservas Legais), assegurando o desenvolvimento da atividade agrícola em total cumprimento da legislação.
3. Promoção da exigência do Cadastro Ambiental Rural - CAR - criado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará - SEMA, em 2009, é um registro eletrônico dos imóveis rurais por meio de georreferenciamento de sua área total, delimitação das áreas de Preservação Permanente (APPs) e de Reserva Legal (RL), visando a regularização ambiental das propriedades. Este certi-



Fotos: Steve Niedorf

ficado (CAR), além de contribuir para a regularização fundiária da propriedade rural, serve também como mapeamento e registro das obrigações ambientais dessas propriedades.

4. Adoção dos critérios estabelecidos no Zoneamento Ecológico-Econômico - ZEE - cujo objetivo é harmonizar a produção econômica com a gestão ambiental, estabelecendo zonas de uso de acordo com as potencialidades físicas e ecológicas de cada região. O Estado do Pará possui dois Zoneamentos Ecológico-Econômicos (do Estado e das Áreas de Influência da BR-230 e BR-163) que indicam as atividades adequadas em cada zona, considerando as fragilidades ambientais locais. Na Área de Influência Indireta do empreendimento, segundo o ZEE, apenas cerca de 22% pertencem ao Grupo 1 - áreas com boa aptidão agrícola, com ênfase para a produção intensiva de grãos, onde a soja se enquadra.

Baseado nestes princípios, a Cargill assumiu o compromisso de comprar soja em seu Terminal Fluvial de Santarém somente de produtores que atendam às diretrizes da governança da soja no Pará. Para isso, estabeleceu uma norma interna contendo os procedimentos que devem ser adotados nas compras de soja.



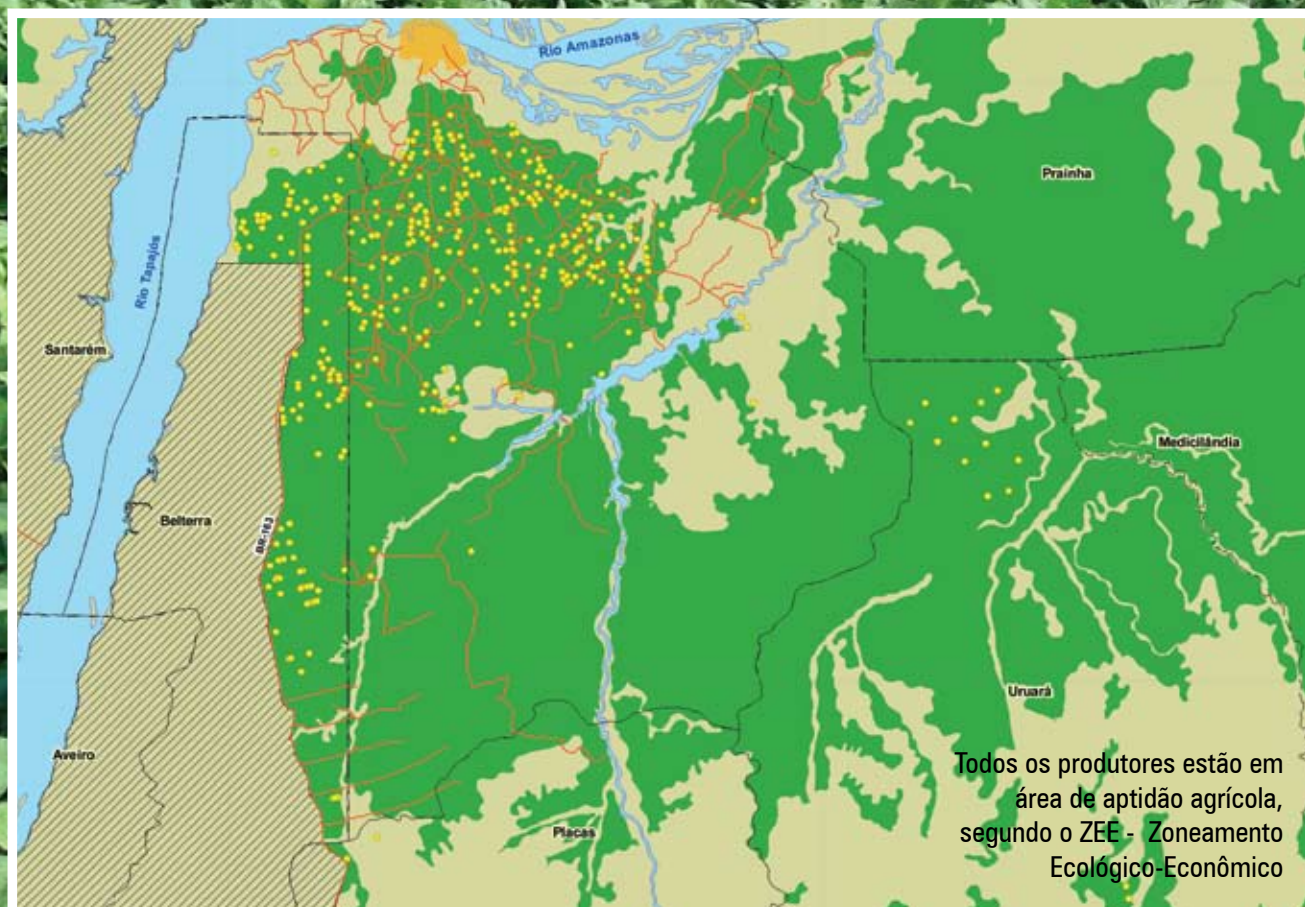


Foto: José Benito Guerrero

Principais leis ambientais

consideradas na elaboração do EIA

Constituição Federal: institui que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” e incumbe ao Poder Público proteger a fauna e a flora, vetando qualquer prática que coloque em risco sua função ecológica ou que provoque a extinção de espécies.

Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente CONAMA nos § 001/86 e nº 237/97: são considerados os principais instrumentos normativos que disciplinam a atuação dos órgãos públicos em todo o território nacional, notadamente no tocante à necessidade de apresentação de Estudo de Impacto Ambiental e de seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) necessários à avaliação da viabilidade ambiental de determinado projeto, ou atividade. Ambas as resoluções indicam que estão sujeitos ao licenciamento ambiental, empreendimentos e atividades potencialmente modificadores do meio ambiente, incluindo portos e terminais fluviais. A competência para o licenciamento do Terminal Fluvial de Granéis da Cargill é da Secretaria de Meio Ambiente do Pará (SEMA). A Resolução CONAMA nº 237/97 estabelece ainda que no procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão das Prefeituras declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e outorga para uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

Lei Federal nº 4.771/65: institui o Código Florestal e dispõe que a exploração de florestas e formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá de prévia aprovação pelo órgão

estadual competente do SISNAMA, bem como da adoção de técnicas de condução, exploração, reposição florestal e manejo compatíveis com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme.

Lei Federal nº 5.197/67: dispõe que os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibida sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha.

Lei Federal nº 9.433/97 (Lei das Águas): instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, e estabelece o regime de outorga de direito de uso de recursos hídricos. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, instituiu a Divisão Hidrográfica Nacional com a finalidade de orientar, fundamentar e implantar o PNRH. Criada pela Lei Federal 9.984/00, a Agência Nacional de Águas (ANA) passa a ser a autoridade outorgante em termos nacionais.

Resolução CONAMA nº 357/05: determina que as ações de gestão referentes ao uso dos recursos hídricos, tais como a outorga e cobrança pelo uso da água, ou referentes à gestão ambiental, como o licenciamento, termos de ajustamento de conduta e o controle da poluição, deverão basear-se nas metas progressivas intermediárias e final aprovadas pelo órgão competente para a respectiva bacia hidrográfica ou corpo hídrico específico.

Portaria Normativa 348 do IBAMA, 1990: estabelecendo os padrões nacionais de qualidade do ar e os respectivos métodos de referência, além de ampliar o número de

parâmetros anteriormente regulamentados. Os padrões estabelecidos através dessa portaria foram submetidos ao CONAMA e transformados na Resolução CONAMA nº 003/90.

Lei Estadual nº 7.243/09: Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Influência das Rodovias BR 163 e BR 230 no Estado do Pará– Zona Oeste: dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Influência das Rodovias BR-163 (Cuiabá-Santarém) e BR-230 (Transamazônica), que passou a ser denominada ZEE – Zona Oeste. O ZEE - Zona Oeste estabelece sub-regiões – Calha do Amazonas; Baixo e Médio Tapajós; Transamazônica Oriental; e Vale do Jamanxim – denominadas “Áreas de Gestão” subdivididas em “Zonas de Gestão”:

- Áreas Produtivas subdivididas em Zona de Consolidação das Atividades Econômicas e Zona de Expansão das Atividades Econômicas;
- Áreas de Uso Controlado subdivididas em Zona Ambientalmente Sensível e Zona Socialmente Sensível;
- Áreas Especiais caracterizadas como “Zona de Conservação”; e
- Áreas Críticas caracterizadas como “Zona de Recuperação”.

Nas zonas de consolidação e de expansão não são recomendadas atividades que impliquem novos desmatamentos de vegetação primária ou secundária em estágios médios e avançados de regeneração. Nas zonas social ou ambientalmente sensíveis, o uso intensivo da terra deve ser desestimulado em favor de atividades que beneficiem as populações locais existentes e que não demandem a exploração intensiva dos recursos naturais ou a supressão da cobertura



Outras Leis e Normas Consideradas

- Lei nº 6.938/81 - Política Nacional do Meio Ambiente.
- Lei Estadual nº 5.887/95 – Política do Meio Ambiente do Pará.
- Decreto Federal nº 4.297/02 - Critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE
- Lei Estadual nº 6.745/05 - Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará.
- Decreto Federal nº 6.288/07 - rege o Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil
- Lei nº 7.243/09, que dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Influência das Rodovias BR-163
- Lei Estadual nº 5.630/90 – Normas para a preservação de áreas dos corpos aquáticos, principalmente as nascentes.
- Lei Estadual nº 6.381/01 - Política Paraense de Recursos Hídricos
- Lei Estadual nº 6.462/02 – Política Estadual de Florestas e demais formas de vegetação.
- Decreto Estadual nº 2.141/06 – Política de Florestas, incluindo a recuperação de áreas alteradas.
- Lei Estadual nº 6.963/07 – IDEFLOR - gestão de florestas públicas
- Lei Estadual nº 5.977/96 - Proteção à Fauna no Estado do Pará
- IN-MMA 03/01 - Autorizações de desmatamento nas propriedades rurais na Amazônia Legal.
- Decreto Federal nº 5.975/06 - Exploração de Florestas e Formações Sucessoras, incluindo reposição florestal.
- Decreto Federal nº 6.321/07 - Ações de prevenção, monitoramento e controle de desmatamento na Amazônia
- Decreto Estadual nº 802/08 - Programa Extinção Zero.
- Lei Federal nº 4.771/65 - Define Área de Preservação Permanente.
- Lei Estadual nº 5.864/94 - APPs e demais formas de vegetação natural situadas nas nascentes.
- Lei nº 9.985/2000 - institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, incluindo Compensação ambiental em função do licenciamento e obras e atividades.
- Decreto Federal nº 5.758/06, que institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
- Decreto Federal nº 4340/02 - Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.
- Decreto Federal nº 6.848/2009 - Altera e acrescenta dispositivos ao Decreto no 4.340, de 22 de agosto de 2002, para regulamentar a compensação ambiental.
- Instrução Normativa nº 006 /2007- GAB/SEMA - Procedimentos para a gradação de impacto ambiental, nos casos de licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental.
- Decreto-Lei Federal nº 25/37 - Proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.
- Lei Estadual nº 5.629/90 – Proteção do patrimônio histórico, artístico, natural e cultural do Pará, incluída a cultura indígena.
- Lei Federal nº 7.668/88 – Delimitação de terras de quilombos.
- Lei Federal nº 5.371/67 - Política indigenista.
- Decreto nº 2.508/98 - Convenção Internacional para Prevenção da Poluição Causada por Navios.
- Decreto nº 2.870/1998 - Convenção Internacional sobre Cooperação sobre Poluição por Óleo (OPRC).
- Lei Federal nº 8.630/93 - Regime Jurídico da Exploração dos Portos Organizados e das Instalações Portuárias e dá outras Providências
- NORMAM-20 de 15/10/05- Norma da Autoridade Marítima para o Gerenciamento da Água de Lastro de Navios.
- Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Santarém.
- Lei Municipal nº 131/2007 – Plano Diretor Participativo de Belterra.
- Lei Municipal nº 18.051 de 29 de dezembro de 2006 - Plano Diretor Municipal de Santarém.
- Resolução 16/01 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - Outorga de uso.
- Resolução CONAMA nº 001/90 - Poluição sonora.
- Resolução CONAMA nº 002/1991 - Cargas deterioradas, contaminadas, fora de especificação ou abandonadas.
- Resolução CONAMA nº 005/1993 - Gerenciamento de resíduos sólidos de portos e aeroportos, e outros terminais.
- Resolução CONAMA nº 006/1991 - Incineração de resíduos provenientes, portos e aeroportos.
- Resolução CONAMA nº 006/88 - Controle de resíduos sólidos.
- Resolução CONAMA nº 307/02 - Gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA nº 313/02 - Resíduos gerados pelas atividades industriais.
- Resolução CONAMA nº 362/05 - Destinação final de óleos.
- Resolução CONAMA nº 371/06 - diretrizes para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental
- Resolução CONAMA nº 396/08 – Supressão de vegetação em APP
- Resolução CONAMA nº 397/08- Altera o inciso II do § 4º e a Tabela X do § 5º, do art. 34 da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente- Nº 357/2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.

Levantamento comunitário

Para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental do Terminal Fluvial da Cargill em Santarém, a CPEA realizou uma ampla consulta a lideranças locais, instituições públicas e privadas e terceiro setor, especialmente junto a lideranças comunitárias e, ouvindo críticas e sugestões, procurou incorporar ao estudo as principais preocupações e expectativas da sociedade afetada pelas atividades do Terminal.

Instituições visitadas pela equipe que elaborou o EIA/RIMA

- AFUNAZA
- AMUPA Associação das Mulheres Pescadoras e Artesãs
- AOMTBAM Associação das Organizações das Mulheres Trabalhadoras do Baixo Amazonas
- APRUSAN Associação dos Produtores Rurais de Santarém
- Arquidiocese de Santarém
- Associação Comercial de Santarém
- Associação Comunitária do Bairro da Boa Esperança
- Associação Comunitária do Bairro do Curupira
- Associação Comunitária do Bairro do Jacamim
- Associação Comunitária do Bairro do Tipizal
- Associação Comunitária do Poço das Antas
- Associação da Comunidade de Terra Firme
- Associação das Mulheres Domésticas de Santarém
- Associação de Moradores da Grande Área do Mapiiri
- Associação de Moradores do Bairro do Caranazal
- Associação de Moradores do Bairro do Jenipapu
- Associação de Moradores do Bairro do Laguinho
- Associação de Moradores do Bairro do Planalto São José
- Associação dos Carregadores Autônomos
- Associação dos Lojistas de Santarém
- Associação dos Moradores da Área Verde
- Associação dos Moradores de Mojuí dos Campos
- Associação dos Moradores do Bairro Vitória Régia
- Associação dos Moradores do Bairro da Aldeia
- Associação dos Moradores do Bairro do Tabocal
- Associação dos Moradores do Bairro do Uruará
- Associação dos Moradores do Bairro Santo André
- Associação dos Moradores do Bairro São Francisco
- Associação dos Produtores e Moradores das Comunidades de Terra de Areia e Água Fria
- Associação dos Quilombolas de Santarém
- Bairro Vitória Régia UFPA
- CAPAC
- CEFTBAM Centro de Formação dos Trabalhadores do Baixo Amazonas
- Cidadania Ativa (OSCIP)- Organização Social Civil de Interesse Público
- Colônia de Pescadores Z-20
- Conselho da Pastoral da Pesca
- Conselho da Pastoral da Terra
- Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável
- Conselho Indígena Tapajós Arapiuns
- COOPERAMAZON Cooperativa Rural da Amazônia
- Delegação do Sindicato STTR do Bairro do Jacamim
- EMATER
- EMATER Belterra
- EMBRAPA
- EMBRAPA do Município de Belterra
- Empresas de Consultorias Ambientais
- FAMCOS Federação das Associações dos Moradores e Organizações de Santarém
- FDA Frente de Defesa da Amazônia
- FETAGRI Federação dos Trabalhadores na Agricultura
- FIT Faculdades Integradas do Tapajós
- FLONA Tapajós
- FUNDAC
- GDA Grupo de Defesa da Amazônia
- IAR Instituto da Amazônia Restaurada
- IBAMA
- IBGE
- IESPES Instituto Esperança de Ensino Superior
- Igreja Católica São Raimundo Nonato
- IGPA
- IMAZON
- INCRA
- INEA
- Instituição Financeira Banco da Amazônia
- Instituto Manancial
- IPHAN Belém
- ISAN
- Kepler Brow Agricultura
- LBA Experimento de Grande Escala da Biosfera Atmosfera na Amazônia
- Ministério Público
- Movimento Estudantil da UFPA
- Museu Emílio Goeldi
- OAB Ordem dos Advogados do Brasil
- OGMO Órgão de Gestão de Mão-de-Obra
- Prefeitura Municipal de Belterra
- Prefeitura Municipal de Santarém
- RESEX Reserva Extrativista Tapajós Arapiuns
- SEAP Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca
- SEBRAE
- Secretaria de Agricultura de Belterra
- Secretaria de Agricultura de Santarém
- Secretaria de Governo
- Secretaria de Meio Ambiente do Município de Belterra
- Secretaria Municipal de Saúde
- SEMA
- Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Município de Belterra
- Sindicato dos Estivadores de Santarém
- SIRSAN Sindicato Rural de Santarém
- STTR Sindicato dos Trabalhadores e das Trabalhadoras Rurais
- TNC
- UFPA Universidade Federal do Pará
- UFRA Universidade Federal Rural
- Vendedores de Peixes e Organismos do Tablado da Orla



Conclusão

A VISÃO DA COMUNIDADE

São apresentadas a seguir as conclusões e considerações finais sobre a viabilidade ambiental do Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill Agrícola S.A. em Santarém e seus efeitos sobre a qualidade de vida da região e do ambiente no qual se insere.

Os principais problemas levantados pela comunidade local quanto aos efeitos do terminal sobre a região são resumidamente:

- Ocupação da Praia Vera Paz
- Frustração da expectativa de empregos
- Êxodo rural resultante da expansão da soja e problemas sociais decorrentes
- Indiferença da empresa em relação à comunidade
- Desmatamento decorrente do plantio de soja
- Interferência em sítio arqueológico na área do empreendimento
- Poluição do rio pelo lançamento de água de lastro dos navios
- Poluição do ar pela emissão de poeira no carregamento de navios
- Impacto na agricultura familiar pela expansão da soja
- Licenciamento do terminal sem EIA/RIMA
- Falta de investimento em capacitação de mão-de-obra local
- Interferência na paisagem da cidade

Os principais aspectos positivos sentidos pela comunidade local são os seguintes:

- A implantação da Cargill trouxe desenvolvimento para a região
- Promoveu a criação de empregos indiretos
- Aumento da atividade econômica expressa no PIB de Santarém
- A Cargill patrocinou a reforma da biblioteca
- Deu início à realização do EIA/RIMA do Terminal
- Tornou o porto mais competitivo
- Impulsionou o comércio da cidade
- Extinguiu a marginalidade da Praia Vera Paz
- Projeto Soja Responsável, que busca a conformidade ambiental dos produtores participantes.

ANÁLISE TÉCNICA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

O Estudo de Impacto Ambiental-EIA analisou e levantou os impactos positivos e negativos mais importantes decorrentes da implantação e operação do Terminal Fluvial de Granéis Sólidos da Cargill em Santarém e indicou as medidas necessárias para a mitigação dos principais impactos negativos levantados pela equipe técnica responsável pelo estudo.

O EIA propôs, ainda, as seguintes medidas compensatórias aos impactos do empreendimento:

1. Alocação de 0,8% do valor total dos investimentos (realizados e a realizar no empreendimento) para a SEMA-PA que destinará esses recursos a unidades de conservação no Estado, em conformidade com a legislação ambiental específica do Estado do Pará;
2. Participação da Cargill no financiamento do projeto arqueológico em desenvolvimento no Porto de Santarém para a proteção e resgate do patrimônio arqueológico da região;
3. Contribuição financeira para a implantação da área de lazer da Vera Paz a ser criada no limite entre o porto e a cidade, em área cedida pela CDP à Prefeitura de Santarém.

Todas as medidas mitigadoras e compensatórias deverão ser implementadas por meio de um conjunto articulado de programas ambientais estabelecidos no EIA/RIMA. O Programa de Comunicação Social do empreendimento deverá assegurar a disponibilização de informações e a participação da comunidade local e permitir o acompanhamento dos programas ambientais com transparência para garantir uma efetiva integração da empresa com a sociedade.

O EIA analisa a hipótese de desmobilização do Terminal fluvial da Cargill em Santarém, e conclui que tal medida traria efeitos negativos sob o enfoque socioeconômico, representado pelo desemprego direto e indireto, perda de receita pela CDP e pelos municípios e prejuízo temporário aos sojicultores. Por outro lado, os impactos de natureza negativa dessa hipótese seriam pouco afetados, com alguma ou nenhuma reversão desses impactos.

Pelo exposto e com base nos resultados dos diversos estudos conduzidos no âmbito do EIA, conclui-se pela viabilidade ambiental do empreendimento em suas diferentes fases, desde que aplicadas as medidas de controle, mitigação, compensação e monitoramento ambiental definidas nos estudos.





Cargill[®]

CPEA 