



PLANO BÁSICO AMBIENTAL PORTO SUL

ELABORAÇÃO DO PLANO BÁSICO AMBIENTAL DO
PORTO SUL E DOS ESTUDOS COMPLEMENTARES
NECESSÁRIOS À SOLICITAÇÃO DA SUA LICENÇA
DE IMPLANTAÇÃO

PROGRAMA DE DESTINAÇÃO DE
MATERIAL LENHOSO

PROGRAMA DE DESTINAÇÃO DE MATERIAL LENHOSO - PORTO SUL

Dezembro de 2014

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	3
1. INTRODUÇÃO	4
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
2.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
3. ObjetivoS.....	7
3.1. OBJETIVO GERAL.....	7
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
4. METODOLOGIAS APLICADAS.....	8
4.1. LEVANTAMENTO E TABULAÇÃO DE DADOS	8
4.2. PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA O MANEJO E DESTINAÇÃO FINAL DE MATERIAL LENHOSO	8
4.2.1. Seleção de Material Lenhoso	8
4.2.2. Transporte do material lenhoso	9
4.2.3. Empilhamento	9
4.2.4. Encoivramento	9
4.2.5. Coivara.....	9
4.2.6. Técnicas de Empilhamento e Estocagem por tipo de material.....	10
4.2.7. Proteção de Trabalhadores e Populações Periféricas	11
4.2.8. Destinação Parcial e Final do Material Lenhoso	12
5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	16
6. INTERRELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS.....	16
7. EQUIPE TÉCNICA	17
8. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	17
9. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DO PROGRAMA	17
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19

ANEXOS

Anexo 1 – Cadastro Técnico Federal - CTF IBAMA

Anexos 2 - Manual de Procedimentos de Estocagem, Medição e Fiscalização de Produtos Florestais

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2-1 - Localização do Porto Sul	5
FIGURA 2-2 - Empreendimento Objeto de Licença de Implantação	6

LISTA DE QUADROS

QUADRO 4-1 MODELO DE TABELA DE CONTROLE DO APROVEITAMENTO MADEIREIRO...	10
QUADRO 5-1 - LEGISLAÇÃO E NORMAS APLICÁVEIS	16
QUADRO 7-1 - PERFIL DA EQUIPE TÉCNICA	17

APRESENTAÇÃO

Este Programa de Destinação de Material Lenhoso foi elaborado para fins de indicar os procedimentos técnicos necessários para a destinação final do material lenhoso oriundo da supressão da vegetação das áreas de implantação do Porto Sul. Neste documento basicamente são apresentadas as informações referentes O presente Programa descreve à metodologia a ser adotada para definição dos locais de armazenamento, das técnicas de seleção, estocagens, de reaproveitamento e destinação final do material lenhoso produzido durante as obras de implantação do empreendimento.

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Destinação de Material Lenhoso tem como premissa central o reaproveitamento, o máximo possível, de parte do material lenhoso oriundo das atividades de supressão da vegetação. Boa parte do material lenhoso pode ser beneficiado e aproveitado pela própria obra de implantação do empreendimento em formas para concreto, passadiços, caixas, placas, postes, mourões, cancelas, mata-burros ou qualquer outra utilização que foi possível ou necessária, proporcionando a diminuição de custos dentro dos limites da faixa de domínio e diminuindo a compra de madeira comercial. Para isso, é preciso realizar procedimentos técnicos para o cadastramento e quantificação do volume (m³) de material lenhoso produzido como subsídio ao planejamento da destinação final.

É recomendado que o beneficiamento do material lenhoso de aproveitamento econômico deve acontecer simultaneamente à atividade de desmatamento, onde as toras vão ser fracionadas no formato de lenha e montadas em leiras uniformes para ter sua volumetria registrada. A diretriz principal quanto ao uso do material lenhoso é que seja, preferencialmente, utilizado na obra do empreendimento e o material excedente, atendendo aos requisitos legais para uso e destinação, poderá ser encaminhado para venda e/ou doação a proprietários rurais, prefeituras municipais, associações comunitárias, moradores locais e empresas privadas que utilizam a madeira como matéria (pizzarias, padarias, serralherias, dentre outras).

Em resumo, o presente Programa descreve à metodologia a ser adotada para definição dos locais de armazenamento, das técnicas de seleção, estocagens, de reaproveitamento e destinação final do material lenhoso produzido durante as obras de implantação do empreendimento.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Porto Sul é um empreendimento concebido no Planejamento Estratégico do Estado da Bahia e corresponde ao Porto ligado à Ferrovia de Integração Oeste-Leste no Oceano Atlântico. Esta Ferrovia articula este porto marítimo com as regiões produtivas do oeste da Bahia e o Brasil Central. Seus objetivos estruturantes são:

- Reverter o processo de concentração da economia estadual na RMS;
- Reinsere o Estado no mercado nacional e global;
- Rearticular o Estado com seu próprio território;
- Reverter a atual dinâmica de decadência econômica vivida pela região a partir da crise do cacau.

O empreendimento se localiza na Costa Leste do Brasil, no litoral norte do município de Ilhéus-BA, entre as localidades de Aritaguá e Sambaituba, nas proximidades com o rio Almada. A **FIGURA 2-1** a seguir mostra a localização do empreendimento.

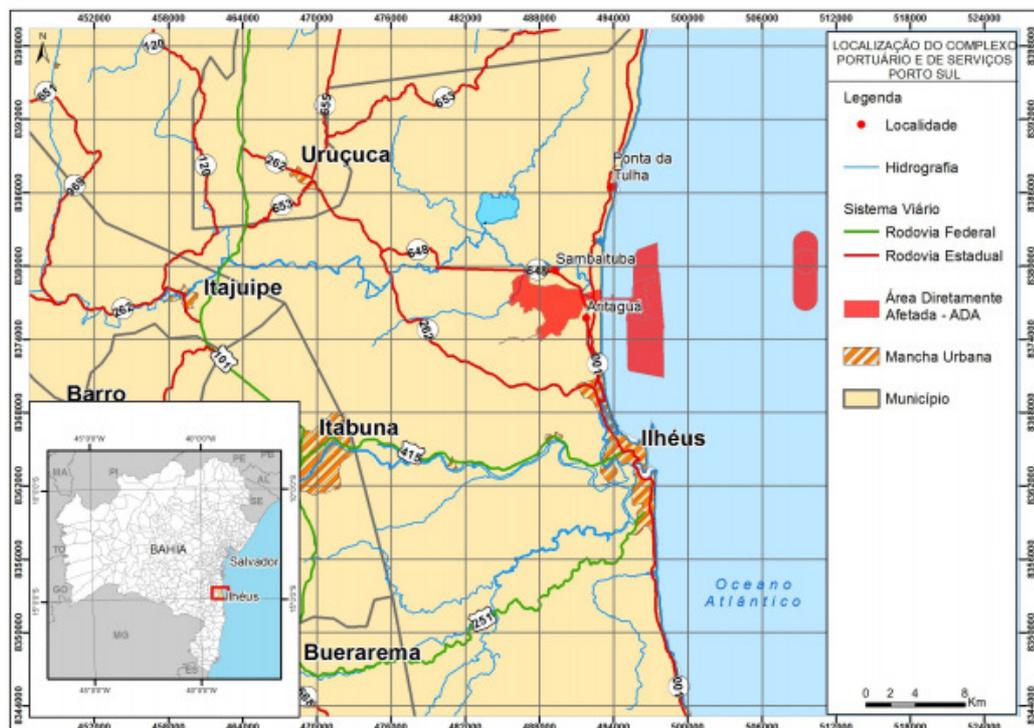


FIGURA 2-1 - Localização do Porto Sul

Diversos estudos foram realizados durante o processo de obtenção de Licença Prévia. Todos estes estudos foram realizados ponderando de forma integrada as repercussões da implantação e operação do Porto Sul, que inclui um Porto Público e o Terminal Privado da Bahia Mineração. Este processo culminou com a emissão por parte do IBAMA da Licença Prévia nº. 447/12 em 14 de novembro de 2012 e da Licença de Instalação nº1024/2014 em 19 de setembro de 2014.

A Licença de Instalação permitiu a construção das seguintes estruturas para funcionamento geral do Porto Público e do Terminal Privado da BAMIN:

- acessos rodoviários e ferroviários ao porto, áreas comuns ao Porto Público e a BAMIN;
- parte dos acessos rodoviários e ferroviários internos ao Porto Público;
- seções da ponte marítima para atendimento ao terminal da BAMIN e do Porto Público;
- parte do quebra-mar para atendimento ao terminal da BAMIN e do Porto Público;
- berço para embarque de minério e dois berços para graneis associados ao Porto Público;
- berço para embarque do minério da BAMIN;
- dragagem associada ao canal de acesso e ao lado norte do quebra-mar;
- corredor central de serviços;
- estacionamento de caminhões;
- aduana;
- estações de tratamento de água e efluentes líquidos e central de resíduos;
- pedreira;
- píer provisório;
- canteiros de obras; e
- estrutura retroportuária e *offshore* do terminal da BAMIN.

A **FIGURA 2-2** a seguir mostra em verde a área objeto da Licença de Implantação.

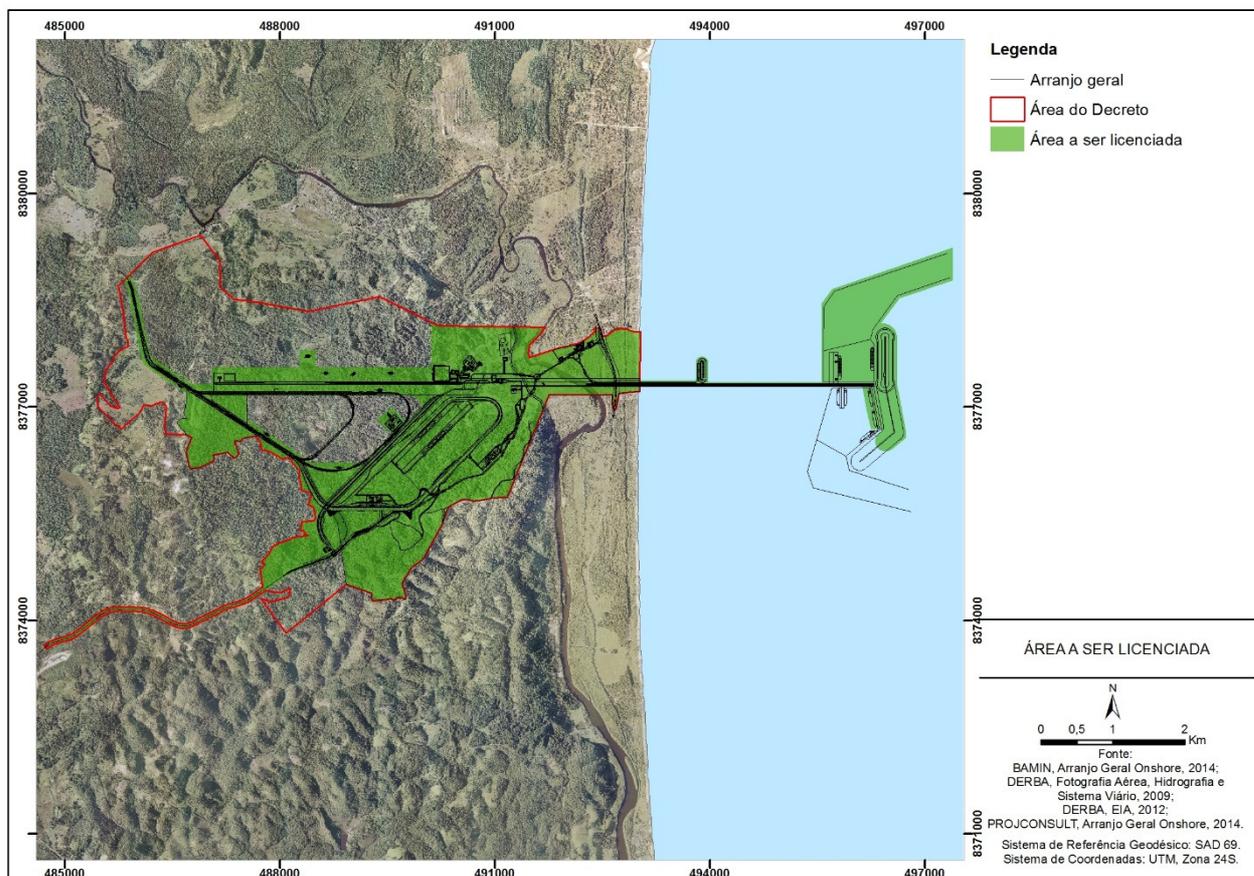


FIGURA 2-2 - Empreendimento Objeto de Licença de Implantação

2.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Nome do Empreendimento:** Porto Sul, a ser implantado no imóvel rural de Aritaguá.
- Nome ou Razão Social do Requerente:** Departamento de Infraestrutura de Transporte da Bahia-DERBA.
- Endereço:** localizado na Comunidade de Aritaguá, no entorno das coordenadas geográficas: 8.377.217,2222-N e 493.019,1012-L, no Município de Ilhéus-BA.
- CNPJ:** 15.211.519/0001-96
- Nome do Representante Legal:** Saulo Filinto Pontes de Souza
- Nº do RG/órgão Emissor do Representante Legal:** 98.549.839 – SSP/BA.
- Nome do Procurador (a):** Ana Maria de Lima Santos
- Nº do RG/órgão emissor:** 2004.009.248.505 SSP/BA.
- Área Total do Empreendimento:** 1.860 hectares.
- Coordenadas Geográficas de Localização:** 8.377.217,2222-N e 493.019,1012-L
- Área de Reserva Legal:** 372 ha em regime de compensação no imóvel rural de Ponta da Tulha, área localizada na mesma bacia hidrográfica.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

O presente Programa tem por objetivo indicar as ações e critérios técnicos necessários para o reaproveitamento e destinação final do material lenhoso produzido pelas atividades de supressão da vegetação necessárias para a execução das obras de implantação do Porto Sul.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Indicar técnicas de manejo do material lenhoso durante as obras de implantação do empreendimento, considerando as características do material produzido e das áreas de supressão;
- ✓ Indicar os locais mais apropriados para o armazenamento provisório do material lenhoso no interior do empreendimento, até que mesmo seja reaproveitado pela obra ou encaminhado para a destinação final;
- ✓ Indicar técnicas de empilhamento e estocagem por tipo de material lenhoso;
- ✓ Indicar os procedimentos técnicos voltados a segurança de trabalhadores e da população periférica;
- ✓ Indicar o tipo, volumetria e o percentual do material lenhoso proveniente de supressão que poderá ser utilizada na obra beneficiada e aproveitada para fins da diminuição de custos.

4. METODOLOGIAS APLICADAS

4.1. LEVANTAMENTO E TABULAÇÃO DE DADOS

A metodologia adotada neste programa consistiu em:

- Levantamento dos dados do projeto de engenharia (mapas, desenhos, plantas e descritivos técnicos), correspondentes às fases de implantação do empreendimento;
- Levantamento da legislação ambiental pertinente, com consulta as instruções normativas, decretos e leis que regulamentam os procedimentos técnicos necessários para manejo e destinação final de material lenhoso;
- Levantamento e indicação dos procedimentos técnicos para o manejo e destinação final do material lenhoso pós-desmatamento.

4.2. PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA O MANEJO E DESTINAÇÃO FINAL DE MATERIAL LENHOSO

As recomendações técnicas descritas a seguir seguem uma ordem cronológica de ações que visam orientar o manejo adequado do material lenhoso produzido pelas atividades de supressão da vegetação do empreendimento, devendo ser executadas por pessoal devidamente treinado e capacitado para manter a segurança dos trabalhadores na execução das atividades de seleção, transporte e estocagem de madeira.

4.2.1. Seleção de Material Lenhoso

A seleção do material lenhoso consiste em separação do material por classe de aproveitamento. A classe é definida em função do diâmetro, tamanho e forma da madeira. Exemplo: madeira com diâmetro de 2 a 6 centímetros pode ser destinada à lenha e ou fabrico de carvão; espécies troncos e galhos com diâmetro entre 8 a 17 cm de diâmetros podem ser utilizados para estacas e mourões. Espécies que apresentam diâmetro acima de 18 centímetros podem ser utilizadas para serrarias das mais diversas formas, tais como: construção civil, movelaria, artesanato, etc.

Em conformidade com o planejamento das atividades de supressão de vegetação, a execução das atividades de seleção e separação de material lenhoso deverá iniciar mediante a liberação área de serviço pela equipe de supressão. Após a derrubada da madeira, desgalhamento e desdobramento do fuste, este material deverá ser transportado para o pátio de estocagem, onde deverá ser separado por classe de aproveitamento e devidamente acondicionado.

4.2.2. Transporte do material lenhoso

O transporte do material lenhoso deverá ser feito por acessos existentes, estabelecendo uma distância média de 300 metros entre os pátios de estocagem, o local da derrubada e o tombador (área de manobra e local onde os caminhões são carregados).

4.2.3. Empilhamento

O empilhamento é utilizado para medição ou cubagem da madeira, principalmente toros de pequenas dimensões para lenha. Tem-se um método intitulado “metro cúbico,” que é representado por um cubo de madeira de 01(um) metro de aresta. A dificuldade na aplicação prática dessa medida para árvores ou toros roliços consiste na forma dos troncos que em geral são roliças, cilíndricas ou achatadas e ligeiramente cônicas na parte mais fina e também se encontram em seu estado bruto.

O empilhamento de forma ordenada visa facilitar a medição da madeira no próprio campo e concentrá-la em pouco espaço.

4.2.4. Encoivaramento

A madeira deve ser empilhada de tal forma que possibilite a medição ou cubagem, seguindo determinados padrões. No caso da madeira destinada para estacas e mourões, a forma de empilhamento é diferente da madeira destinada para formação de lenha e carvão; para tanto, a madeira deve ser empilhada em pé para evitar o apodrecimento. A forma de medição para estacas e mourões é contagem, pois, é comercializada por unidade.

4.2.5. Coivara

A coivara é o processo de amontoamento da galhada que não foi utilizada. As coivaras têm como finalidade ordenar o processo da queima, pois desta forma o fogo ocorre de maneira localizada, evitando incêndios florestais.

Em atendimento a legislação ambiental, especialmente ao Decreto Estadual nº 15.180 que estabelece as diretrizes e normas de regulamentação da gestão das florestas e das demais formas de vegetação, que disciplinam a conservação da vegetação nativa, a exploração de florestas nativas e plantadas, a supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, a proibição do uso do fogo, a reposição florestal e a intervenção em Áreas de Preservação Permanente, o material resultante do desmatamento **não poderá ser queimado.**

Efetuada o corte da vegetação, faz-se necessário a retirada da biomassa da área, que pode ser transportada para fora da área em caminhões ou caçambas ou enterrada em valas dentro da própria área trabalhada.

A vegetação deve ser transportada das áreas desmatadas para os locais onde será preparada, para ser transferida para o pátio de estocagem. Esta tarefa deverá ser efetuada por trator de rodado equipado com guincho e cabos de aço.

4.2.6. Técnicas de Empilhamento e Estocagem por tipo de material

A madeira proveniente da supressão deverá ser identificada, medida e catalogada conforme a indicação de uso, devendo ser monitorada e ter seu registro apresentado conforme exemplo do **QUADRO 4-1** a seguir.

QUADRO 4-1 MODELO DE TABELA DE CONTROLE DO APROVEITAMENTO MADEIREIRO

Nº	Data	Descrição do Material	Aplicação do Material	Quantidade (m ³)
TOTAL				

4.2.6.1. Recomendações Técnicas de Empilhamento por Tipo de Material Lenhoso

- Lenha

A lenha deve ser cortada em pedaços de 01 (um) metro e empilhada a 01 (um) metro de altura por 01 (um) metro de largura.

- Estacas e Mourões

A madeira destinada às estacas e mourões deve ser cortada com uma altura de 2,10 m (dois metros e dez centímetros) deverá ser empilhada em pé, para aumentar a durabilidade.

- Dormentes

Os dormentes devem ser cortados com uma altura 1,20 m (um metro e vinte centímetros), com 20 (vinte) centímetros de largura por 20 (vinte) centímetros de espessura, também devem ser estocados em pilhas na forma de cruzadas.

- Toras

As toras podem ser estocadas diretamente no solo sem maiores cuidados, optando por locais seco, bem drenados e de fácil acesso.

O Manual de Procedimentos de Estocagem, Medição e Fiscalização de Produtos Florestais¹, desenvolvido pelo Ministério Público em conjunto com o IBAMA do Estado do Mato Grosso representa uma boa referência para subsídio aos trabalhos de cubagem e de estocagem do material lenhoso, sendo uma boa referência de consulta.

4.2.7. Proteção de Trabalhadores e Populações Periféricas

Os funcionários que trabalham e residem temporariamente no campo estão sujeitos a riscos de acidentes no contato com a fauna silvestres tais como: cobras, escorpiões, abelhas, aranhas, fungos e bactérias.

A dinâmica imposta pelo de tráfego de máquinas e equipamentos pesados pode propiciar o aparecimento de animais peçonhentos, como: cobras, escorpiões e aranhas, costumam abandonar seus abrigos naturais à procura de refúgio. Esse afugentamento pode vir a causar acidentes com moradores das áreas vizinhas e até mesmo trabalhadores do empreendimento.

É de extrema importância que os postos de saúde dos municípios e povoados circunvizinhos, estejam munidos com soro antiofídico e antídotos diversos para este fim. Os tipos de soro para cobras peçonhentas variam de gênero para gênero, por isso é imprescindível que os postos tenham soro para jararaca, surucucu, papa-pinto, pico de jaca e coral.

Outros animais que oferecem perigo são as abelhas e vespas, por isso deve-se vistoriar a área antes de executar qualquer tarefa. Caso sejam encontradas colmeias ou colônias, deve-se fazer a remoção com equipe treinada, como a encarregada pelo resgate da fauna.

Além dos riscos biológicos, os trabalhadores estão sujeitos a outros riscos ocupacionais, que são os chamados “acidentes do trabalho”. Para evitar que esses acidentes ocorram, deve-se tomar uma série de medidas preventivas. A mais importante é o treinamento e capacitação dos funcionários, pois conhecendo a fundo suas atividades e os riscos a que estão sujeitos, os próprios trabalhadores executarão suas tarefas com maior segurança.

Outro aspecto importante é a manutenção de uma equipe de segurança do trabalho para acompanhar o andamento das tarefas, principalmente as de maior risco. De acordo com a NR - 4, da Portaria do Ministério do Trabalho Nº 3.214 de 08 de junho de 1978, que diz no item 4.1.

“As empresas privadas e públicas, os órgão da administração direta e indireta e dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT manterão, obrigatoriamente Serviços Especializados em Engenharia de Segurança em Medicina do Trabalho com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.”

O dimensionamento do SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança em Medicina do Trabalho é feito em função do grau de risco das atividades principais e do número total de funcionários.

¹ Ministério Público do Estado de Mato Grosso. MANUAL DE PROCEDIMENTOS DE ESTOCAGEM, MEDIÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS. Superintendência do IBAMA em Mato Grosso Instituto Brasileiro do Meio Ambiente E Recursos Naturais Renováveis-IBAMA - Cuiabá-MT. 2008.

4.2.8. Destinação Parcial e Final do Material Lenhoso

4.2.8.1. Destinação Parcial do Material Lenhoso

Os locais mais indicados para estocagem do material lenhoso até que seja reaproveitado pela obra ou retirado da área para venda ou doação deverão ser:

- Nas proximidades do canteiro de obras, pois é uma zona já antropizada e de fácil acesso;
- Em áreas de fácil acesso, ao longo de rodovias existentes e que levem em conta a equidistância.

4.2.8.2. Estimativa Volumétrica e Destinação Final do Material Lenhoso

Tendo como referência o Plano de Supressão, que foi elaborado balizado no Inventário Florestal, através do uso de ferramentas de ARCGIS fez-se a sobreposição do desenho das áreas de implantação do empreendimento com o desenho do mapeamento das fitofisionomias presentes na poligonal de Aritaguá para o cálculo das áreas de supressão, sendo as seguintes:

- ✓ 28,58 ha de Cabruca;
- ✓ 39,75 ha de Cabruca Abandonada / Capoeira;
- ✓ 10,19 ha de Floresta Ombrófila em estágio inicial de regeneração;
- ✓ 6,58 ha de Floresta Ombrófila em estágio médio de regeneração;
- ✓ 3,26 ha de Restinga (restinga arbórea) em estágio inicial de regeneração;
- ✓ 0,09 ha de Restinga em processo de urbanização;
- ✓ 0,24 ha de Manguezal;
- ✓ 53,62 ha de área antropizada – Vegetação rasteira de material lenhoso considerado despresível, sem valor comercial e inadequado para o uso nas obras.

Segundo o Plano de Supressão, a estimativa da área total a ser desmatada na fase 1 do licenciamento do Porto Sul é de 388,44 ha. Para o cálculo das estimativas dos volumes de material lenhoso a serem gerados por fitofisionomias, o Inventário Florestal propôs os seguintes agrupamentos: 1) a cabruca e a cabruca abandonada/capoeira foram agrupadas na classe “CABRUCAS”; 2) a floresta ombrófila em estágio médio e inicial foi agrupada em “FLORESTA OMBRÓFILA”; 3) a restinga arbórea em estágio inicial e a restinga em processo de urbanização foram agrupadas em “RESTINGA”. A área de manguezal foi considerada inserida na á

Desse modo, foram estimados os volumes de material lenhoso por fitofisionomias, os quais estão apresentados no **QUADRO 4-2** a seguir.

QUADRO 4-2 ESTIMATIVA DO VOLUME DE MATERIAL LENHOSO POR FITOFISIONOMIA

FITOFISIONOMIA	ÁREA (ha)	VOLUME MÉDIO (m ³ /ha)	VOLUME DE MATERIAL LENHOSO (m ³)
Cabruca	368,33	164,38	60545,30
Floresta Ombrófila	16,76	264,01	4425,95
Restinga	3,35	98,50	329,95
TOTAL	388,44	-	65.301,20

Fonte: Plano de Supressão da Vegetação do Porto Sul, 2014.

O volume total estimado de material lenhoso oriundo das atividades de supressão será de aproximadamente 65.301m³. Segundo Schaeffer², deste volume entorno de 30% do material lenhoso é considerado desperdício quanto a não utilização de parte do fuste, da galhada e das ocadas, pois a utilização dos resíduos produzidos não encontra mercado ou interesse de proprietários e empresários na diversificação de sua produção, devendo ser destinado para a área de bota fora.

Dos 70% restantes de material lenhoso, considerando que a maior parte do desmatamento (83,3%) no empreendimento ocorrerá em área de Cabruca, estima-se que no máximo 10% da madeira gerada terá valor comercial e poderá ser destinada a comercialização. Estima-se que 30% do material lenhoso poderão ser aproveitados pelas obras do empreendimento e 30% deverá ser destinada a doações para diversos tipos potenciais de usuários/consumidores, conforme detalhado a seguir neste documento.

a) Destinação dos Restolhos (Resíduos Florestais)

Os restolhos que não tem valor comercial podem ter duas destinações: 1) pode-se enleirar em coivaras e conduzidas ao aterro sanitário ou 2) enterrar os restolhos e galhada na própria área a ser trabalhada, preferencialmente podem ser direcionados para as áreas de intervenção do PRAD, sendo insumo de adubação orgânica. Para tanto se deve abrir valetas de 1,5 metros para colocação do material, em seguida efetuar o recobrimento com a própria terra e compactação.

b) Destinação de Material Lenhoso de Valor Comercial

A madeira oriunda da supressão das áreas de instalação do empreendimento e que não serão utilizadas durante a obra, poderá ser comercializada ou, mediante ao estabelecimento de convênios de cooperação poderá ser doada aos seguintes tipos de consumidores:

- ✓ Populações rurais locais;
- ✓ Proprietários rurais;
- ✓ Olarias;
- ✓ Serralherias;
- ✓ Padarias;

² Schaeffer. R. O. Manejo Florestal em Áreas de Reserva Legal. Eng. Florestal, M.Sc. em Produção e Gestão Agroindustrial, professor e pesquisador da Uniderp. Apostila, 14p. Disponível em: <http://saf.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/21.pdf>. Consultado em 15 de dezembro de 2014.

- ✓ Prefeituras;
- ✓ Empreiteira;
- ✓ Pequenos estaleiros;
- ✓ Associações de trabalhadores rurais;
- ✓ Organizações não governamentais;
- ✓ Instituições Sociais;
- ✓ Dentre outros inúmeros tipos possíveis de consumidores ou usuários.

Esses possíveis consumidores ou usuários, mediante a aprovação e a autorização do empreendedor, também podem auxiliar na retirada do material lenhoso das áreas desmatadas, desde que sejam devidamente treinados e habilitados. Entretanto, deverão ser avaliados os aspectos relacionados a segurança e a capacidade técnica para a execução dos serviços.

Recomenda-se avisar previamente que a madeira estará disponível para os interessados, para isso é imprescindível utilizar os mais diversos meios de comunicação, tais como: rádio, folheto, cartazes etc.

4.2.8.3. Medidas em Áreas de Deposição de Material Excedente

As áreas para destinação de resíduos inertes receberão solos orgânicos, solo inerte, madeiras e outros resíduos inertes oriundos das etapas de supressão vegetal e das atividades de terraplenagem, para este caso foi selecionada uma área de bota fora com aproximadamente 70 ha, que localizada a oeste da poligonal do empreendimento. Seguindo as diretrizes definidas no Programa Ambiental da Construção para a utilização da(s) área(s) selecionada(s) para uso como áreas de deposição de material excedente pelas empreiteiras responsáveis, estas deverão seguir as seguintes recomendações:

- a) Utilizar áreas previamente selecionadas e licenciadas para este tipo de atividade. Se houver necessidade de ampliação das áreas de deposição de material excedente ou de selecionar novas áreas, estas deverão ser previamente selecionadas, estudadas e licenciadas, além de receber Autorização de Supressão Vegetal (ASV) específica;
- b) Quaisquer atividades de supressão vegetal nas áreas de deposição de material excedente devem estar autorizadas expressamente mediante Autorização de Supressão Vegetal (ASV), cujo escopo deve incluir as áreas de deposição de material excedente a serem utilizados;
- c) Todas as condicionantes associadas à(s) ASV(s) nas áreas de deposição de material excedente(s) devem ser atendidas;
- d) Os solos orgânicos devem ser armazenados em separado e de maneira a manter as suas propriedades físico-químicas e biológicas, prevendo o seu reuso futuro em atividades de recuperação de áreas degradadas e reposição florestal;
- e) A madeira a ser armazenada nas áreas de deposição de material excedente deve ser cortada em toras manejáveis e armazenada em pilhas até a sua destinação final;

- f) Evitar o uso de Áreas de Preservação Permanente (APPs) porventura presentes no entorno de áreas de deposição de material excedente para despejo, armazenamento temporário ou permanente de quaisquer resíduos ou materiais;
- g) Com o encerramento da atividade nas áreas de deposição de material excedente, fazer a recomposição vegetal com Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) contemplando recomposição da drenagem e plantio com espécies adequadas para estabilizar o solo.

4.2.8.4. Orientações Técnicas para o Transporte e Armazenamento do Material Lenhoso pós Venda ou Doação.

A LEI Nº 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecida como Novo Código Florestal, e Decreto Estadual nº 15.180, de 03 de junho de 2014, que regulamenta a Gestão Florestal no Estado da BAHIA, estabeleceram alguns procedimentos necessários para o transporte e armazenamento, ou seja, a regulamentação do licenciamento para fins de doação ou uso comercial de material lenhoso, cujas principais orientações são:

- 1) O transporte, por qualquer meio, e o armazenamento de madeira, lenha, carvão e outros produtos ou subprodutos florestais oriundos de florestas de espécies nativas, para fins comerciais ou industriais, requerem licença do órgão competente do SISNAMA (LEI Nº 12.651);
- 2) A licença deverá ser formalizada por meio da emissão do DOF, que deverá acompanhar o material até o beneficiamento final (LEI Nº 12.651);
- 3) O transporte e armazenamento no território estadual de madeira, lenha, carvão e outros produtos e subprodutos florestais de origem nativa deverão estar acompanhados de Documento de Origem Florestal - DOF, bem como a respectiva Nota Fiscal, durante todo tempo de transporte e/ou armazenamento (Decreto Estadual nº 15.180).
- 4) Para a emissão do DOF, a pessoa física ou jurídica responsável deverá estar registrada no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, previsto no art. 17 da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981 (LEI Nº 12.651);
- 5) Todo aquele que recebe ou adquire, para fins comerciais ou industriais, madeira, lenha, carvão e outros produtos ou subprodutos de florestas de espécies nativas é obrigado a exigir a apresentação do DOF e munir-se da via que deverá acompanhar o material até o beneficiamento final (LEI Nº 12.651);
- 6) No DOF deverão constar a especificação do material, sua volumetria e dados sobre sua origem e destino (LEI Nº 12.651);
- 7) Ficam dispensadas de autorização a coleta de produtos florestais não madeireiros, tais como frutos, cipós, folhas e sementes (Decreto Estadual nº 15.180).
- 8) O órgão ambiental federal do SISNAMA regulamentará os casos de dispensa da licença prevista (LEI Nº 12.651).

5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A seguir são apresentados os aspectos legais considerados na elaboração deste programa, a saber:

QUADRO 5-1 - LEGISLAÇÃO E NORMAS APLICÁVEIS

LEGISLAÇÃO	DISPOSIÇÃO/CAPUT
LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012	<i>Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.</i>
LEI Nº 12.377 DE 28 DE DEZEMBRO DE 2011	<i>Altera a Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, a Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e a Lei nº 11.051, de 06 de junho de 2008, que Reestrutura o Grupo Ocupacional Fiscalização e Regulação.</i>
LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981	<i>Regulamentada pelo Decreto Nº 99.274/90, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Em seu Art. 4º, afirma que a Política Nacional do Meio Ambiente visará: VII - (...) obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos."</i>
LEI Nº- 11.428, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006	<i>Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências</i>
DECRETO Nº 14.024 DE 06 DE JUNHO DE 2012	<i>Aprova o Regulamento da Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que instituiu a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.</i>
DECRETO nº 15.180, DE 03 DE JUNHO DE 2014	<i>Estabelece as diretrizes e normas de regulamentação da gestão das florestas e das demais formas de vegetação, que disciplinam a conservação da vegetação nativa, a exploração de florestas nativas e plantadas, a supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, a proibição do uso do fogo, a reposição florestal e a intervenção em Áreas de Preservação Permanente.</i>

6. INTERRELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

O presente programa tem interrelação com os seguintes Programas:

- ✓ Plano de Supressão da Vegetação;
- ✓ Plano de Recuperação de Áreas Degradadas-PRAD;
- ✓ Projeto de Cinturão Verde;
- ✓ Programa Ambiental da Construção;

O Programa de Destinação Final do Material Lenhoso possui interrelação direta com o Plano de Supressão da Vegetação, pois traz ações complementares e orientativas para destinação final do material lenhoso produzido durante as atividades de desmatamento. O material lenhoso poderá

ser direcionado para uso e aproveitamento nas atividades do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e do Projeto de Cinturão Arbóreo, podendo significar uma boa economia com custo com insumos.

Por outro lado, o Programa Ambiental da Construção definiu recomendações para a utilização da(s) área(s) selecionada(s) para uso como áreas de deposição de material excedente, norteando as premissas das ações e as recomendações técnicas deste programa.

7. EQUIPE TÉCNICA

A execução das atividades de manejo e destinação do material lenhoso deverá ser realizada por técnicos capacitados e experientes neste tipo de atividade, devendo à coordenação geral estar sob a responsabilidade de um Engenheiro Floresta ou Agrônomo, capaz de avaliar integralmente as atividades e os resultados e a interrelação destes com outros programas do PBA. A coordenação das atividades de campo pode ser exercida por um Técnico Agrícola, devidamente capacitado e com experiência comprovada nestes tipos de serviços.

O **QUADRO 7-1** apresenta o perfil dos profissionais com perfil para execução das atividades previstas por este programa.

QUADRO 7-1 - PERFIL DA EQUIPE TÉCNICA

Profissional	Quantidade	Experiência	Função
Engenheiro Agrônomo	1	Mais de 10 anos de experiência	Coordenação – planejamento das atividades e revisão dos relatórios técnicos
Técnico Agrícola	1	5 anos de experiência	Coordenação das atividades de campo e elaboração de relatório técnico

8. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA

O responsável técnico pela elaboração deste Programa foi o Engenheiro Agrônomo Robério Barbosa Bomfim, Mestre em Geoquímica e Meio Ambiente-UFBA, Especialista em Recursos Hídricos pela Escola Politécnica da UFBA e com mais de 15 anos de experiência profissional na elaboração e execução de projetos, Planos e Programas Ambientais voltados a Recuperação de Áreas Degradadas, Inventários Florestais, Cinturões Verdes, dentre outros projetos ambientais. Cadastro Técnico Federal IBAMA nº 5636794 (CTF em anexo).

9. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DO PROGRAMA

O responsável pela execução deste Programa será o empreendedor.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo presente Programa, algumas considerações tornam-se esclarecedoras e orientativas:

- ✓ Foram estimados os volumes de material lenhoso produzidos pelas atividades de supressão, detalhando-se os quantitativos por fitofisionomias existentes na poligonal do empreendimento, bem como se estimou também os percentuais por tipo de destinação possível. No entanto, só será possível conhecer de forma mais precisa os volumes do material lenhoso produzido com as atividades de separação, empilhamento e medição (cubagem) em campo pós-desmatamento;
- ✓ As áreas mais propícias para o armazenamento do material lenhoso pós-desmatamento são denominadas de “pátios de estocagens” e podem localizar-se em áreas proximidades aos canteiros de obras e em áreas de fácil acesso ao longo de rodovias existentes;
- ✓ Quando couber, deverão ser formalizadas parcerias, acordos, convênios e ações de cooperação com entidades locais e regionais interessadas no recebimento, aproveitamento e uso da madeira; e ações de fomento e apoio ao mercado florestal;
- ✓ As doações poderão ser formalizadas através de contratos de cooperação com populações rurais locais; proprietários rurais; olarias; serralherias; padarias; prefeituras; empreiteira; pequenos estaleiros; associações de trabalhadores rurais; organizações não governamentais; instituições sociais; dentre outros inúmeros tipos possíveis de consumidores ou usuários.
- ✓ Dentre as opções possíveis de destinação e aproveitamento do produto florestal, de acordo com o tipo do empreendimento ora licenciado e legislação pertinente, destacam-se (não excluindo qualquer outra que vier a ser apresentada): uso interno nas atividades do Porto Sul relativas a utilização nas obras e pelas atividades de recuperação de áreas degradadas, bem como doação/entrega e à comercialização;
- ✓ As tramitações entre o empreendedor e os beneficiários do material lenhoso, sejam na forma de comercialização ou de doação, devem atender aos requisitos legais estabelecidos pela legislação ambiental, especialmente as regulamentações da LEI Nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Novo Código Florestal), e do Decreto Estadual nº 15.180, de 03 de junho de 2014, que regulamenta a Gestão Florestal no Estado da BAHIA.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTOS & BASTOS. 1998. Tropical Bryology 15: 101-110

DECRETO ESTADUAL Nº11.235/08, de 11 de outubro de 2008, aprova o Regulamento da Lei nº10.431, de 20 de dezembro de 2006, que institui a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia.

DRAPER, N. R., SMITH, H. Applied regression analysis. New York: John Wiley & Sons Inc.,1981.
HUSCH, B. Planificacio de un inventario florestal - FAO. Roma, 1971, 136p.

EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, (Revisado 2009). 306 p.

LEI Nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências.

LEI Nº11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

MP do Estado de Mato Grosso. MANUAL DE PROCEDIMENTOS DE ESTOCAGEM, MEDIÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS. Superintendência do IBAMA em Mato Grosso Instituto Brasileiro do Meio Ambiente E Recursos Naturais Renováveis-IBAMA - Cuiabá-MT, 2008.

RESOLUÇÃO CONAMA nº369, de 28 de março de 2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP.

RIZZINI, C. Toledo, 1921 - 1992. Tratado de Fitogeografia do Brasil: aspectos ecológico, sociológicos e florístico. Ambito Cultural Edições Ltda, 1997.

SCHAEFFER. R. O. Manejo Florestal em Áreas de Reserva Legal. Eng. Florestal, M.Sc. em Produção e Gestão Agroindustrial, professor e pesquisador da Uniderp. Apostila, 14p. Disponível em: <http://saf.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/21.pdf>. Consultado em 15 de dezembro de 2014.

SILVA, Aleixo; J. Antônio e Neto, F. de Paula - Princípios Básicos de Dendrometria - Imprensa Universitária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 1979.

SOARES, Carlos Pedro Boechat et al – Dendrometria e Inventário Florestal, Editora UFV, 2006.

SILVA, J.N.M. 2001. Manejo Florestal. Embrapa Amazônia Oriental , 3ª. ed. Belém.49p.

ANEXOS

Anexo 1 – Cadastro Técnico Federal - CTF IBAMA



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE - CR

Registro n.º	Data da Consulta:	CR emitido em:	CR válido até:
5636794	13/10/2014	13/10/2014	13/01/2015

Dados Básicos:

CPF: 587.089.605-34

Nome: Robério Barbosa Bomfim

Endereço:

Logradouro: Rua Professor Conceição Menezes, s/n casa 05

N.º: Complemento:

Bairro: Rio Vermelho Município: SALVADOR

CEP: 41940-120 UF: BA

Atividades de Defesa Ambiental:

Categoria:

Código	Descrição
1	5001 - Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Atividade:

Código	Descrição
1	10 - Auditoria Ambiental
2	12 - Ecossistemas Terrestres e Aquáticos
3	5 - Educação Ambiental
4	11 - Gestão Ambiental
5	2 - Qualidade da Água
6	3 - Qualidade do Solo
7	8 - Recuperação de Áreas
8	6 - Recursos Hídricos
9	14 - Serviços Relacionados À Silvicultura
10	4 - Uso do Solo

Conforme dados disponíveis na presente data, CERTIFICA-SE que a pessoa física está em conformidade com as obrigações cadastrais e de prestação de informações ambientais sobre as atividades desenvolvidas sob controle e fiscalização do Ibama.

O Certificado de Regularidade emitido pelo CTF não desobriga a pessoa inscrita de obter licenças, autorizações, permissões, concessões, alvará e demais documentos exigíveis por instituições federais, estaduais, distritais ou municipais para o exercício de suas atividades.

O Certificado de Regularidade não habilita o transporte e produtos e subprodutos florestais e faunísticos.

O Certificado de Regularidade tem validade de três meses, a contar da data de sua emissão.

Chave de autenticação

ptpt.7uaw.jl1w.h6gv