

PORTUCEL MOÇAMBIQUE

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL (SGAS) ZAMBÉZIA

Direcção de Sustentabilidade

Novembro de 2014

CONTEÚDO

Lista de Tabelas	II
Lista de Siglas e Abreviaturas	III
1. Introdução	1
2. Caracterização Biofísica das Áreas do Projecto Florestal	3
2.1 Áreas e localização geográfica.....	3
2.2 Solos	3
2.3 Clima.....	4
2.4 Hidrologia	4
2.5 Vegetação original e uso actual.....	5
2.6 Caracterização Sócio-económica das Áreas do Projecto Florestal.....	5
3. Política Florestal	7
4. Impactos/Riscos Ambientais Potenciais e Respectivas Medidas de Mitigação	8
4.1 Instalação de povoamentos de eucalipto	8
4.2 Manutenção e Exploração Florestal.....	15
5. Impactos/Riscos Sociais Potenciais e Respectivas Medidas de Mitigação.....	23
6. Programas de Gestão Ambiental e Social	23
6.1 Directrizes para o Programa Desmatamento das Áreas Florestais (PDAF)	23
6.2 Plano de Conservação do Património Histórico e Cultural (PCPHC)	23
6.3 Programa de Monitorização da Água (PMA).....	23
6.4 Programa de Conservação de Habitats e Flora (PCHF)	23
6.5 Programa para Conservação da Fauna (PCF)	23
6.6 Programa de Gestão Integrada de Resíduos e Efluentes (PGIRE)	23
6.7 Plano de Comunicação Social (PCS) e o de Engajamento com as Partes Interessadas.....	23
6.8 Programa de Educação Ambiental (PEA)	23
6.9 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).....	23
6.10 Plano de Monitorização dos Solos (PMS).....	23
6.11 Programa de Desenvolvimento Social, que inclui o Plano de Valorização dos Meios de Subsistência das Comunidades	23
7. Plano de contingência a situações de emergência e acidentes	24

7.1	Documentos Associados.....	24
7.2	Definições	24
7.3	Descrição das Actividades	26
7.3.1	Fluxograma	26
7.3.2	Descrição	27
7.4	Resposta a Situações de Emergência	31
8.	Estrutura Organizacional e Responsabilidades	32
8.1	Estrutura Organizacional	32
8.2	Funções Principais dos Diferentes Órgãos	32
8.2.1	Administração.....	32
8.2.2	Relacionamento com as Comunidades	34
8.2.3	Sustentabilidade.....	35
8.2.4	Operações Florestais e Formação Técnica	35
8.2.5	Património, Planeamento e Projecto	36
8.3	Áreas de Actuação e Responsabilidades com a Melhoria Contínua	37
8.3.1	Ciclo de Melhoria Contínua	38
9.	Monitoria e Avaliação do Sistema.....	39
9.1	Documentos Associados.....	39
9.2	Descrição das Actividades	40
9.3.1	Fluxograma.....	40
9.3.2	Descrição	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Medidas de mitigação/potenciação a serem adoptadas em função dos impactes e riscos potenciais decorrentes da implementação da plantação de eucalipto.....	10
Tabela 2	Medidas de mitigação/potenciação a serem adoptadas em função dos impactes e riscos potenciais decorrentes da implementação das operações florestais nas fases de manutenção e exploração florestal das plantações de eucalipto.....	15
Tabela 3	Resposta a Situações de Emergência.....	31

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AC - Acção Correctiva

AP - Acção Preventiva

CBPF - Código de Boas Práticas Florestais

DRH - Direcção de Recursos Humanos

DST - Direcção de Sustentabilidade

DUAT – Direito do Uso e Aproveitamento da Terra

EPI - Equipamento de Protecção Individual

FSC - Forest Stewardship Council (Conselho de Manejo Florestal)

GF – Gestão Florestal

gPS – Grupo Portucel Soporcel

GSGF – Gestor do Sistema de Gestão Florestal

IFC - International Finance Corporation (Corporação Financeira Internacional)

ISO – International Standard Organization

NC - Não Conformidade

O&M – Objectivos e Metas

ONG – Organizações Não Governamentais

PGF – Plano de Gestão Florestal

R-EIAS – Relatório do Estudo do Impacto Ambiental e Social

SGF – Sistema de Gestão Florestal

1. INTRODUÇÃO

Na sequência do processo de consulta comunitária, a Portucel Moçambique, empresa moçambicana de direito privado, obteve do Estado de Moçambique a autorização de direito de uso e aproveitamento da terra (DUAT) para uma área com cerca de 173 mil ha na Província da Zambézia, distribuídas em 21 parcelas de forma não contígua e abrangendo dois Distritos (Namarrói e Ile), com a finalidade de estabelecer plantações florestais para futura exploração industrial/comercial nos termos da Autorização do Projeto de Investimento, aprovada pelo Conselho de Ministros da República de Moçambique (Autorização nº 249/2009).

O objectivo da empresa é estabelecer uma plantação de 120 mil ha de eucalipto deixando a área remanescente (53 mil hectares) para ser utilizada para residência, produção agrícola de subsistência/rendimento e outras explorações para as famílias e comunidades locais, e para a preservação de valores ambientais, salvaguardada a estrita observância da Lei de Terras e respetivo Regulamento.

Com base nas recomendações constantes do Relatório do Estudo de Impacto Ambiental (REIA) e políticas/compromissos de boas práticas ambientais e sociais do grupo Portucel assim como com base nos padrões de desempenho da *International Finance Corporation (IFC's Policy and Performance Standards on Environmental and Social Sustainability)* e princípios e critérios preconizados pelo FSC e PEFC, a Portucel Moçambique elaborou o seu Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS).

Em termos legais, o SGAS cumpre rigorosamente os dispositivos do Decreto-Lei nº 45/2004, de 29 de Setembro, que estabelece “as acções a desenvolver pelo proponente, visando mitigar os impactos negativos e potenciar os positivos resultantes da implementação da actividade proposta, elaboradas no âmbito da Avaliação de Impactos Ambientais”. A Directiva Geral para Estudos de Impacto Ambiental (Diploma Ministerial nº129/2006 de 19 de Julho) que serve como base mínima para a orientação do processo de AIA, estabelece no seu capítulo IX, Plano de Gestão Ambiental (PGAS), o conjunto de programas e respectivas acções que se destinam a fazer com que o projecto se realize segundo os princípios de protecção ambiental. O PGAS abrange assim um conjunto de medidas gerais e específicas que servem como base para a gestão ambiental e social, isto é, permite gerir eficazmente os impactos ambientais e sociais suscitados pela implementação do projecto florestal. Constituindo, assim, uma ferramenta essencial quer para o planeamento das actividades do projecto quer para o acompanhamento da sua execução mediante a implementação dos programas de monitorização.

O REIAS contém um PGAS elaborado para a empresa o qual é parte integrante e constituiu como base para a elaboração e implementação deste Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS).

O SGAS é um conjunto formal de procedimentos e políticas que definem como uma organização gere os seus impactos potenciais no ambiente natural e na saúde e bem-estar das pessoas que dele dependem. É um documento dinâmico que será revisto anualmente e actualizado sempre que necessário.

Este SGAS tem a missão não apenas de aperfeiçoar o cumprimento da legislação ambiental, mas também de centrar a atenção da empresa num processo dinâmico e de melhoria contínua possibilitando a mesma descoberta de novas formas de gestão mais eficientemente.

Com a implementação deste Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) a empresa projecta vários benefícios potenciais associados:

- Assegurar aos clientes o comprometimento com uma gestão ambiental demonstrável;
- Manter boas relações com o público/comunidade;
- Satisfazer os critérios dos investidores e melhorar o acesso ao capital;
- Obter seguro a um custo razoável;
- Fortalecer a imagem e a participação no mercado;
- Atender aos critérios de certificação do vendedor;
- Aprimorar o controlo de custos;
- Reduzir incidentes que impliquem responsabilidade civil;
- Demonstrar actuação cuidadosa;
- Conservar matérias-primas e energia;
- Facilitar a obtenção de licenças e autorizações;
- Estimular o desenvolvimento e partilhar soluções ambientais;
- Melhorar as relações entre a empresa/governo.

O SGAS é por sua vez parte integrante do sistema de gestão global da empresa. A estrutura, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para a implementação das nossas políticas, objectivos e metas ambientais são coordenados com os esforços existentes em todas as outras áreas (planeamento, operações, comunicação, administração). A empresa dá ênfase no sentido de todos os seus colaboradores saberem da sua importância individual no processo do Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) de modo a ter uma noção da sua estrutura e alertá-los para o esforço de interiorizarem a política ambiental da organização, estarem familiarizados com os aspectos ambientais significativos das suas actividades, cumprirem as práticas operacionais das suas actividades e conhecerem as consequências potenciais de desvios, dominarem o modo de actuação em caso da ocorrência de um acidente ambiental e conhecerem as suas atribuições, responsabilidades no âmbito das regras definidas pelo SGAS.

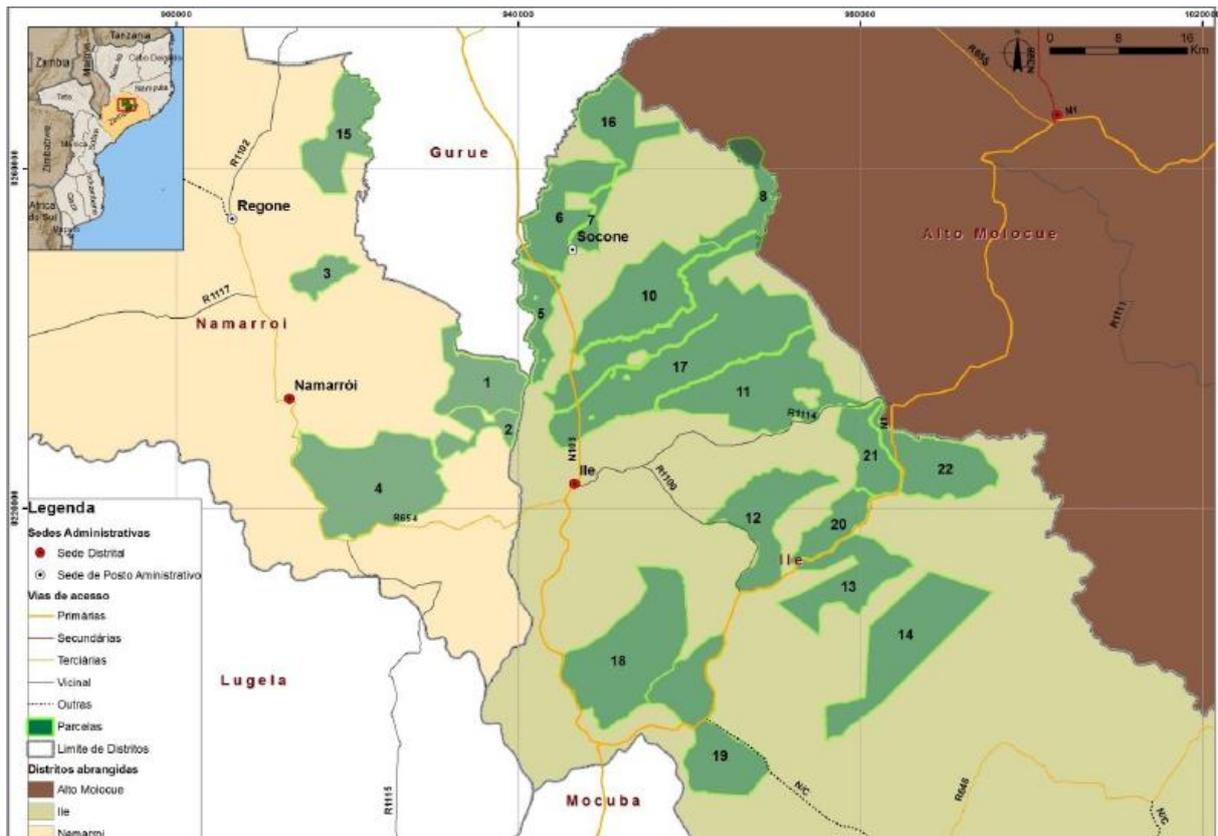
Este sistema reconhece que são as actividades económicas que geram os meios técnicos, tecnológicos e financeiros que permitem fazer face à degradação ambiental quer através de mecanismos correctivos, quer pela implementação de medidas de prevenção. Por isso enfatiza a sua implementação para a gestão correcta das externalidades ambientais levando desse modo à redução de custos e consequente aumento da competitividade.

O SGAS objectiva atingir a sustentabilidade desta empresa partindo do equilíbrio na integração dos interesses económicos, ambientais e sociais, aplicando-se em todas as direcções, ainda que de forma gradual.

2. CARACTERIZAÇÃO BIOFÍSICA DAS ÁREAS DO PROJECTO FLORESTAL

2.1 Áreas e localização geográfica

A área da Província da Zambézia abrange cinco (5) postos administrativos (PA) em dois (2) distritos, sendo os PAs de Ile - sede, Mulevala e Socone no Distrito de Ile e adjacentes a esta área estão os PAs de Namarrói – sede e Regone no Distrito de Namarrói.



Localização das Parcelas do Projecto Florestal na Zambézia.

2.2 Solos

A área do projecto nos distritos de Ile e Namarrói é constituída pelo conjunto de parcelas definidas pelos DUAT's e tem uma extensão de 173 000 ha. Os principais solos que ocorrem são maioritariamente (82,3%) dominados pelos Ferral solos, seguido de 7,8% de Arenossolos, 4,5% de Acrissolos, 4,0% de Leptossolos e 1,4% de Lixissolos.

As análises de solos feitas no âmbito do REIAS permitem considerar à primeira impressão que o pH é ligeiramente ácido (característico dos solos fortemente lixiviados presentes na área), o teor de matéria orgânica do solo é baixo, sem problemas de salinidade, com teores elevados de potássio e muito baixo de fósforo.

As amostras de solos apresentam de um modo geral baixo teor de argila (entre 2,4 e 45,1%) e maiores percentagens de areia (entre 41,9 a 88,9%). As classes principais de solos estão entre

arenosa franca e franco arenosa. O teor de limo é muito baixo (entre 1,1 e 16,2%) o que representa um alto grau de meteorização dos solos. O valor médio de todas as amostras dá uma textura de franco arenosa.

A zona do projecto encontra-se assim localizada em três zonas agro-ecológicas de Moçambique: a 7 (região de média altitude, compreendendo planaltos baixos, médios e subplanaltos com altitudes que varia, entre de 200 a 1000 m), a 8 (nordeste da província da Zambézia e a faixa costeira da área de Pebane) e a 10 (zonas de altas altitudes superiores a 1200 m), sendo que as parcelas estão maioritariamente na zona 7.

O risco de perda de culturas é avaliado pela disponibilidade de água (regularidade e volumes de precipitação) e pela sua retenção nos solos (capacidade de armazenamento) durante o período de crescimento das culturas. Esta capacidade é fortemente afectada nos solos arenosos. Com bases nos recursos edáficos e na disponibilidade de água por precipitação o risco de perda das culturas é maior na região R8 e depois na R7 que na R10.

O mapeamento disponível relativo ao risco de erosão na região em estudo refere que para a zona da província da Zambézia é possível depreender que o risco de erosão é essencialmente médio com algumas parcelas com baixo risco até alto nas áreas de maior elevação.

2.3 Clima

A Zambézia apresenta um clima subtropical/semi-húmido, caracterizado por uma estação seca com frio moderado (Inverno, de Maio a Setembro) e uma estação húmida e quente (Verão, de Outubro a Abril). A precipitação média anual varia ao longo da província dos 950 mm até 2.000 mm.

Particularmente, nas zonas abrangidas pelo projecto, a precipitação média anual é distribuída na seguinte sequência:

Posto Administrativo	Ile	Mulevala	Socone	Namarrói	Regone
Precipitação média anual (mm)	1590	1580	1615	1700	1720

Fonte: Portucel Soporcel 2009

As temperaturas média e máxima anuais na zona de Projecto rondam os 23 °C e os 29 °C, respectivamente.

2.4 Hidrologia

As parcelas dos distritos de Ile e de Namarroi encontram-se na bacia hidrográfica de Licungo, concretamente drenadas pelos rios Lua e Licungo. Para uma gestão sustentável desses recursos será elaborado e implementado um programa de monitorização das águas de superfície de modo a assegurar que os impactos relacionados com a criação, gestão contínua e estabelecimento das plantações de eucalipto possam ser identificadas e abordadas. Este plano de monitorização das águas de superfície deverá utilizar os pontos de amostragem identificados neste estudo, sempre que possível, e incluir pontos de amostra adicionais se necessário.

A zona ribeirinha (mata ciliar/vegetação circundante ao curso de água) de crucial importância na manutenção da qualidade e quantidade da água. A observação das distâncias mínimas de separação entre a plantação e o curso de água, permanecendo nesse espaço a vegetação de base é uma consideração importante na implementação de um projecto florestal. Não proteger as zonas

ribeirinhas de florestamento com eucaliptos resulta num aumento das perdas no caudal devido ao aumento do uso de água na vegetação ribeirinha em comparação com as plantações de encosta. Além disso, as zonas ribeirinhas auxiliam na remoção de sedimentos e outros poluentes dos caudais de águas pluviais, protegendo assim a qualidade da água dos rios adjacentes.

A Portucel Moçambique reconhece a importância das zonas ribeirinhas também e determinou uma zona de exclusão fixados em:

- 50 m para cursos de água menores;
- 100 m para cursos de água intermédios;
- 200 m para cursos de água principais.

2.5 Vegetação original e uso actual

Nas parcelas dos Distritos de Ile e Namarroí ocorre a mata de miombo semi-decídua de alta precipitação. Os solos são vermelhos, argilosos, compactos e normalmente ferralíticos. Nas condições naturais as matas são mais ou menos densas e uma camada arbustiva mais densa. A espécie dominante é de *Brachystegia spiciformis*. A agricultura itinerante, a produção de carvão e o Corte de árvores para madeira constituem uma série de actividades que levam à perturbação ecológica dessas áreas, desse modo, acelerando o processo natural de fragmentação pelo incremento antrópico. A agricultura itinerante é, de longe, a perturbação ecológica actual mais significativa nessas parcelas. Grandes extensões de terra foram convertidas em campos agrícolas para o plantio de culturas. Muitos habitantes locais geram rendimento através da produção de carvão vegetal e também utilizam o produto numa base de subsistência para cozinhar. Este processo contribui expressivamente na destruição de grandes áreas de vegetação natural. Os madeireiros seleccionam preferencialmente determinadas espécies de madeiras para serem utilizadas como material de construção e mobiliário. Este processo remove selectivamente algumas espécies chave e altera o habitat natural.

Em termos de áreas de valor de conservação (AVC), existem aquelas que podem ser consideradas ecologicamente sensíveis considerando os critérios de proximidade aos cursos de água e presença de matas densas. A flora que circunda cursos de água e encostas (mata ciliar) representam alto valor de conservação por fornecer serviços naturais de protecção de solos e água. Acrescentam-se ao alto valor de conservação os cemitérios, locais históricos e/ou culturais, etc. Em termos de serviços de ecossistemas às comunidades locais, a vegetação nativa providencia recursos tais como a produção de lenha e carvão, a colheita de produtos alimentares (raízes, folhas, fauna, etc.) e medicinais para a sua utilização quotidiana.

2.6 Caracterização Sócio-económica das Áreas do Projecto Florestal

Grande parte dos agregados familiares residentes nas parcelas vive na povoação a título permanente. Cerca de dois terços (61,4% no Ile e 68,4% em Namarrói) sempre lá viveu. A maior parte dos agregados familiares que não viveu sempre na povoação fixou-se depois do Acordo Geral de Paz. Aproximadamente 95,5% do Ile e 90,7% de Namarrói, dentro das parcelas, vive em casas de tipo tradicional ou palhotas, construídas só com materiais locais.

A ocupação principal da população local em idade activa é a agricultura familiar de subsistência, o que indica tratar-se de uma população desfavorecida, extremamente dependente da agricultura para assegurar a sua sobrevivência e desenvolvimento. O número de pessoas assalariadas nas parcelas de Ile e Namarrói está ligado ao trabalho para a Portucel, uma vez que nestes distritos a empresa ofereceu em 2013 trabalho a uma média mensal de 482 e 697 pessoas, respectivamente. Apesar de ser maioritariamente secundários, é comum realizar-se trabalho nas parcelas agrícolas/machambas de outras pessoas locais ou em povoações vizinhas, este geralmente de carácter temporário.

Nas parcelas existem grupos com certa resiliência (com uma capacidade de se adaptar as condições locais) mas também grupos vulneráveis, que foram identificados como os principais: os órfãos, as viúvas, as mães solteiras, os idosos e as pessoas portadoras de deficiência.

Uma vez a grande parte das famílias ter a sua economia baseada na agricultura de subsistência, estas são afectadas pela insegurança alimentar provocada pela ruptura dos stocks alimentares provenientes da produção agrícola. A produção e a produtividade da agricultura familiar e os aspectos com eles relacionados são variáveis com uma forte influência na vulnerabilidade das famílias, por via da insegurança alimentar.

Devido a sua dependência, de todos, a terra é o principal recurso de sobrevivência e desenvolvimento dos agregados familiares, representando: (1) um bem essencialmente económico pela função dominante que a actividade agrícola, o plantio de árvores e a criação de animais têm nas povoações destas áreas, para consumo e para venda, mas também porque a terra assume um valor material na transmissão da herança e noutras formas de acesso à terra; (2) um bem com valor social e cultural por desempenhar um papel importante na vida e bem-estar dos agregados familiares e das comunidades em geral, principalmente enquanto fornecedora de materiais para construção, para fabrico de utensílios domésticos e ainda pelo seu carácter sagrado e cultural, como um bem transmitido de geração em geração e o local onde viveram os antepassados.

A água é de vital importância para os seres vivos. Os recursos hídricos existentes nas parcelas (rios, riachos e lagoas) constituem um importante recurso para abastecimento de água dos agregados familiares, pastagem, pesca e a piscicultura, colecta de plantas para alimentação assim como o artesanato. O uso dos rios, riachos e lagoas como fonte de abastecimento de água é importante dado o número limitado de fontes de água potável existentes na área do Projecto. Por outro lado a pesca, a piscicultura e a colecta de plantas para alimentação e produção de artesanato são actividades que contribuem não só para melhorar a dieta alimentar dos agregados, como também para incrementar os seus rendimentos.

A caça é sobretudo de animais de pequeno porte, principalmente ratos, coelhos, ratazanas, galinhas do mato e perdizes. Contudo existem também porcos do mato e gazelas.

Os recursos florestais tem vários aspectos que conferem valor no bem-estar espiritual e material dos agregados familiares, assim como nos seus meios de subsistência como a seguir se menciona: (1) o carácter sagrado da floresta, o uso dos recursos florestais como materiais de construção, como fontes de produção de energia, a disponibilidade de produtos florestais para alimentação dos agregados familiares, para a produção de utensílios domésticos e de artesanato e ainda como fonte de obtenção de rendimento através da sua venda.

A taxa de analfabetismo evidenciada nas parcelas ronda os 51 e 59% e os membros dos agregados familiares que não concluíram nenhum nível de ensino é de 74 a 75% nos distritos de Ile e Namarrói respectivamente. O percentual deste fenómeno é bastante maior nas mulheres, indicando claramente a situação desfavorável em que se encontra a mulher no que respeita ao nível educacional. O número de pessoas em idade de frequentar a escola que em 2012 se encontrava a estudar é respectivamente de 63 e 67%.

Em termos de energia, os residentes destas parcelas têm uma grande dependência aos recursos florestais. A lenha é o combustível mais usado para cozinhar por praticamente todos os agregados familiares (99%) e ainda para iluminação (38%).

Nestas parcelas, a deslocação para diferentes pontos da rede comercial é feita maioritariamente a pé, seja por exemplo para moagem e banca dentro da povoação ou para lojas e outros estabelecimentos e operadores comerciais baseados na sede da localidade ou do distrito. Em alguns poucos casos as deslocações são feitas de bicicleta ou “chapa”.

Em relação a comunicação, grande parte dela entre pessoas e/ou instituições é efectuada através da comunicação directa inter-pessoal ou através da telefonia celular.

3. POLÍTICA FLORESTAL

Em consonância com as Políticas Florestal e de Sustentabilidade do grupo Portucel Soporcel, a **Portucel Moçambique** promove uma gestão florestal inclusiva, eficiente e competitiva nas áreas correspondentes ao seu direito de uso e aproveitamento da terra (DUAT), com objectivo de estabelecer plantações florestais, no respeito pela conservação dos recursos naturais e ciente da sua responsabilidade social especialmente para com as famílias e comunidades existentes nas áreas de desenvolvimento do seu projecto.

Consciente do valor dos seus activos florestais e do seu papel como agente de desenvolvimento económico e social, a **Portucel Moçambique** adopta um modelo de gestão florestal que visa contribuir para a manutenção e melhoria contínua das funções económicas, ecológicas e sociais dos espaços florestais, quer ao nível do povoamento quer à escala da paisagem, e assume o compromisso de longo prazo de:

Gerir os espaços florestais sob sua gestão em conformidade com os padrões corporativos de boas práticas ambientais e sociais do grupo Portucel Soporcel, refletidos no seu Código de Boas Práticas Florestais, e os padrões de desempenho da International Finance Corporation (IFC, grupo Banco Mundial).

A **Portucel Moçambique**, no âmbito da sua actividade florestal, compromete-se ainda a:

- *Assegurar o cumprimento da legislação aplicável à actividade e outros regulamentos e políticas que voluntariamente subscreve.*
- *Contribuir activamente para contrariar a exploração florestal ilegal.*

- *Identificar, mapear e gerir adequadamente as áreas de alto valor de conservação existentes nos espaços florestais sob sua gestão.*
- *Adoptar medidas de protecção da fauna nas áreas de influência do projecto florestal.*
- *Desenvolver e promover o conceito de plantações florestais que, pela forma como são geridas, possam contribuir positivamente para manter a integridade dos ecossistemas e proteger os altos valores de conservação, garantir processos eficazes de participação de partes interessadas e fomentar o crescimento económico e o emprego.*
- *Incentivar e encorajar a iniciativa dos seus colaboradores, garantindo-lhes formação adequada para promover a sua valorização profissional e elevados níveis de motivação e empenhamento na concretização dos objectivos da gestão.*
- *Promover a adopção das melhores práticas pelos fornecedores, encorajando-os a exercer a sua actividade no respeito pelos princípios orientadores de uma boa gestão florestal.*
- *Partilhar com as comunidades, produtores florestais e outras partes interessadas o seu referencial técnico de gestão através da disponibilização pública do “Código de Boas Práticas Florestais do grupo Portucel Soporcel”.*
- *Manter e promover uma atitude pró-activa para com outras entidades da fileira florestal, desenvolvendo parcerias estratégicas e trabalhando activamente na procura das formas mais adequadas de melhorar o desempenho e competitividade global da floresta.*
- *Implementar, manter e divulgar o Sistema de Gestão Florestal, estabelecendo e actualizando os seus objectivos e promovendo a melhoria contínua da sua eficácia.*
- *Disponibilizar-se para receber e responder a questões colocadas por partes interessadas, divulgando a sua Política Florestal e promovendo um relacionamento de elevada responsabilidade social e ambiental com as comunidades envolventes.*
- *Rever a sua Política Florestal sempre que se considere necessário.*

4. IMPACTOS/RISCOS AMBIENTAIS POTENCIAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Com base nos resultados do Estudo do Impacto Ambiental (EIA) e outras referências normativas do Grupo Portucel Soporcel, apresenta-se a seguir os principais riscos e impactes potenciais da implementação do projecto, assim como as respectivas medidas de mitigação ou compensação para minimizar os seus efeitos negativos e potenciar os efeitos positivos.

O projecto consiste no planeamento e execução de um conjunto de actividades relacionadas com o estabelecimento de plantações de eucalipto para futura exploração comercial/industrial. A idade de corte dos povoamentos florestais está prevista para os oito anos de idade, seguindo-se a sua condução em regime de talhadia por pelo menos por mais uma rotação de oito anos. Para facilitar a planificação das operações, o ciclo de produção do eucalipto foi dividido em três fases: Instalação, Manutenção e Exploração Florestal. Os riscos e impactos e suas medidas de mitigação são descritos neste documento por operação e de acordo com as fases referidas.

4.1 Instalação de povoamentos de eucalipto

É definida como a primeira fase da formação de um povoamento de eucalipto, compreendendo as operações que vão desde a preparação da área para plantação até a plantação propriamente dita,

encerrando-se sensivelmente com a última rega. É geralmente executada num intervalo de seis meses, passando a seguir para a fase de manutenção.

A instalação é a fase de maior vulnerabilidade ambiental porque envolve um conjunto de operações com riscos potenciais de causar danos ambientais, como a alteração da paisagem, perturbação de áreas de alto valor de conservação, sítios arqueológicos e de valor histórico/cultural, riscos de erosão dos solos, assoreamento de cursos de água e alteração da qualidade da água. É também a fase mais importante do ponto de vista silvicultural porque a qualidade das práticas de preparação do terreno, mobilização do solo, adubação e qualidade das plantas vão em grande parte ser responsáveis pelo sucesso da plantação florestal.

As medidas de mitigação ou potenciação abaixo identificadas devem ser consideradas ao nível do projecto florestal em escala local, de acordo com a norma técnica para a elaboração do projecto florestal.

Tabela 1 Medidas de mitigação/potenciação a serem adoptadas em função dos impactes e riscos potenciais decorrentes da implementação da plantação de eucalipto.

ECOLOGIA					
Impacto/Riscos	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
Fragmentação e perda de habitats	Desmatamento	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar um procedimento para identificação, mapeamento e gestão das áreas de elevado valor de conservação; ➤ Identificar e gerir as áreas de compensação da biodiversidade; ➤ Controlo rigoroso do acesso às áreas e estradas do projecto pela população em geral; ➤ Restringir ao máximo o acesso às áreas de elevado valor de conservação identificadas; ➤ Implementar limites de velocidade, especialmente em áreas sensíveis ou naturais identificados a fim de evitar colisões e mortalidade directa da fauna; ➤ Criação de áreas de agricultura intensiva para a população local como tampão aos incêndios. Isto poderia reduzir o uso de recursos de áreas sensíveis, bem como agir como controle de espécies invasoras 	Moderada	CBPF NT01 NT04 PCHF PDAF PEA PVSAC
	Abertura de novos acessos	Alta		Moderada	
	Construção de infra-estruturas e estabelecimento de plantações	Alta		Moderada	
Perda da biodiversidade	Transformação de matas nativas heterogéneas em florestas plantadas de eucalipto	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar, mapear e proteger as áreas de alto valor de conservação, ao nível do projecto florestal, antes de qualquer intervenção operacional no terreno; ➤ Respeitar o identificado e mapeado durante a fase de planeamento de forma a minimizar a perda de biodiversidade ➤ Identificar áreas de protecção da biodiversidade, minimizar a fragmentação de corredores biológicos e implementar de compensações pela perda de biodiversidade (<i>biodiversity off-sets</i>), a qual deve ser desenhada para garantir que não haja perda líquida da biodiversidade. O planeamento e o desenho das medidas de compensação devem ser efectuados de acordo com os princípios do BBOP (<i>Business and Biodiversity Offset</i>). 	Moderada	CBPF NT05 NT01 PCHF
Proliferação de espécies invasoras	Desmatamento e abertura de novas áreas	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Controlar plantas invasoras que eventualmente surjam nas áreas do projecto, utilizando de preferência herbicidas de acção sistémica para a sua eliminação, de caído com os critérios técnicos indicados no Código de Boas Práticas Florestais do GPS. ➤ Nas áreas que não seja possível a aplicação de herbicidas, controlar a vegetação espontânea indesejável por via manual ou mecânica por intermédio de slasher ou catanas. 	Baixa	CBPF NT01 NT02

HIDROLOGIA					
Impacto/Riscos	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
Aumento do caudal pluvial	Desmatamento	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Preparar o terreno em curva de nível; ➤ Incluir um tampão no rio para preservar a vegetação natural 	Baixa	PDAF
	Construção da rede viária	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar medidas de drenagem que reduzam a energia do caudal pluvial; ➤ Planear e implementar faixas de protecção de linhas de água, de modo a criar uma zona tampão ao longo dos rios e outros cursos de água; 	Baixa	PMA PGIRE
Alteração da qualidade da água	Desmatamento	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quando aplicável, fazer a remoção mecânica da vegetação em curva de nível; ➤ Não remover a camada superficial do solo, evitando o uso de equipamentos com lâmina frontal; ➤ Identificar e mapear as faixas de protecção das linhas de água ao nível do projecto florestal, antes de qualquer intervenção operacional no terreno; ➤ Realizar rondas repetidas de amostragem da qualidade da água em cursos de água, a fim de identificar áreas problemáticas. 	Baixa	
	Armazenamento ou transporte de combustíveis, óleos, herbicidas ou pesticidas no local, incluindo o uso de veículos	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar armazém coberto com piso impermeável e berma de contenção para armazenar combustível, óleo, fertilizantes, herbicidas e pesticidas; ➤ Transportar combustível, óleo, fertilizantes, herbicidas e pesticidas em contentores fechados; ➤ Incluir um tampão no rio para preservar a vegetação natural; ➤ Minimizar os vazamentos de combustível e de óleo pela manutenção das máquinas; ➤ Realizar rondas repetidas de amostragem da qualidade da água em cursos de água, a fim de identificar áreas problemáticas. 	Baixa	CBPF NT01 PMA PGIRE PEA
	Aplicação de herbicidas e pesticidas	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Treinar o pessoal no uso e aplicação de fertilizantes, herbicidas e pesticidas. ➤ Estabelecer faixas de protecção de linhas de água, de modo propiciar uma zona tampão e preservar a vegetação natural ao longo dos cursos de água; ➤ Realizar rondas repetidas de amostragem da qualidade da água em cursos de água, a fim de identificar áreas problemáticas. 	Baixa	

SOLOS					
Impacto/Riscos	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
Alteração do padrão de uso e ocupação da terra	Preparação do terreno para a construção das infra-estruturas	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quando aplicável, fazer a remoção mecânica da vegetação em curva de nível; ➤ Não remover a camada superficial do solo, evitando o uso de equipamentos com lâmina frontal; ➤ Preparar o solo em curva de nível e não fazer a ripagem cruzada em áreas com declives superiores a 3%; ➤ Identificar e mapear as faixas de protecção das linhas de água ao nível do projecto florestal, antes de qualquer intervenção operacional no terreno; ➤ O movimento de máquinas e viaturas deve-se realizar somente nas rotas e estradas de acesso designadas para o efeito; ➤ Recuperar as áreas degradadas via recomposição da vegetação nativa; ➤ Desenho dos talhões de modo a permitir alguma continuidade da floresta natural. ➤ As áreas afectadas pelas actividades de construção e pelas áreas de apoio à obra deverão ser restritas ao mínimo indispensável à boa execução da empreitada; ➤ Nas áreas de implantação das infra-estruturas que interceptem solos com aptidão agrícola, deve-se proceder à decapagem do solo, sempre que viável. A terra vegetal assim decapada deve ser posta a depósito com vista à sua reutilização na recuperação das áreas afectadas pelas obras (por exemplo na recuperação das áreas afectadas a estaleiros e outras de apoio à obra). 	Baixa	CBPF NT01 NT04 PDAF PRAD
Destruição da estrutura natural, compactação e erosão dos solos	Instalação das plantações florestais, estradas de acesso e infra-estruturas de apoio	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contrariar a erosão estabelecendo barreiras para sedimentos / terraços / bermas, bem como o plantio de gramíneas nativas e camadas de junco a fim de evitar os danos causados pelo escoamento; ➤ As bandas de junco ao longo dos cursos de água podem ser usadas para reduzir os efeitos do escoamento da água e permitir a deposição dos sedimentos; ➤ Recomenda-se a plantação em curvas de nível e a fixação dos taludes mais inclinados com vegetação natural; ➤ Estabilização dos taludes das novas encostas com o estabelecimento de vegetação; ➤ Evitar a circulação de veículos e máquinas pesadas em zonas não estritamente necessárias à construção da obra, especialmente nas que têm maior aptidão agrícola. 	Baixa	CBPF NT01 NT04 PDAF PRAD

Impacto/Riscos	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Assegurar que as linhas de água sejam mantidas livres de lixo e vegetação invasiva, pelo que deverão ser limpos manualmente com regularidade; ➤ Garantir um escoamento livre das águas pluviais; ➤ Estabelecer um programa de manutenção de rotina das estradas, controlando a vegetação das bermas e garantindo o escoamento livre das águas na estação das chuvas; ➤ Garantir que quaisquer alterações dos padrões naturais de drenagem sejam temporários para a realização das obras e restabelecidos de imediato; ➤ Evitar a obstrução das linhas de drenagem pelo armazenamento de materiais ou equipamento para as obras. Cumprir um distanciamento de 10 m dessas linhas; ➤ Com a conclusão das obras deve ser verificado o estado da drenagem das águas e erosão provocada, sempre que ocorrer uma precipitação diária que exceda os 20 mm e reparados os danos imediatamente de forma a manter o fluxo natural das águas. 		
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Após a desocupação do local dos estaleiros e das demais infra-estruturas temporárias do projecto, dever-se-á promover a reposição destas zonas ao seu estado anterior, por meio de medidas de descompactação e arejamento dos solos, cobertura com terra arável e replantação. Esta medida deverá ser integrada no Plano de Integração Paisagística da empreitada. ➤ Restabelecer os sistemas de drenagem natural e o seu funcionamento adequado; ➤ A reabilitação específica de áreas erodidas deve ocorrer o mais rapidamente possível após o impacto, a fim de evitar os efeitos cumulativos da erosão. 		
Poluição localizada dos solos	Resíduos sólidos (incluindo lixo doméstico)	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Todos os trabalhadores devem ser instruídos a procederem à deposição adequada dos resíduos domésticos e devidamente instruídos quanto à necessidade da preservação do meio ambiente e de se tornarem agentes activos na mudança de mentalidades; ➤ Os acampamentos dos trabalhadores devem ser mantidos limpos, não se devendo queimar, enterrar ou abandonar o lixo de forma indiscriminada; ➤ Deverá existir uma equipa responsável pela manutenção da limpeza e recolha de todos os resíduos sólidos produzidos pelos trabalhadores envolvidos no projecto assim como pela própria actividade do projecto; 	Baixa	CBPF FSGR01 FSGR02 PGIRE PMA

Impacto/Riscos	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Os resíduos produzidos nos acampamentos dos trabalhadores, com efeitos negativos em termos de higiene e estética, deverão ser adequadamente tratados antes de serem descarregues no ambiente. ➤ Na ausência dum sistema local de recolha de resíduos deve-se garantir que os resíduos sólidos domésticos sejam depositados em lixeiras temporárias, as quais devem ser seguras e não susceptíveis de ser remexidas; ➤ A manutenção de viaturas, a sua reparação ou o abastecimento de máquinas e viaturas deve ser feito em locais apropriados evitando derrames de óleos e combustíveis inapropriados; 		
	Resíduos tóxicos (óleos e combustíveis)	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitar os possíveis derrames tomando precauções no armazenamento e manuseamento de combustíveis e lubrificantes de uma forma concisa. ➤ As embalagens ou tambores que tenham sido usados para o armazenamento de combustíveis e lubrificantes deverão ser devolvidos às empresas fornecedoras. ➤ No caso de se contaminar inadvertidamente o solo, este deve ser imediatamente recolhido para uma zona que permita a evaporação dos hidrocarbonetos e depois repostos. Também se pode aplicar o processo de biorremediação para a descontaminação do solo; ➤ O armazenamento e manuseamento de todo o tipo de produtos tóxicos usados na construção ou na manutenção de veículos e maquinaria de construção devem ser geridos convenientemente. 	Baixa	PRAD PEA
FLORESTAS					
Perda de espécies madeiras de valor comercial	Desmatamento, construção de infra-estruturas (incluindo abertura de novos acessos) e instalação das plantações	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exploração das espécies comerciais (mediante licença florestal) que já tenham atingido o diâmetro mínimo de corte (variável de acordo com a espécie). ➤ Retirar os indivíduos de valor comercial que já estejam na fase de regeneração estabelecida para a área adjacente de floresta nativa de modo a disseminar e ajudar na propagação e disseminação das mesmas, garantindo o enriquecimento da floresta nativa. ➤ Garantir a existência de fonte de recolha de propágulos e/ou sementes na altura do reflorestamento da área destinada à plantação. 	Baixa	CBPF NT01 NT04 PCHF

Impacto/Riscos	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
Emissões de carbono e outros gases do efeito de estufa	Desmatamento e circulação de veículos	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicação das medidas referidas para o impacto sobre a perda da biodiversidade. ➤ Recuperação de florestas nativas em áreas não previstas para a plantação, medida que pode ajudar a compensar este impacto, pela criação de um balanço entre o que se sequestra e o que se emite de CO2 directamente pelo desmatamento. 	Moderada	CBPF PCHF

4.2 Manutenção e Exploração Florestal

A actividade de manutenção pode ser definida como a condução de povoamentos de eucalipto após a sua instalação, ou a partir do corte quando o povoamento é conduzido em regime de talhadia. Compreende, assim, todas as práticas silvícolas e obras de conservação de infra-estruturas e prevenção de incêndios destinadas à manutenção ou melhoria da produtividade e vitalidade das plantações de eucalipto, começando sensivelmente quando a plantação atinge os seis meses de idade e indo até à idade de corte ao oitavo ano, quando o povoamento entra em fase de exploração florestal. Nesta fase, as operações a serem realizadas incluem o corte, o traçamento das árvores, a recheia e o transporte da madeira para processamento industrial.

Após o corte, os talhões podem ser conduzidos em regime de talhadia por mais uma ou duas rotações ou serem rearborizados mediante uma nova plantação de eucalipto, dependendo esta decisão de uma análise económica comparativa entre os dois regimes.

Os riscos e impactes potenciais associados a estas duas fases das plantações de eucalipto, assim como as respectivas medidas de mitigação ou potenciação são descritos na Tabela 2.

Tabela 2 Medidas de mitigação/potenciação a serem adoptadas em função dos impactes e riscos potenciais decorrentes da implementação das operações florestais nas fases de manutenção e exploração florestal das plantações de eucalipto.

ECOLOGIA					
Impacto	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
Perda de biodiversidade pela acidificação do solo e corpos	Utilização incorrecta de adubos	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitar a utilização de adubos em excesso, calculando com precisão as necessidades de nutrientes conforme os tipos de solo; ➤ Os fertilizantes seleccionados devem ser do tipo de "libertação lenta", garantindo uma absorção máxima antes de lixiviados; 	Baixa	CBPF NT02 PMA

Impacto	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
de água			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adubar na época de crescimento das plantas mas não durante o pico da época das chuvas; Monitorar a acidez do solo e das águas de modo a assegurar a eficácia da mitigação dos efeitos da adubação. 		PRAD
Eutrofização	Utilização incorrecta de adubos	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicam-se aqui as medidas listadas acima; 	Baixa	CBPF
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cursos de água e corpos de água devem ser monitorados para sinais precoces de eutrofização a fim de se ajustar a aplicação de adubos em conformidade; ➤ As bandas de junco podem ser utilizadas como medida de controlo da absorção de nutrientes. ➤ Evitar a utilização de adubos em excesso, calculando com precisão as necessidades de nutrientes conforme os tipos de solo; ➤ Os fertilizantes seleccionados devem ser do tipo de "libertação lenta", garantindo uma absorção máxima antes de lixiviados; ➤ Adubar na época de crescimento das plantas mas não durante o pico da época das chuvas; ➤ Praticar adubação de fundo para minimizar o escoamento; ➤ Construir e manter bermas no fundo dos declives para evitar mais escorrimento para as linhas de drenagem; 		CBPF NT02 PCHF PRAD
Antibiose	Plantação de Eucalipto – interacção entre os metabólitos da planta com os organismos circundantes	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acompanhar/avaliar regularmente eventuais efeitos alelopáticos do eucalipto sobre a vegetação do sub-bosque; ➤ Quando aplicável, fazer uma reabilitação das plantações desactivadas; ➤ Devido aos danos causados pelo uso excessivo da terra, anteriores às plantações de eucalipto, a gestão das Compensações de Biodiversidade deve ser fortemente considerada. 	Moderada	CBPF NT02 PCHF PRAD

Impacto	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
Aumento do risco de incêndios florestais	Aumento da carga combustível sobre o solo	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolver e implementar um sistema de prevenção e combate de incêndios florestais adequado à realidade de Moçambique, de acordo com as recomendações do Código de Boas Práticas Florestais do gPS; ➤ Implementar um sistema de resposta de emergência a fogos florestais, incluindo meios aéreos de detecção e de contenção de incêndios. ➤ Utilizar guardas florestais não armados para fazer um controlo rigoroso do acesso aos talhões e estradas do projecto, de modo a minimizar riscos de focos de incêndios. 	Baixa	CBPF NT04 NT05 PCA
Efeitos nas espécies de fauna devido à absorção excessiva de água pelas plantações	Mudanças no fluxo de água superficial e subsuperficial pela utilização excessiva de água pelas plantações	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Excluir áreas de recarga e bacias hidrográficas e outras áreas hidrologicamente sensíveis com base nos dados geo-hidrológicos; ➤ Planear ao nível do projecto florestal e implementar faixas de protecção de linhas de água, como zonas tampão entre as plantações e os cursos de água. ➤ Diminuir a densidade de árvores nas zonas sensíveis identificadas; ➤ Seleccionar cuidadosamente as espécies de eucaliptos. Espécies de "baixa absorção" devem ser usadas nas áreas mais sensíveis. ➤ Aderir às melhores práticas de gestão da qualidade da água. 	Moderada/ Baixa	CBPF NT01 NT05 PCHF
Perda de serviços de ecossistemas	Conversão de floresta nativa em plantação de eucalipto	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicar os procedimentos vigentes no código de boas práticas florestais, principalmente no que se refere à biodiversidade, habitats naturais e à conservação de valores naturais e socioculturais; ➤ Identificar e mapear as áreas de elevado valor de conservação ao nível do projecto florestal, antes de qualquer intervenção operacional no terreno; 	Moderada	CBPF NT05 PCHF
HIDROLOGIA					
	Alteração da cobertura do solo	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planear e implementar faixas de protecção de linhas de água, ao nível do projecto florestal; 	Moderada	PCHF NT05 NT01 NT02

Impacto	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
Alteração da qualidade da água	Incêndios florestais	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar medidas preventivas e de monitoramento para reduzir a ocorrência e o impacto dos incêndios florestais. ➤ Planejar ao nível do projecto florestal e implementar faixas de protecção de linhas de água, como zonas tampão entre as plantações e os cursos de água. ➤ Realizar rondas repetidas de amostragem da qualidade da água em cursos de água, a fim de identificar áreas problemáticas. 	Baixa	CBPF SPCIF PMA
	Armazenamento ou transporte de combustíveis, óleos, herbicidas ou pesticidas no local, incluindo o uso de veículos	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar armazém coberto com piso impermeável e berma de contenção para armazenar combustível, óleo, fertilizantes, herbicidas e pesticidas; ➤ Transportar combustível, óleo, fertilizantes, herbicidas e pesticidas em contentores fechados; ➤ Planejar ao nível do projecto florestal e implementar faixas de protecção de linhas de água, como zonas tampão entre as plantações e os cursos de água. ➤ Minimizar os vazamentos de combustível e de óleo pela manutenção das máquinas; Realizar rondas repetidas de amostragem da qualidade da água em cursos de água, a fim de identificar áreas problemáticas. 	Baixa	CBPF PGIRE PMA
	Aplicação de herbicidas ou pesticidas	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formação de pessoal no uso e aplicação de fertilizantes, herbicidas e pesticidas; ➤ Planejar ao nível do projecto florestal e implementar faixas de protecção de linhas de água, como zonas tampão entre as plantações e os cursos de água. ➤ Realizar rondas repetidas de amostragem da qualidade da água em cursos de água, a fim de identificar áreas problemáticas. 	Baixa	PEA CBPF NT02 PMA
	Exploração da madeira do eucalipto	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planejar ao nível do projecto florestal e implementar faixas de protecção de linhas de água, como zonas tampão entre as plantações e os cursos de água. ➤ Realizar rondas repetidas de amostragem da qualidade da água em cursos de água, a fim de identificar áreas problemáticas. 	Baixa	CBPF NT05 PMA
Diminuição do nível da água subterrânea	Alteração da cobertura do solo	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planejar ao nível do projecto florestal e implementar faixas de protecção de linhas de água, como zonas tampão entre as plantações e os cursos de água. 	Moderada	PMA

Impacto	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
pela florestação com eucalipto					
Redução das Terras Húmidas (Dambos)	Florestação com eucalipto	Alta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incluir um tampão no rio para preservar a vegetação natural; ➤ Garantir que não são invadidas zonas húmidas; ➤ Realizar rondas repetidas de amostragem da qualidade da água em cursos de água, a fim de identificar áreas problemáticas 	Moderada	PMA CBPF NT05
Aumento do caudal pluvial	Incêndios florestais	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar medidas preventivas e de monitoramento para reduzir a ocorrência e o impacto dos incêndios florestais; ➤ Incluir um tampão no rio para preservar a vegetação natural. 	Baixa	SPCIF
	Construção da rede viária	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usar medidas de drenagem que reduzem a energia do escoamento; ➤ Incluir um tampão no rio para preservar a vegetação natural. 	Baixa	CBPF NT04
	Exploração da madeira do eucalipto	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitar o derrube de árvores de eucalipto nas faixas de protecção das linhas de água, durante o corte do povoamento; ➤ Incluir um tampão no rio para preservar a vegetação natural. 	Baixa	CBPF NT03
SOLOS					
Impacto	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
Poluição localizada dos solos por resíduos produzidos pelas máquinas nas operações de exploração florestal	Derrames durante a manutenção e reparação de viaturas e máquinas	Baixa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A manutenção de viaturas, a sua reparação ou o abastecimento de máquinas e viaturas deve ser feito em locais apropriados evitando derrames de óleos e combustíveis inapropriados; 	Baixa	CBPF NT02 FSGR02 FSGR04 PGIRE
	Derrames durante o		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitar derrames tomando precauções no armazenamento e manuseamento de 		

Impacto	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
	corte e transporte de material lenhoso;				PGIRE PMS
	Deposição imprópria dos filtros de óleo, tambores e outros materiais de manutenção de veículos e maquinaria		<p>combustíveis e lubrificantes de uma forma concisa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ As embalagens ou tambores que tenham sido usados para o armazenamento de combustíveis e lubrificantes deverão ser devolvidos às empresas fornecedoras. ➤ No caso de se contaminar inadvertidamente o solo, este deve ser imediatamente recolhido para uma zona que permita a evaporação dos hidrocarbonetos. Também se pode aplicar o processo de biorremediação para descontaminação do solo; ➤ Estabelecer um procedimento para a gestão de resíduos produzidos por veículos e máquinas, como óleos, filtros, graxas etc 		PGIRE PMS PMA NT04 FSGR04
Risco de erosão dos solos devido à mecanização	Alteração do coberto vegetal e instalação da plantação	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ver instalação florestal: as medidas de conservação do solo devem começar com as boas práticas utilizadas na plantação, como a preparação do terreno em curva de nível, evitar a ripagem cruzada e não remover a camada superficial do solo. ➤ Durante a fase de manutenção, fazer o controlo manual da vegetação espontânea, utilizar herbicidas (mulching) ou práticas mecânicas de controlo da vegetação em curva de nível. 	Baixa	CBPF NT02 NT04
Risco de erosão dos solos devido à mecanização	Alteração do coberto vegetal e instalação da plantação	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evitar o uso de equipamento pesado com o solo húmido; ➤ Controlar o tráfego de veículos nas áreas produtivas e linhas de água; ➤ Controlo da erosão hídrica aumentando a capacidade de infiltração; ➤ Adotar práticas eficazes de mobilização do solo, minimizando o trabalho do solo, de acordo com o recomendado na NT01 e NT02 	Baixa	CBPF NT01 NT02 NT04
Contaminação dos solos	Adubação de manutenção	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planear e implementar a adubação de manutenção em função do nível de fertilidade do solo e da produtividade florestal esperada em cada condição de solo e clima; ➤ Adotar práticas silvícolas de modo a promover a elevação e/ou manutenção dos níveis de matéria orgânica do solo, ao longo dos sucessivos ciclos de crescimento/corte do povoamentos; 	Baixa	CBPF NT02 PMS

	Agroquímicos	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prevenir a poluição mediante o uso racional e criterioso de agroquímicos, de acordo com os “ Princípios e orientações gerais para utilização de fitofármacos nos espaços florestais sob gestão do grupo Portucel Soporcel” ➤ Promover campanhas de educação sobre os riscos do uso indevido dos agroquímicos, incluindo procedimentos para casos de incidentes e/ou acidentes e emergências; ➤ Utilizar apenas os agroquímicos registados e aprovados pelo Governo de Moçambique; ➤ Priorizar o uso de herbicidas da classe III ou II (como já vem sendo feito), utilizando sempre os menos nocivos; ➤ Seguir as especificações dos fabricantes para o armazenamento, manuseamento e disposição dos agroquímicos. Estas especificações encontram-se geralmente no rótulo da embalagem e também em folhetos sobre a segurança do produto, conhecidos por MSDS – Material Safety Data Sheet; ➤ Armazenar os agroquímicos em local seguro e fechado, onde apenas as pessoas competentes têm acesso. Apenas estas pessoas podem misturar ou transferir agroquímicos de um lado para o outro; ➤ Após a aplicação, o equipamento deve ser drenado/lavado, sem contaminar os solos; ➤ Todo o equipamento de aplicação de agroquímicos deve ser regularmente calibrado e mantido em boas condições. Os operadores devem receber a devida formação; ➤ Realizar monitoramento periódico através de recolha de amostras de solo para determinação do nível de contaminação e caso haja, proceder com as devidas medidas de correcção; 	Baixa	<p>CBPF NT02 Princ e Orient Gerais p/ Util de Fit Esp Flor gPS. PEA PMA PMS PGIRE PCA</p>
Aumento da vulnerabilidade dos solos pelos efeitos de incêndios	Acúmulo de carga combustível	Moderada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolver e implementar um sistema de prevenção e controlo de incêndios florestais; ➤ Criação de açudes para o armazenamento de água para as situações de combate aos incêndios e à instalação de toda uma rede de caminhos e aceiros; ➤ Desenvolver um Programa de Educação Ambiental promovendo a educação, sensibilização e informação as comunidades para o risco dos incêndios e na sensibilização na redução dos comportamentos negligentes do uso do fogo. 	Baixa	<p>CBPF SPCIF PEA</p>

FLORESTAS					
Impacto	Actividade	Signif. sem Mitigação	Medidas de Mitigação/Potenciação	Signif. com Mitigação	Referenciais Técnicos
Modificação do valor estético da área pela conversão de áreas de florestas nativas em florestas plantadas de eucalipto	Instalação da plantação florestal	Alta	Mitigar este impacto pela plantação de árvores nativas sem fins comerciais, isto é, plantar espécies típicas da região capazes de atrair polinizadores e disseminadores de sementes com vista a aumentar o banco de sementes da floresta nativa, que a longo-prazo poderá recuperar o valor estético do local, com heterogeneidade florística estabelecida e típica a floresta natural.	Alta	CBPF

Legenda

CBPF – Código de Boas Práticas Florestais do gPS	PCHF – Programa de Conservação dos Habitats e Flora
NT01 – Norma Técnica para a Instalação de Povoamentos de Eucalipto	PDAF – Programa de Desmatamento de áreas Florestais
NT02 – Norma Técnica para a Manutenção de Povoamentos de Eucalipto	PEA – Programa de Educação Ambiental
NT03 – Norma Técnica para a Exploração Florestal	SPCIF – Sistema de Protecção Contra Incêndios Florestais
NT04 – Norma Técnica para a Construção e Manutenção de Infra-estruturas Florestais	SPCIF – Sistema de Protecção contra Incêndios Florestais
NT05 – Norma Técnica para a Elaboração do Projecto Florestal	PMA – Programa de Monitorização da água
Signif -- Significância	PGIRE – Programa de Gestão Integrada de Resíduos e Efluentes

5. IMPACTOS/RISCOS SOCIAIS POTENCIAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Os principais impactos socioeconómicos do projecto de plantação florestal nas parcelas dos distritos de Ile e Namarroi, na Província da Zambézia são, na fase de instalação, as questões relacionadas com o acesso à terra, a escassez de recursos naturais, o acesso ao emprego e o desenvolvimento da economia local e regional, e o envolvimento e trabalho com as partes interessadas e afectadas em especial o Estado ao nível local, os líderes comunitários e a população residente nas áreas dos DUAT. Na fase da manutenção os principais impactos estão relacionados com o emprego.

Este ponto foi bem desenvolvido no relatório principal do EIAS sendo que está em processo a elaboração de um plano social que venha abranger com detalhe.

6. PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

Os Programas de Gestão Ambiental são uma compilação de Directrizes, Planos e Programas sectoriais que pretendem definir em detalhe a mitigação dos impactos levantados nos estudos de especialidade realizados na fase do EIAS. O PGA do EIAS de forma resumida referiu-se a cada um dos capítulos abaixo descritos.

6.1 Directrizes para o Programa Desmatamento das Áreas Florestais (PDAF)

6.2 Plano de Conservação do Património Histórico e Cultural (PCPHC)

6.3 Programa de Monitorização da Água (PMA)

6.4 Programa de Conservação de Habitats e Flora (PCHF)

6.5 Programa para Conservação da Fauna (PCF)

6.6 Programa de Gestão Integrada de Resíduos e Efluentes (PGIRE)

6.7 Plano de Comunicação Social (PCS) e o de Engajamento com as Partes Interessadas

6.8 Programa de Educação Ambiental (PEA)

6.9 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

6.10 Plano de Monitorização dos Solos (PMS)

6.11 Programa de Desenvolvimento Social, que inclui o Plano de Valorização dos Meios de Subsistência das Comunidades

7. PLANO DE CONTINGÊNCIA A SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA E ACIDENTES

O objectivo deste plano é gerir as ocorrências relacionadas com a gestão florestal, incluindo a responsabilidade do seu registo, comunicação, descrição das causas e implementação de acções.

Consideram-se parte integrante, todo o tipo de ocorrências incluindo os acidentes, furtos e outras actividades não autorizadas, e as ocorrências classificadas como não conformidades e como potenciais não conformidades. O plano descreve ainda a identificação, implementação e controlo das acções correctivas ou preventivas necessárias à eliminação das causas das ocorrências e enquadra os procedimentos de resposta a situações de emergência.

Este plano aplica-se a todos os colaboradores da Área Florestal, a todos os Prestadores de Serviços e a todos os fornecedores da empresa no âmbito do SGF.

7.1 Documentos Associados

- Procedimento para o acesso a terra_ P01 e Mecanismo de gestão de relações com as comunidades_P02
- Ficha de Ocorrências
- Participação de Acidente
- Fichas de Segurança e Gestão de Riscos (FSGR1_Instalação, FSGR2_Manutenção e FSGR4_Infraestruturas)
- Matriz de impactes ambientais do REIAS
- Regulamento interno da Portucel Moçambique

7.2 Definições

Acção correctiva (AC) - Acção para eliminar a causa de uma não conformidade detectada ou de outra situação não desejável, evitando a sua recorrência.

Acção Imediata - Acção tomada de imediato para eliminar ou minimizar o efeito da ocorrência (no caso de não conformidade ou potenciais não conformidades) ou para desencadear o processo necessário ao adequado uso da informação registada como ocorrência (ex: uma acção de melhoria).

Acção Preventiva (AP) - Acção desencadeada para evitar as causas de potenciais não conformidades, de modo a evitar a sua ocorrência.

Acidente de trabalho – A noção de acidente engloba qualquer tipo de evento relacionado com o trabalho que originou ferimento, dano para a saúde ou fatalidade e abrange diferentes níveis de gravidade.

Conflito – Situação de divergência de posições relativamente a determinada questão, sendo necessário que estejam identificadas ambas as partes. Este subdivide-se em:

- Conflito quanto a questões patrimoniais (aquando da ocorrência de ocupação ilegal de prédios ou parcelas de prédios propriedade da empresa, tratada no âmbito do subprocesso de “Resolução de Conflitos”);
- Outros conflitos relacionados com a gestão de áreas florestais e a sua ligação com o meio envolvente.

Furtos ou Actividades Não Autorizadas - Acontecimento de origem criminosa, que podem resultar em conflito ou não, com as seguintes características:

- Ocupação ilegal de prédios ou parcelas de prédios propriedade da empresa (caso particular tratado no âmbito do subprocesso de “Resolução de Conflitos”); ou,
- Qualquer outra ocorrência suspeita detectada, tais como, deposição ilegal de lixos, actos de vandalismo, caça ilegal, utilização indevida de caminhos, etc.
- Se traduza na subtracção de qualquer bem propriedade da empresa, utilizando ou não meios violentos/ arrombamento.

Não conformidade (NC) - Não satisfação de um requisito estabelecido no âmbito do sistema.

Ocorrência - Qualquer acontecimento que ponha em causa a realização de uma actividade (ex: impacte ambiental ou social, situação de conflito com elementos da comunidade local, e/ou com senhorios e/ou com vizinhos, reclamações, actividades não autorizadas, furto de madeira ou outro produto florestal, operação em curso sem utilização dos EPI’s exigidos, acidente) ou que constitua informação relevante para a gestão (ex.: avistamento de exemplar de biodiversidade ou de vestígio arqueológico).

Reclamação – Qualquer manifestação de discordância em relação à posição assumida pela empresa ou de insatisfação em relação aos serviços prestados por esta, bem como qualquer alegação de eventual incumprimento apresentada por terceiros.

Situações de Emergência – Situações em que se está perante um acontecimento inesperado que coloca a vida e/ou a propriedade em perigo (Emergência). Estas situações exigem uma resposta imediata, através de procedimentos de rotina, ou resposta para além da rotina de modo a salvar vidas, proteger a propriedade, proteger a saúde pública e a segurança, ou diminuir ou evitar a ameaça de um desastre. Se a situação é de desgraça pública, catástrofe ou flagelo, por vezes com origem em fenómenos naturais, considera-se situação de Calamidade.

7.3 Descrição das Actividades

7.3.1 Fluxograma

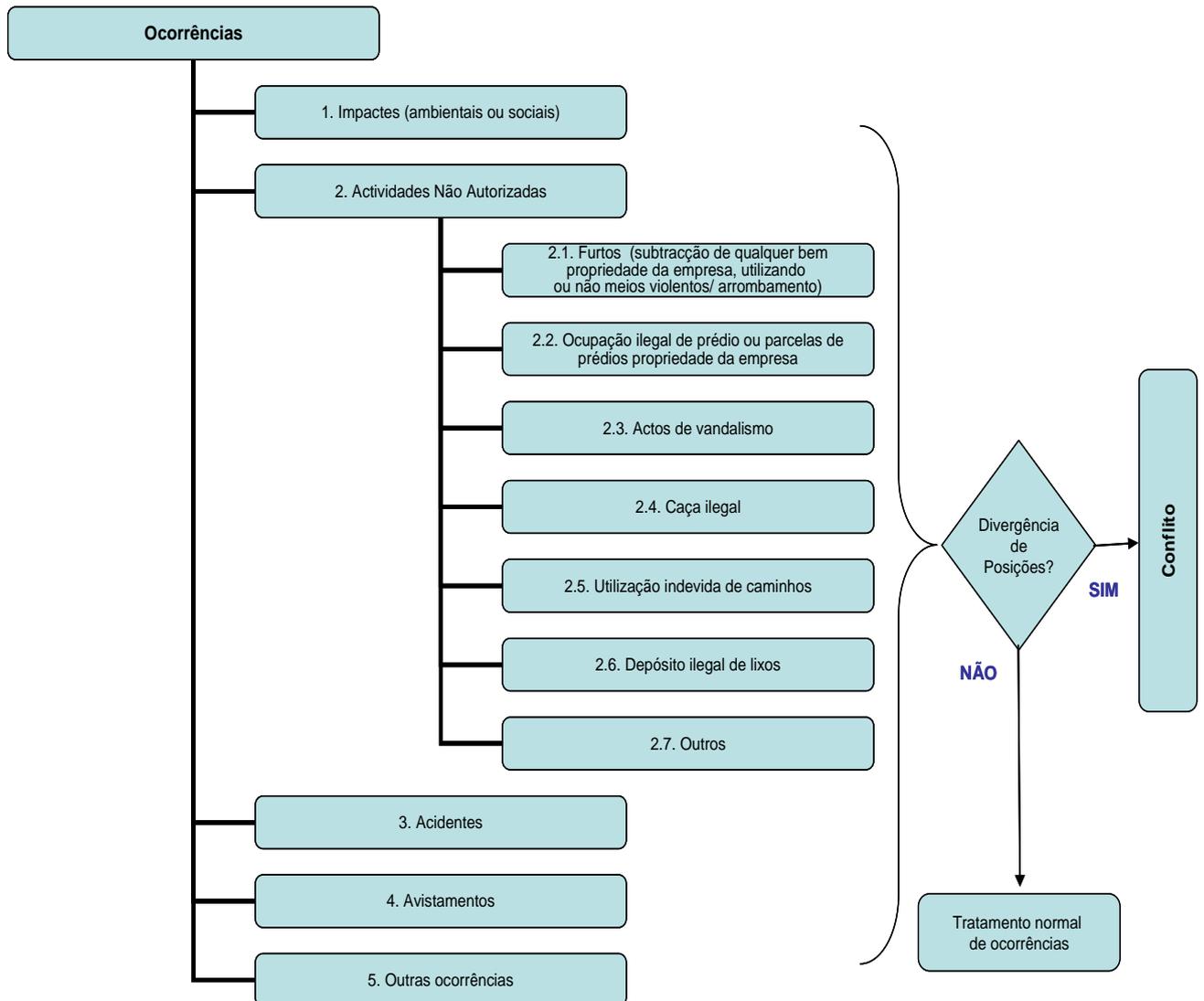
INPUT	ACTIVIDADE	RESPONSÁVEL	CRITÉRIOS DE EXECUÇÃO	OUTPUT
<p>Observação de desvios a requisitos. Registos de monitorização e/ou de auditorias. Registos de controlo operacional. Acidentes</p> <p>Ficha de Ocorrência, Participação Acidente (quando aplicável) Outra informação</p>	<pre> graph TD Inicio([Início]) --> Detectar[Detectar e Registrar a Ocorrência] Detectar --> Enviar[Enviar Ficha de Ocorrência e seus anexos] Enviar --> Analisar[Analisar o tipo e as causas da ocorrência] Analisar --> Decidir{Necessário definir acções posteriores?} Decidir -- Não --> Fim([Fim]) Decidir -- Sim --> Definir[Definir Acção Correctiva/Preventiva] Definir --> Implementar[Implementar Acção definida] Implementar --> Verificar[Verificar a implementação da acção] Verificar --> Fechar[Fechar a Ocorrência e arquivar a Ficha] Fechar --> Comunicar[Comunicar ao Responsável da Área] Comunicar --> Fim </pre>	<p>Qualquer Colaborador</p> <p>Qualquer Colaborador</p> <p>GSGF, DST (e DTF, Gab. Jur., Colaborador, se aplicável)</p> <p>GSGF (e DTF, Gab. Jur., Admin., se aplicável)</p> <p>Responsável da área conjuntamente com GSGF, DST (e DTF se aplicável)</p> <p>Responsável pela Implementação</p> <p>Responsável pela Verificação</p> <p>GSGF</p> <p>GSGF</p>	<p>Considerar qualquer acontecimento que ponha em causa a realização de actividade ou processo ou que seja informação relevante para a gestão. Preencher impresso apropriado, descrevendo a ocorrência, suas causas e acções imediatas.</p> <p>Enviar FO e informação adicional (se houver) ao responsável de área e ao GSGF (e DST e DRH). No caso de participação de acidente, enviar à DTF</p> <p>Identificar as principais causas que levaram à ocorrência. Analisar conjuntamente com responsável da área sempre que necessário.</p> <p>Definir responsável e prazo para implementação. Definir responsável pela verificação. Preencher campos respectivos ficha de ocorrência.</p> <p>Garantir a implementação das acções correctivas nos prazos estabelecidos. Enviar evidências da implementação da acção ao responsável da verificação.</p> <p>Verificar a implementação da acção. Enviar evidência da verificação ao gestor do sistema. Preencher campos respectivos da Ficha de Ocorrência.</p> <p>Formalizar o fecho da ficha de ocorrência e comunicar ao Responsável da área</p>	<p>Ficha de Ocorrência, Participação Acidente (quando aplicável)</p> <p>Ficha de Ocorrência, Participação Acidente (quando aplicável)</p> <p>Evidência da implementação e registo da comunicação</p> <p>Evidência verificação Impressos das ocorrências preenchidos</p> <p>Ficha de Ocorrência e seus anexos arquivados</p>

7.3.2 Descrição

Detecção e Registo de Ocorrências

O registo de ocorrências é um dos instrumentos da monitorização da actividade de gestão florestal, sendo da responsabilidade de qualquer colaborador fazê-lo sempre que as mesmas sejam detectadas.

O termo “Ocorrências” compreende um conjunto variado de situações (impactes ambientais ou sociais, conflitos, reclamações, furtos ou outras actividades não autorizadas, avistamentos) - o esquema seguinte apresenta os diferentes tipos de ocorrências:



Qualquer colaborador pode e deve registar as ocorrências de que tem conhecimento na Ficha de Ocorrências e deve informar imediatamente o seu responsável hierárquico. Considera-se haver situação de conflito sempre que haja divergência de posições e que ambas as partes estejam identificadas. Esta situação, ou o potencial de conflito, deve ser assinalada na Ficha de Ocorrência.

Após serem detectadas as ocorrências, o seu registo deve compreender, numa primeira fase:

- a descrição da ocorrência,
- a descrição das causas (quando existam), e
- a descrição das acções imediatas tomadas na sequência da detecção.

As acções imediatas podem ter duas funções:

- corrigir, se possível, ou pelo menos gerar o alerta necessário e evitar que a situação se torne mais grave, ou,
- desencadear o processo para uso adequado da informação registada (ex. envio de coordenadas GPS e fotografia em anexo ao registo de uma ocorrência de avistamento de biodiversidade).

Este primeiro registo deve ser enviado ao GSGF (e DST/DRH) para análise do tipo e causas da ocorrência; sempre que necessário, esta análise é feita conjuntamente com o responsável de área.

Modo de Actuação

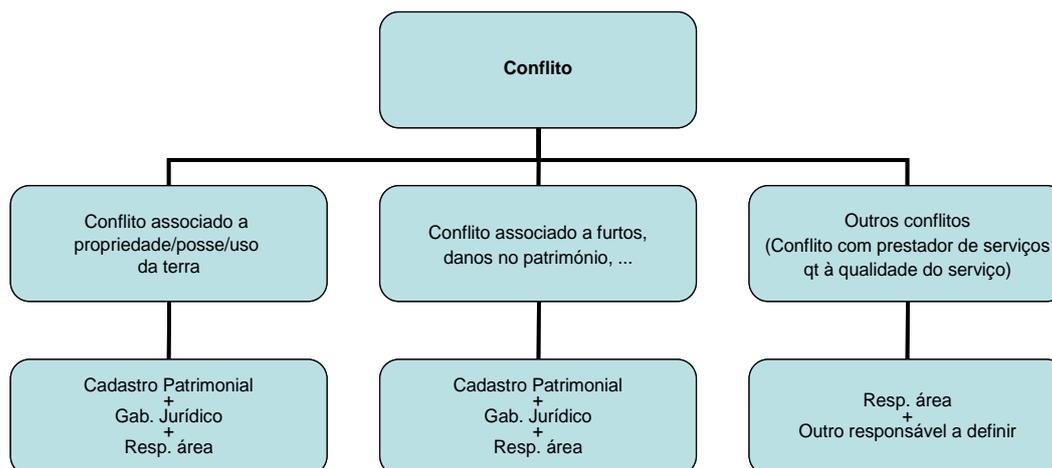
Após recepção do registo inicial da ocorrência, através da Ficha de Ocorrência e seus anexos (quando aplicável), o Gestor do Sistema deve classificá-la numa das seguintes categorias:

- *Oportunidades de melhoria*, quando se trata apenas de uma observação sem gravidade mas que pode desencadear uma melhoria no sistema
- *Potenciais não conformidades*, se se tratarem de situações tendentes a agravar-se no futuro e puderem vir a dar origem a não conformidades reais
- *Não conformidades*, se estiver a ser violado um requisito estabelecido no âmbito do sistema; exemplos:
 - não cumprimento de um requisito normativo;
 - não cumprimento de uma orientação da documentação técnica;
 - impacte ambiental ou social provocado pela actividade;
 - acidente;
 - furto ou outra actividade não autorizada, como ocupação ilegal de prédios ou parcelas de prédios propriedade da empresa.

As acções imediatas podem ser suficientes para tratar a ocorrência registada e, nesse caso, a Ficha de Ocorrência pode ser fechada imediatamente pelo Gestor do Sistema.

No entanto, quando se verifica a necessidade de desencadear acções posteriores à acção imediata, estas são definidas conjuntamente pelo Responsável da Área em causa e pelo Gestor do Sistema, pelo menos, assim como a identificação dos responsáveis pela sua implementação e pela sua verificação.

Caso ocorram conflitos, a sua resolução dependerá da natureza do conflito, devendo ser envolvidas diferentes estruturas, de acordo com o esquema seguinte:



Sempre que a ocorrência interfira com processos da responsabilidade do Planeamento e Controlo Operacional, o GSGF (e/ou DST/DRH) deve dar-lhe conhecimento da mesma e fornecer toda a informação relacionada com o processo.

Na sequência das não conformidades detectadas nas auditorias e de outras ocorrências (registadas ou não como não conformidades), o Gestor do Sistema deve garantir que sejam devidamente tratadas. No caso das não conformidades, há que assegurar a implementação, verificação e fecho das acções correctivas definidas (ou ainda das acções preventivas, quando aplicável).

A verificação das acções posteriores deverá servir para monitorizar a eficácia das medidas implementadas e sempre que estas medidas demonstrem ter sido insuficientes, os envolvidos na sua definição deverão ponderar soluções alternativas ou complementares.

O fecho da ocorrência deve ser comunicado ao responsável de área com envio da cópia da Ficha de Ocorrência já fechada. A Ficha de Ocorrência e seus anexos são arquivados pelo GSGF e/ou a DST/DRH.

Casos Particulares de Ocorrências

a) Acidentes

Se a ocorrência registada for um acidente, preencher apenas a Participação de Acidente e enviá-la de imediato ao Responsável de Área, à DRH e ao GSGF e/ou DST.

Este tipo de ocorrências é tratado de acordo com o descrito na IT “Actuação em caso de acidente”.

b) Furtos ou Actividades Não Autorizadas

Se a ocorrência registada for um furto ou qualquer outra actividade não autorizada, deve ser preenchida a Ficha de Ocorrências. Este documento deve ser enviado de imediato:

- ao Responsável de Área, ao Gabinete Jurídico, à Administração da Área Florestal e ao GSGF (e/ou DST/DRH);

- no caso de ocupação ilegal de prédios ou parcelas de prédios propriedade da empresa deve também ser enviado ao responsável do Cadastro Patrimonial, a fim de o tratamento da ocorrência se fazer de acordo com o descrito no processo de “Resolução de Conflitos” no caso destas actividades.

Da participação de furtos ou outra actividade não autorizada com prejuízo para o património gerido pela Empresa deve ainda ser dado conhecimento à Comissão Executiva do Grupo, imediatamente após a sua ocorrência, com fornecimento de informação adicional pertinente. Idealmente dever-se-á:

- procurar identificar correctamente as causas e todas as circunstâncias que a rodeiam
- documentar a observação da ocorrência juntando ou descrevendo outras provas, tais como
 - fotografias tiradas no local
 - material suspeito (material que, não sendo da empresa, foi encontrado no local)
 - material danificado (material da empresa visivelmente danificado)
- identificar as consequências para o participante (por exemplo no caso de a detecção ter acontecido com a ocorrência em curso) e para a empresa (valor estimado do prejuízo, em Euros)
- registar a existência de qualquer outra perturbação ou facto digno de menção (tais como, por exemplo e sem excluir, referências ou relatos de terceiros de práticas anteriores que não tenham sido conhecidos, ou referências a eventuais suspeitos)

A actuação perante a ocorrência de furtos ou outras actividades não autorizadas deve ter em conta o momento em que a mesma acontece e a possibilidade da sua repetição. Assim, podem distinguir-se três acções imediatas a desencadear:

(i) <i>Se a ocorrência estiver em curso:</i>	- comunicar imediatamente à autoridade policial competente
(ii) <i>Se houver suspeita de que a ocorrência possa ser repetida a breve prazo (horas ou dias imediatos):</i>	- preencher a Ficha de Ocorrência - enviar à responsável do Sistema e ao Gabinete Jurídico
(iii) <i>Se a ocorrência estiver já consumada e não houver previsivelmente suspeita da sua continuação ou repetição:</i>	- preencher a Ficha de Ocorrência - enviar à responsável do Sistema e ao Gabinete Jurídico

À cópia da Ficha de Ocorrências utilizada neste processo devem ser anexados todos os documentos que possam existir, relativos ao mesmo assunto e que se contituem como evidência objectiva do tratamento dado à ocorrência.

No caso deste tipo de ocorrências, as acções posteriores à acção imediata – acções correctivas e respectivos prazos e responsáveis – devem ser acordadas entre o Gabinete Jurídico, a Administração e o responsável de área, devendo depois ser dado feedback ao Gestor do Sistema da implementação e verificação das mesmas, a fim de ser fechada a Ficha de Ocorrência.

7.4 Resposta a Situações de Emergência

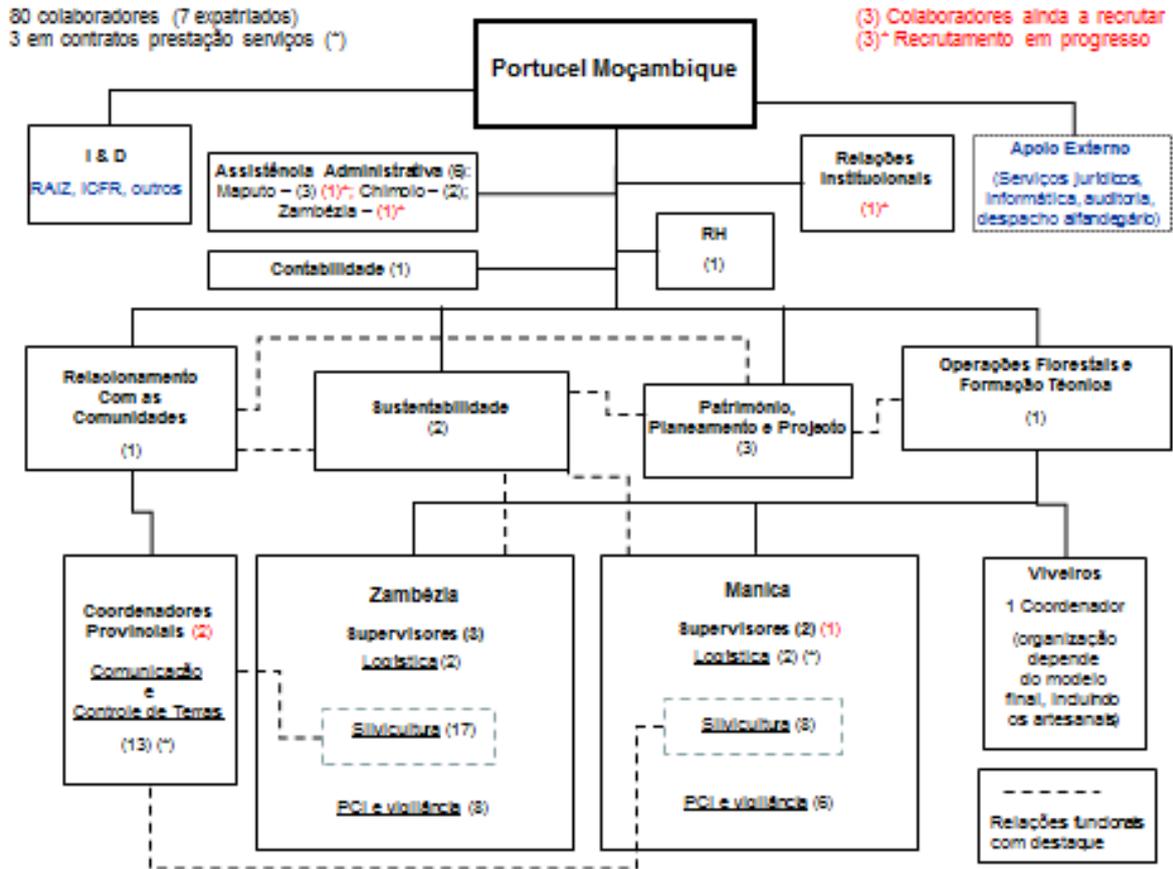
A empresa está a se preparar para situações de emergência, onde estão a ser desenvolvidos procedimentos de resposta mais adequados em que cada colaborador deverá seguir perante o caso. A tabela (4) seguinte resume os casos:

Tabela 3 Resposta a Situações de Emergência

		SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	ALERTA/REGISTO	ACÇÃO IMEDIATA	ACÇÃO POSTERIOR (SE NECESSÁRIO)
INCÊNDIOS	UNIDADES DE GESTÃO	Todas	Contacto por via telemóvel ou qualquer outro meio	A empresa vai desenvolver e implementar um plano de prevenção e controle	A decidir pela hierarquia
	ARMAZÉNS	Todas	Através da participação de acidente (enviar à produção, certificação e DTF)	A empresa vai desenvolver e implementar um plano de prevenção e controle	A decidir pela hierarquia
EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS	DADOS EM ZIC	Em habitats e espécies em zonas de RN 2000 ou RNAP que comprometam o estado de conservação	Através da ficha de ocorrências (a enviar à hierarquia e certificação)	A empresa vai desenvolver e implementar um plano de prevenção e controle	A decidir entre a hierarquia e a certificação
	FACTORES ABITÓTICOS	Fenómenos eventuais como ocorrências anormais de neve, granizo, vento, geada, secas extremas, cheias, etc.	Comunicação à área de protecção	A empresa vai desenvolver e implementar um plano de prevenção e controle	A decidir pela hierarquia
	DERRAMES EM UG'S	Todas	Através da ficha de ocorrências (a enviar a hierarquia e certificação)	Consultar FSGR02. A empresa vai desenvolver e implementar um plano específico de prevenção e controle	A decidir entre a hierarquia e a certificação
	DERRAMES EM ARMAZÉNS	Todas	Através da ficha de ocorrências (a enviar a hierarquia e certificação)	Consultar FSGR02. A empresa vai desenvolver e implementar um plano específico de prevenção e controle	A decidir pela hierarquia
	PRAGAS E DOENÇAS	Surtos excepcionais	Comunicação à área de protecção	A empresa vai desenvolver e implementar um plano de prevenção e controle	A decidir pela hierarquia
ACIDENTES	UNIDADES DE GESTÃO	Todas	Através da participação de acidente (a enviar a produção, certificação e DTF)	A empresa vai desenvolver e implementar um plano de actuação em caso de acidente	A decidir pela hierarquia
	ARMAZÉNS	Todas	Através da participação de acidente (a enviar a produção, certificação e DTF)	A empresa vai desenvolver e implementar um plano de actuação em caso de acidente	A decidir pela hierarquia

8. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E RESPONSABILIDADES

8.1 Estrutura Organizacional



8.2 Funções Principais dos Diferentes Órgãos

8.2.1 Administração

- Assegurar a implementação do Projecto Portucel Moçambique nas condições definidas;
- Garantir a boa representação do gPS em Moçambique;
- Elaborar e propor linhas estratégicas de intervenção, assim como gerar cenários prospectivos para o planeamento de actividades a médio e longo prazo;
- Manter o gPS permanentemente informado em relação à envolvente passível de afectar a sua reputação e actividade, designadamente os pressupostos que estão na base da elaboração de cenários prospectivos;
- Avaliar permanentemente o potencial de desenvolvimento do modelo de negócio, identificando áreas de potencial interesse;
- Assegurar a gestão de eventuais novos negócios, exclusivos ou em parceria.

Assistência Administrativa

- Apoiar a Alta Direcção nas suas atribuições, de acordo com indicações expressas recebidas, prática corrente e normas gerais da profissão.
- Preparar o correio diário para apreciação e despacho, seleccionando-o de acordo com a urgência patente.
- Actualizar e gerir as agendas de trabalho, atender e efectuar os telefonemas, preparar as viagens e assegurar a correspondência da Alta Direcção, bem como de outras estruturas que lhe sejam solicitadas.
- Assegurar a coordenação e manutenção dos escritórios de Maputo, Chimoio e outros que se venham a estabelecer.
- Assegurar os circuitos administrativos que lhe forem solicitados superiormente.
- Garantir a gestão dos diversos armazéns;
- Executar as actividades de gestão da frota de viaturas, designadamente ao nível do planeamento e controlo de manutenções, inspecções, apólices, combustíveis, entre outros, de forma a assegurar a optimização de custos associados à utilização e manutenção de veículos e garantir a sua plena operacionalização no quadro da sua actividade;
- Garantir a gestão e acompanhamento dos contratos sazonais.

Apoio Externo

- A Portucel Moçambique tem recorrido ao apoio externo e corporativo para assegurar certas tarefas recorrentes:
- Contabilidade mensal, apresentação oficial das contas e obrigações fiscais;
- Apoio jurídico;
- Auditoria;
- Despacho alfandegário;
- Apoio informático:
 - help-desk;
 - acções de formação.
- Recursos Humanos: processamento de salários, recrutamento, aspectos legais.

Relações Institucionais

- Apoiar e executar acções de coordenação entre estruturas da empresa e das autoridades governamentais;
- Apoiar a Alta Direcção no bom relacionamento com as autoridades governamentais e outras instituições e partes interessadas de relevo para a actividade da Portucel Moçambique;

- Assessorar a Alta Direcção na execução de missões específicas;
- Assegurar um fluxo de informação relevante sobre o meio envolvente que permita à empresa estar permanentemente actualizada sobre o ambiente de negócios, situação social, legislação importante, opiniões de tendências.
- Definir e implementar, em coordenação com a área corporativa do grupo, a estratégia de comunicação da empresa na sua componente externa e interna, assegurando o interface com os órgão de comunicação social e departamentos internos da empresa.
- Disponibilizar e divulgar externamente a informação necessária à projecção da imagem e estratégia da Empresa, de acordo com orientações superiores, de forma a assegurar a implementação do projecto e a boa imagem da Portucel Moçambique;
- Preparar materiais e apoiar acções recíprocas de recepção e contacto entre a empresa e partes interessadas, por forma a assegurar os fluxos de informação necessários à alavancagem do projecto Portucel Moçambique;
- Representar a empresa sempre que for solicitado.

I & D

- Desenhar e implantar um programa específico de melhoramento genético;
- Garantir aconselhamento e consultoria técnica, bem como apoiar a formação técnica e científica dos colaboradores;
- Definir o delineamento experimental para as diferentes actividades florestais, tendo em vista a optimização dos modelos de silvicultura;
- Assegurar a boa coordenação entre a Portucel Moçambique, o RAIZ e as instituições locais e regionais que venham a ser integradas em projectos de desenvolvimento.

8.2.2 Relacionamento com as Comunidades

- Desenvolver e propor estratégias de relacionamento com as comunidades locais que permitam a implementação sustentável do projecto Portucel Moçambique, que incorporem os resultados e recomendações dos EIAS e da parceria com o IFC/AS;
- Disponibilizar e divulgar externamente e internamente a informação necessária à consecução da estratégia da Empresa;
- Assegurar os meios de comunicação mais adequados (por exemplo, meios audiovisuais nos dialectos locais), no sentido de garantir a eficácia do que se quer transmitir;
- Assegurar um permanente e eficaz fluxo comunicativo com as comunidades locais, nomeadamente através da articulação com os seus líderes tradicionais e da gestão do sistema de reclamações, de forma a conciliar interesses e minimizar potenciais conflitos.
- Assegurar a articulação entre a empresa, as diversas organizações governamentais e locais e as comunidades, de forma a garantir a implementação eficaz dos projectos de responsabilidade social a desenvolver;

- Propor e eventualmente fomentar acções específicas e pequenos projectos de apoio ao desenvolvimento das Comunidades Locais;
- Conceber e disponibilizar conteúdos, materiais e ferramentas de comunicação de forma a aumentar o impacto das acções desenvolvidas pela empresa junto dos seus públicos-alvo (comunidades, autoridades locais, ONG's, etc.);
- Proposta e condução da gestão de conflitos;
- Promover estudos sobre a realidade socioeconómica das comunidades locais, nomeadamente estratégias de sobrevivência. Propor acções específicas de apoio ao seu desenvolvimento e monitorizar a sua execução num quadro de respeito pelos valores tradicionais.
- Apoiar o ordenamento do território sob gestão da empresa, nomeadamente na definição das áreas a serem alocadas às plantações e às áreas para as actividades agrícolas das comunidades.

8.2.3 Sustentabilidade

- Garantir a implementação das conclusões e recomendações dos EIAS;
- Realizar a divulgação do “Código de Boas Práticas Florestais”, procedendo à difusão das suas normas e requisitos, de forma a assegurar o correcto conhecimento das áreas das regras a aplicar;
- Zelar pela boa aplicação das Normas Técnicas da empresa;
- Realizar a análise dos processos subjacentes à actividade, detectando ineficiências e oportunidades de melhoria, assim como definir padrões das operações de acordo com as melhores práticas;
- Organizar e actualizar os manuais de procedimentos, bem como a base de dados com indicadores das diversas operações.
- Proceder à execução de auditorias de qualidade internas, apoiando as diversas áreas operacionais, e sempre que se revele necessário, na implementação de medidas correctivas e preventivas, assegurando a monitorização das mesmas;
- Preparar a empresa para a futura adesão voluntária a sistemas de certificação, tais como FSC, PEFC e ISO.
- Aplicar e garantir a aplicação das normas e procedimentos de Qualidade, Ambiente e Segurança definidas no âmbito dos Sistemas de Gestão de Ambiente, Qualidade e Segurança que a empresa adoptar.

8.2.4 Operações Florestais e Formação Técnica

- Garantir a execução e supervisão da actividade operacional no campo florestal;
- Assegurar um relacionamento adequado com as comunidades locais;
- Assegurar os necessários licenciamentos das autoridades locais e provinciais, inerentes às actividades;
- Garantir os processos logísticos indispensáveis às actividades florestais;

- Identificar e apoiar a contratação de prestadores de serviços;
- Planear e organizar as acções de formação e treinamento para pessoal, quer interno, quer externo;
- Desenvolver e aplicar o plano de prevenção e combate a incêndios florestais;
- Promover e verificar o estado de indicadores associados à monitorização dos processos relacionados com a produção florestal, de forma a assegurar a detecção de desvios face aos processos planeados e garantir a melhoria contínua dos processos.
- Realizar a gestão de contratos de prestação de serviços florestais de forma a garantir o cumprimento das especificações definidas e a monitorização de riscos;
- Coordenar acções com fontes externas e autoridades, no sentido de garantir uma implantação eficaz dos processos de melhoria da agricultura dos camponeses nas áreas de influência do projecto;
- Assegurar o diálogo com as comunidades com vista à definição das áreas de plantações, no respeito pelas condições acordadas nos processos de consultas comunitárias.

8.2.5 Património, Planeamento e Projecto

- Efectuar as actividades relacionadas com o cadastro patrimonial da Empresa, realizando o registo de todas as actividades relacionadas de forma a assegurar a disponibilização de toda a informação necessária;
- Realizar o acompanhamento administrativo dos DUAT, verificando a evolução e cumprimento das especificidades dos mesmos e interagindo com a DNTF, Delegações Provinciais e Distritais em casos de alterações e desvios ao estipulado de forma a garantir a consistência formal;
- Zelar pelo pagamento atempado das taxas anuais de ambos os DUAT;
- Assegurar a delimitação dos DUAT;
- Produzir indicadores relativos ao património florestal;
- Garantir a gestão do sistema integrado de planeamento da empresa;
- Realizar o levantamento dos requisitos de sistema para desenvolvimento de novas funcionalidades e soluções informáticas;
- Realizar o interface com a Gestão dos Sistemas Informáticos dos Serviços Corporativos Centrais;
- Efectuar e consolidar o planeamento de actividades, e respectivo orçamento, assim como gerar cenários e modelos relativos aos activos florestais, de forma a garantir a optimização da gestão florestal.
- Elaborar e analisar indicadores de controlo de gestão;
- Coordenar e apoiar o planeamento dos processos logísticos e a qualificação dos prestadores de serviço;
- Proceder à gestão de aprovisionamentos para as actividades florestais, detectando as necessidades de stock, controlando e planeando os processos de triagem e propostas de

fornecedores, consulta e negociação das compras, recepção de pedidos e emissão de encomendas e recepção e controlo das facturas e respectivo encaminhamento para o Escritório de Maputo;

- Coordenar e apoiar as actividades de gestão de abastecimento e transportes, analisando indicadores logísticos, otimizando procedimentos e apoiando e realizando a negociação das condições e custos de transporte, com vista a garantir a optimização destas actividades e a redução dos custos operacionais associados.
- Organizar e actualizar os manuais de procedimentos, bem como a base de dados com indicadores das diversas operações, para apoio o planeamento e permitir uma negociação mais eficaz com os prestadores de serviços;
- Propor o ordenamento do território gerido pela Portucel Moçambique, harmonizando os interesses da empresa com o das outras partes, em especial as comunidades locais;
- Elaborar o projecto de florestação e identificar/localizar as intervenções a realizar, integrando os resultados do diálogo entre as comunidades locais, as autoridades locais e as estruturas da Portucel Moçambique,
- Realizar o acompanhamento dos projectos;
- Garantir as aprovações técnicas dos projectos pelas autoridades administrativas locais, regionais e nacionais.
- Actualizar e manter o Sistema Central de Informação Geográfica, bem como as bases de dados que lhe estejam associadas;
- Efectuar a implementação das metodologias de inventário florestal;
- Elaborar e promover estudos e análises específicas;

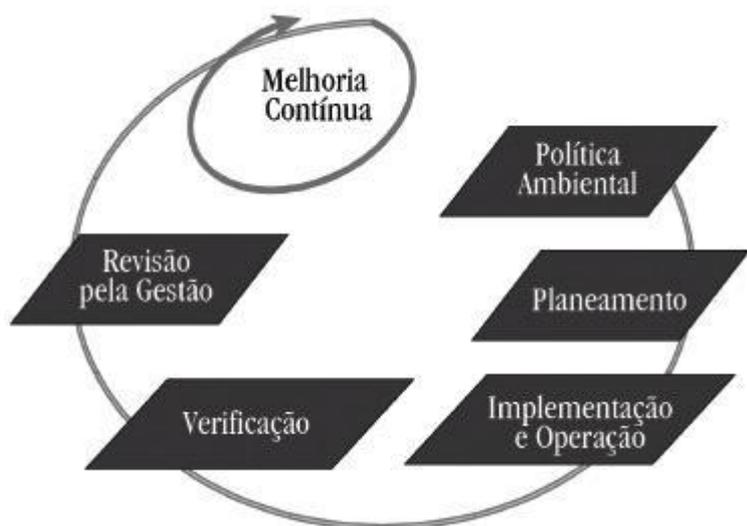
8.3 Áreas de Actuação e Responsabilidades com a Melhoria Contínua

Todos os diferentes órgãos acima citados estão inteiramente comprometidos com a gestão ambiental, exercendo um esforço para uma auto-regulação, através da definição de um conjunto de políticas, objectivos, estratégias e procedimentos que conduza a empresa no sentido da melhoria contínua.

A gestão de topo (administração) reconhece que a gestão ambiental se encontra entre as mais altas prioridades da empresa. Por isso, estabeleceu uma política da empresa apropriada à natureza e escala dos impactes, comprometendo-se com a melhoria contínua, o relacionamento com todas as partes interessadas, a prevenção da poluição e com o cumprimento da legislação e de outros requisitos. A direcção da sustentabilidade garante a aplicação e monitorização desta política e outras boas práticas conjuntamente com a direcção de operações florestais e formação técnica. A direcção do relacionamento com as comunidades garante a empresa uma excelente comunicação com os colaboradores e a comunidade alvo nas parcelas, assegurando a sua integração na gestão das actividades com espaço para tomada de decisão. E, a direcção do património, planeamento e projecto, exerce eficazmente as suas actividades observando e respeitando os princípios e critério recomendados.

O objectivo é garantir que a nossa empresa tenha um bom desempenho ambiental através da melhoria das nossas actividades, produtos e/ou serviços e das relações com as partes interessadas internas e externas. Para tal, se analisa criticamente e aperfeiçoa continuamente o sistema de gestão ambiental, com tendência a aprimorar o nosso desempenho global.

8.3.1 Ciclo de Melhoria Contínua



Fonte: ISO 14001, 2004

Política Ambiental

A política é a base com a qual a nossa empresa determina os objectivos e metas para o sistema de gestão ambiental (SGA) e global.

Planeamento

Todas as direcções da empresa definem as actividades necessárias e a partir da identificação dos aspectos e impactes ambientais em relação aos requisitos legais se estabelecem os objectivos, avaliam as alternativas, definem as metas e se elaboram Programas de Gestão Ambiental necessários para o alcance da adequação ambiental.

Implementação e operação

A empresa inicia o desenvolvimento do plano de acção, estabelecendo responsabilidades, procedimentos operacionais, desenvolvendo formação, comunicação, documentação, controlo operacional e procedimentos de emergência.

Verificação

A empresa avalia através da monitorização e de medições dos indicadores ambientais que evidenciem que as metas estão a ser alcançadas. Caso haja registo de não conformidades se estabelece um procedimento para as respectivas acções correctivas e preventivas. Todo este

processo será avaliado através de um programa de auditorias para identificar se o SGA se encontra em conformidade com o planeado, para propor readaptações necessárias, melhorias necessárias e para informar a gestão de topo.

Revisão pela gestão

A gestão de topo da empresa está comprometida em analisar criticamente o Sistema de Gestão Ambiental, definindo as modificações necessárias à sua optimização e efectividade, verificando se as metas ambientais propostas estão a ser alcançadas e se os Programas de Gestão Ambiental estão efectivamente a ser implementados, com vista a garantir um ciclo de melhoria contínua.

9. MONITORIA E AVALIAÇÃO DO SISTEMA

O objectivo deste procedimento é garantir que o Sistema de Gestão Florestal seja planeado e implementado, em conformidade com os requisitos normativos e legais aplicáveis, e que seja periodicamente revisto, garantido a melhoria contínua do desempenho da organização.

O procedimento é aplicado ao Sistema de Gestão Florestal e a todos os intervenientes na sua monitoria e avaliação, tais como o gestor do Sistema de Gestão Florestal, Administração e responsáveis de área.

9.1 Documentos Associados

- Política Florestal
- Objectivos e Metas
- Documentação do sistema, incluindo referencial técnico (PGF, Normas Técnicas, Fichas de Segurança e Gestão de Resíduos, Instruções de Trabalho)
- IT “Controlo de Documentos e Registos do Sistema”
- Registos do sistema, incluindo os de comunicação de partes interessadas, formação, monitorização de prestadores de serviços, auditorias e ocorrências
- Relatório de Revisão do Sistema

9.2 Descrição das Actividades

9.3.1 Fluxograma

INPUT	ACTIVIDADE	RESPONSÁVEL	CRITÉRIOS DE EXECUÇÃO	OUTPUT
Política Florestal e; Política de sustentabilidade do gPS.		Administração	Missão e Visão	Política Florestal
Política Florestal; Proposta de O&M pelas áreas; Requisitos legais e normativos.		Administração	De acordo com Plano Estratégico, balanço de objectivos anteriores, alteração de enquadramento legal/normativo e outra informação relevante Definindo responsáveis, metas e prazos.	Objectivos e Metas
Objectivos e Metas		Responsáveis de Área	De acordo com os O&M propostos e planeamento de meios e recursos	Programa de Acção dos O&M
		Gestor SGF		O&M versão para aprovação
		Administração		O&M aprovados
O&M aprovados		Responsáveis de Área	De acordo com os programas de acção previstos	Acções e Registos
Acções e Registos relativos a O&M, ocorrências e auditorias		Gestor SGF	Uma vez por ano com recurso a informação enviada para responsáveis de área, fontes de dados variadas, registos, indicadores pré estabelecidos e projectos	Balanço O&M Propostas para revisão do sistema
Balanço O&M Desenv. Relevantes Auditorias, AC e AP PGF e outros documentos e registos do sistema Alterações ao SGF		Gestor SGF	Pelo menos de 2 em 2 anos Analisar diversas fontes de informação visando a melhoria do SGF	Relatório de Revisão do Sistema (draft)
Relatório de Revisão do Sistema (versãodraft)		Administração	Pelo menos de 2 em 2 anos ou sempre que a avaliação dos O&M o determine	Relatório de Revisão do Sistema

Legenda:

GF – Gestão Florestal

O&M – Objectivos e Metas

GPS – Grupo Portucel Soporcel

PGF – Plano de Gestão Florestal

SGF – Sistema de Gestão Florestal

9.3.2 Descrição

A Política Florestal é definida e promulgada pela Administração e deve ser revista periodicamente.

Tendo por base a Política Florestal, as propostas enviadas pelos diferentes responsáveis de área, os requisitos legais e normativos, o balanço da realização de objectivos e metas precedentes e outros elementos relevantes (como por exemplo a tendência de evolução de algum(ns) indicador(es) de gestão), são *definidos os O&M do SGF* e os respectivos programas de acção para os cumprir. Os O&M devem ser estabelecidos pelo menos para um biénio, sendo da responsabilidade da Administração solicitar o envolvimento das diferentes estruturas no seu estabelecimento, aprovar e divulgar uma versão final consolidada com o apoio do gestor do SGF.

A definição dos *programas de acção* pelos responsáveis de área deve implicar o planeamento das actividades e dos meios e recursos necessários à sua execução.

Pelo menos uma vez por ano, o Gestor do SGF deve avaliar o *estado de cumprimento dos O&M*, fazendo um *balanço de cada programa de acção* com recurso a diferentes fontes de informação (dados, registos, etc.).

Pelo menos de dois em dois anos o Gestor do SGF recolhe um conjunto de *informação para revisão do sistema*, nomeadamente:

- Balanço dos O&M;
- Informação sobre desenvolvimentos relevantes na actividade da empresa;
- Resultados de auditorias e estado das acções correctivas e preventivas;
- Documentação do sistema, incluindo referencial técnico (PGF, Normas Técnicas, Fichas de Segurança e Gestão de Resíduos, Instruções de Trabalho);
- Registos do sistema, incluindo os da comunicação de partes interessadas, formação, monitorização de prestadores de serviços, auditorias e ocorrências;
- Estado das alterações ao sistema (incluindo revisões de PGF e restante documentação, processos de formação e monitorização);
- Sugestões de melhorias (quando existam).

Com base nesta informação, o Gestor do SGF elabora um *relatório de base para a revisão do Sistema* o qual é apresentado à Administração.

A *revisão pela Administração* é feita com a mesma periodicidade e tem em conta o Relatório produzido pelo Gestor do Sistema, resultando num relatório revisto (se necessário) e aprovado.