

PÓS-GRADUAÇÃO
EM
SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO
(18ª Edição do Curso de Técnico Superior de SHT)

PROJECTO INDIVIDUAL

**Procedimento Integrado de Actuação em
Situações de Emergência na Actividade
Florestal do grupo Portucel Soporcel**

Orientador: Profª Glória Antunes

Formando: Ana Catarina Gregório Manta

À minha irmã Carla

AGRADECIMENTO

À Profª Glória Antunes pela disponibilidade que demonstrou em aceitar ser coordenadora deste projecto.

Ao grupo Portucel Soporcel, nomeadamente à Engª Paula Guimarães, pela amizade demonstrada desde o primeiro contacto e pelas críticas construtivas na elaboração do presente projecto.

Aos meus companheiros da pós-graduação, principalmente a Lupe e o António que desde o início me acompanharam nesta jornada.

A todos o meu obrigado.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	8
1.1. Objectivo.....	9
1.2. Aplicação.....	9
2. TERMOS E DEFINIÇÕES.....	11
3. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO.....	16
3.1. Caracterização do património florestal.....	18
4. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL.....	19
4.1. Incêndios florestais.....	20
4.2. Emergências ambientais.....	22
4.3. Acidentes de trabalho.....	32
5. SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA ÁREA FLORESTAL E MODO DE ACTUAÇÃO..	35
5.1. Actuação em incêndios florestais.....	36
5.2. Actuação na ocorrência de emergências ambientais.....	39
5.3. Actuação no caso de acidentes de trabalho.....	44
6. CONCLUSÃO.....	54
ANEXOS.....	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Medidas de prevenção à ocorrência de incêndios	35
Tabela 2 – Medidas de prevenção à ocorrência de derrames de combustíveis, lubrificantes e produtos fitofarmacêuticos	42
Tabela 3 – Acções imediatas para a contenção de derrames	43
Tabela 4 – Acidentes graves que podem ocorrer na actividade florestal	46
Tabela 5 – Aspectos a ter em consideração na organização de armazéns	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Organigrama da Área Florestal do grupo Portucel Soporcel (adaptado)	16
Figura 2 – Armazém de produtos fitofarmacêuticos (Fonte: DGADR, consulta em 1.12.2011)	49

SIGLAS E ABREVIATURAS

AFN – Autoridade Florestal Nacional

ANPC – Autoridade Nacional de Protecção Civil

CIAV – Centro de Informação Anti-Venenos

DFCI – Defesa da Floresta Contra Incêndios

EPI – Equipamento de Protecção Individual

gPS – Grupo Portucel Soporcel

RN2000 – Rede Natura 2000

RNAP – Rede Nacional de Áreas Protegidas

SGF – Sistema de Gestão Florestal

UGF – Unidade de Gestão Florestal

1 INTRODUÇÃO

Situações de emergência ou de calamidade potencial exigem acções previamente determinadas e definidas, sendo importante que as organizações estabeleçam planos que possam desencadear, de forma rápida e eficiente, o alarme, as acções imediatas a tomar, bem como as acções posteriores a implementar, contribuindo assim para os processos de tomada de decisão, sendo eles próprios, instrumentos fundamentais na gestão da resposta à emergência.

Os referenciais normativos de certificação florestal existentes definem procedimentos de prevenção e resposta às situações de emergência, tendo que todos os produtores florestais que se queiram certificar ou estejam certificados de os implementar. Consideram-se no património florestal gerido pelo grupo Portucel Soporcel (gPS) como situações de emergência ou de calamidade potencial, os incêndios florestais, situações excepcionais provocadas por factores bióticos e abióticos, danos em habitats e espécies em zonas de Rede Natura 2000 ou de Rede Nacional de Áreas Protegidas, derrames de combustíveis, lubrificantes e produtos fitofarmacêuticos em áreas florestais e os acidentes de trabalho que ocorram em áreas florestais e em armazéns de adubos/ produtos fitofarmacêuticos.

O Grupo actua sob os princípios da sua política de sustentabilidade e responsabilidade social, reconhecendo, respeitando e compatibilizando os interesses de ordem ambiental, social e económica como partes integrantes e fundamentais na produção de papel. O grupo Portucel Soporcel está ainda empenhado no compromisso que assumiu com os programas de certificação florestal mais amplamente reconhecidos, nomeadamente os das iniciativas FSC® (*Forest Stewardship Council®*) e PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes*). O modelo de gestão florestal seguido pelo Grupo no património sob sua responsabilidade – cerca de 120 mil hectares – obteve a certificação de acordo com estes programas: FSC (FSC C010852) e PEFC (PEFC/13-23-001).

Na Área Florestal do gPS muito está já definido na documentação interna/ externa existente e pertencente ao referencial técnico do Sistema de Gestão Florestal, bem como resumidamente no seu Código de Boas Práticas Florestais, sobre qual o modo de actuação em situações de emergência ou de calamidade potenciais. No entanto, existe a

necessidade de sistematizar num só procedimento todo o conjunto de situações identificadas, bem como as respectivas acções de prevenção (acções anteriores) e de actuação (acções posteriores) ao acontecimento. Estas acções serão referidas no presente trabalho, dando-se mais destaque às que se enquadram no âmbito da higiene e segurança no trabalho.

Torna-se, assim, fundamental o desenvolvimento de um Procedimento Integrado de Actuação em Situações de Emergência na actividade florestal do gPS que seja simples e eficaz, com o objectivo de sistematizar os mecanismos de actuação existentes em situações de emergência ou de calamidade potencial. Não será objecto deste trabalho as possíveis simulações dos procedimentos estabelecidos.

1.1 Objectivo

Sistematizar num único procedimento os mecanismos de actuação em situações de emergência descritos nos diversos documentos internos/ externos que fazem parte do referencial técnico do Sistema de Gestão Florestal da Área Florestal do grupo Portucel Soporcel, a fim de permitir uma visão integrada a todos os colaboradores da organização, bem como uma maior consciencialização sobre as situações de emergência ou calamidade.

1.2 Aplicação

Este procedimento aplica-se a todos os colaboradores internos da organização, englobando as seguintes situações de emergência:

- incêndios florestais;
- situações excepcionais provocadas por factores bióticos e abióticos (excepto os incêndios florestais);
- danos em habitats e espécies em zonas de Rede Natura 2000 ou de Rede Nacional de Áreas Protegidas;
- derrames de combustíveis, lubrificantes e produtos fitofarmacêuticos em áreas florestais;
- acidentes de trabalho que ocorram em áreas florestais e em armazéns de adubos/ produtos fitofarmacêuticos.

2 TERMOS E DEFINIÇÕES

Acção imediata – acção tomada de imediato para eliminar ou minimizar o efeito de uma determinada ocorrência ou para desencadear o processo necessário ao adequado uso da informação registada acerca da ocorrência (gPS).

Acção preventiva – acção levada a cabo para eliminar as causas de potenciais não conformidades, defeitos ou outras situações indesejáveis de modo a evitar a sua ocorrência (NP4406:2009).

Acidente grave – caso particular de acidente de trabalho no qual um trabalhador, trabalhador independente que trabalhe em instalações alheias, pessoa terceira da relação de emprego, é vítima mortal ou sofre uma lesão grave (incluindo a lesão em consequência de violência física), ou no qual haja a ocorrência de eventos que, não produzindo lesão, assumem uma particular gravidade na perspectiva da segurança e saúde no trabalho (gPS).

Adubo – fertilizante cuja função principal é fornecer à planta um ou mais nutrientes, onde o adubo mineral ou químico é aquele que é de origem mineral ou obtido industrialmente por processos físicos e/ou químicos (Dias, s/d).

Alarme – sistema, sinal sonoro e/ ou visual, para aviso e informação da ocorrência de uma situação anómala ou de emergência, numa determinada área ou espaço, levada a efeito por uma pessoa ou por um dispositivo automático para transmissão de informação (ANPC, 2009).

Carregadouro – local provisório junto a uma via de acesso, que se destina ao armazenamento do material lenhoso resultante da exploração, até que sejam efectuados os carregamentos/ cargas (gPS, 2010).

Espécie invasora – espécie susceptível de, por si própria, ocupar o território de uma forma excessiva, em área ou em número de indivíduos, provocando uma modificação significativa nos ecossistemas (Decreto-Lei nº 565/99 de 21 de Dezembro).

Erosão – processo pelo qual partículas de rocha e/ ou solo se separam da sua localização inicial, são transportadas e depositadas noutra local (NP4406:2009).

Factores abióticos – factores climáticos, edáficos e silvícolas que podem actuar de forma conjunta ou em sucessão (DGRF, 2007).

Factores bióticos – factores como insectos, fungos, gado, bactérias, etc. (MADRP, s/d).

Faixas de gestão de combustível – parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa florestal, através da afectação a usos não florestais e do recurso a determinadas actividades ou a técnicas silvícolas com o objectivo principal de reduzir o perigo de incêndio (Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, actualizado pelo Decreto-Lei nº 17/2009 de 14 de Janeiro).

Fichas de Segurança e Gestão de Resíduos – documentos que informam sobre os cuidados com a gestão de resíduos e as regras e orientações associadas à segurança de pessoas e bens, incluindo utilização de E.P.I.'s (equipamentos de protecção individual). Existem 5 versões deste tipo de documento, correspondentes a cada uma das actividades florestais executadas no património florestal do gPS (instalação, manutenção, exploração, construção e manutenção de infraestruturas florestais e transporte); são o referencial interno da empresa, com as orientações e exigências no âmbito da segurança e gestão de resíduos e são entregues às empresas prestadoras de serviços florestais a fim de garantir a adequada transferência destes requisitos na contratação (gPS, 2011).

Fogacho – incêndio cuja área total ardida é inferior a um hectare (AFN, 2011).

Incêndio florestal - propagação livre e descontrolada do fogo, causando danos sobre os valores existentes (gPS, 2010).

Instrução de Trabalho – tipologia de documento em que se define o detalhe de tarefas relevantes associadas a determinados processos ou operações das áreas operacionais e de suporte (gPS, 2011).

Máquina florestal – veículo com motor de propulsão, de dois ou mais eixos, destinado à execução de trabalhos florestais, sendo considerado pesado ou ligeiro consoante o seu peso bruto exceda ou não 3500 Kg, e só excepcionalmente transita na via pública (www.invicta.com.pt/codigo/veiculo.asp consultado em 1.12.2011).

Normas técnicas – tipologia de documentos em que se estabelecem as orientações técnicas e as salvaguardas para a execução de operações florestais; associado aos processos de negócio, o seu conteúdo deve nortear as práticas de gestão para as principais actividades (instalação de povoamentos, manutenção de povoamentos, exploração florestal, logística e transporte, construção e manutenção de infraestruturas florestais) (gPS, 2011).

Plano de Gestão Florestal - instrumento de administração de espaços florestais que, de acordo com as orientações definidas nos Planos Regionais de Ordenamento Florestal, determina, no espaço e no tempo, as intervenções de natureza cultural e de exploração dos recursos, visando a produção sustentada dos bens e serviços por eles proporcionado e tendo em conta as actividades e os usos dos espaços envolventes (Decreto-Lei nº 16/2009 de 14 de Janeiro).

Período crítico – período durante o qual vigoram medidas e acções especiais de prevenção contra incêndios florestais, por força de circunstâncias meteorológicas excepcionais (Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, actualizado pelo Decreto-Lei nº 17/2009 de 14 de Janeiro).

Povoamentos equiétrios ou regulares – povoamentos nos quais as árvores devem pertencer, em determinado momento, a uma mesma classe de idade (Monteiro Alves, 1988).

Povoamentos monoespecíficos ou puros – povoamentos constituídos por uma só espécie florestal predominante, em que a percentagem de outras espécies florestais não ultrapassa os 10% (Monteiro Alves, 1988).

Pragas e doenças – organismos vivos (em geral insectos, fungos, bactérias e vírus) que, ao utilizarem as plantas como fonte de alimento ou como hospedeiras, alteram o seu ritmo normal de crescimento e desenvolvimento em grau suficiente, causando danos económicos (gPS, 2010).

Produtos fitofarmacêuticos – produtos destinados à defesa das plantas e da produção agrícola, com excepção de adubos e correctivos; na sua composição entra uma ou mais substâncias activas responsáveis pela prevenção ou controlo dos inimigos ou organismos

nocivos; podem ter várias designações, consoante os inimigos que combatem (Simões, 2005).

Rechega – operação de exploração florestal que consiste na deslocação do material lenhoso do local de abate até ao caminho ou carregadouro mais próximo (gPS, 2010).

Rede Ecológica Nacional – estrutura biofísica que integra o conjunto das áreas que, pelo valor e sensibilidade ecológicos ou pela exposição e susceptibilidade perante riscos naturais, são objecto de protecção especial (Decreto-Lei nº 166/2008 de 22 de Agosto).

Rede Natura 2000 – rede ecológica de âmbito europeu que compreende as áreas classificadas como Zonas Especiais de Conservação e Zonas de Protecção Especial (Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro).

Requisitos de serviço - documentos que são entregues a prestadores de serviços em que se estabelecem as especificações do serviço a prestar e se resumem os principais aspectos da norma técnica correspondente à actividade em causa (gPS, 2011).

Resíduo florestal – materiais lenho-celulósicos resultante de operações florestais (cortes, desbastes, desramações, limpezas) (gPS, 2010).

Rede Nacional de Áreas Protegidas – esta é constituída pelas áreas protegidas classificadas ao abrigo do disposto no Decreto-Lei nº 142/2008 de 24 de Julho, rectificado pela Declaração de Rectificação nº 53-A/2008 de 22 de Setembro.

Sistema de Gestão Florestal – parte de um sistema global de gestão de uma unidade de gestão florestal que inclui estrutura organizacional, actividades de planeamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, alcançar, rever e manter a política florestal (NP4406:2009). A Área Florestal do gPS retrata a sua gestão no âmbito do seu SGF que assenta nos princípios expressos na Política Florestal da empresa e no seu Código de Conduta Florestal, orientando a gestão dos recursos naturais por critérios de Sustentabilidade e pelos compromissos decorrentes da certificação florestal, quer PEFC quer FSC (gPS, 2010).

Situação de emergência – situação em que se está perante um acontecimento inesperado que coloca a vida e/ ou a propriedade em perigo. Estas situações exigem uma resposta rápida, através de procedimentos de rotina ou resposta para além da rotina

de modo a salvar vidas, proteger a propriedade, a saúde pública e a segurança, ou diminuir ou evitar a ameaça de um desastre (gPS).

Solos vulneráveis – solos que apresentam maior susceptibilidade a lixiviação, inundação e a fenómenos erosivos quer pelas suas características físico-químicas, quer pelas características orográficas ou de circunstância decorrentes da actividade florestal que poderão ocorrer permanentemente ou num período de tempo determinado (NP4406:2009).

Unidade de Gestão Florestal – área geográfica delimitada, constituída por prédios rústicos pertencentes a uma ou mais entidades, de forma contínua ou não, sujeita a um único plano de gestão (NP4406:2009).

3 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

O presente trabalho foi realizado na Área Florestal do gPS, grupo este produtor de pasta e papel.

O gPS gere áreas florestais distribuídas em todo o território continental, totalizando actualmente cerca de 120 mil hectares, dos quais cerca de 73% correspondem a plantações de eucalipto. Para além da produção de rolaria de eucalipto, existe também a produção de cortiça, pinhas, cogumelos e vinho, bem como a promoção de outras actividades agro-florestais (caça e pastagens) nas restantes áreas.

A gestão florestal realizada tem como princípios os da gestão florestal responsável, garantindo assim o desenvolvimento sustentado da sua floresta e correspondendo simultaneamente às expectativas do mercado e às exigências da comunidade em geral quanto à importância não só dos aspectos económicos, mas também dos valores ambientais e sociais.

Actualmente, todo o património florestal gerido pela Área Florestal do gPS em Portugal Continental encontra-se certificado pelos dois principais sistemas de certificação florestal de âmbito internacional *PEFC – Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes* e *FSC – Forest Stewardship Council*, correspondendo a 62% e 58%¹, respectivamente, da floresta portuguesa certificada. Estes certificados permitem assegurar ao consumidor, de forma transparente, que o produto certificado (neste caso, o papel) provém de florestas bem geridas, contribuindo não só para a preservação do ambiente, mas também para a promoção de uma envolvente social justa e responsável.

A Área Florestal do gPS faz parte da AFOCELCA, associação complementar de empresas, que realiza a prevenção e combate a incêndios florestais. Também participa activamente na sensibilização de operadores florestais, transportadores de madeira e proprietários agrícolas e florestais, apostando assim na primeira prioridade de um dispositivo de incêndio, que consiste na redução do número de ignições.

Para além da gestão de áreas florestais, a Área Florestal também regula o abastecimento dos centros fabris do gPS, já que mais de 70% das necessidades destas em matéria-prima lenhosa (rolaria de eucalipto) são provenientes de compras aos produtores florestais privados não industriais. Para além destes, mantém relações comerciais com fornecedores de madeiras, prestadores de serviços, já que toda a actividade florestal nas áreas geridas pelo gPS é terciarizada, e proprietários fundiários, através do arrendamento das suas áreas.

¹ Estatísticas oficiais do FSC Internacional e do PEFC Portugal, em Outubro de 2011

A gestão e alocação dos recursos humanos nas diferentes funções tem como base do desenho organizacional, o da especialização funcional por área operacional ou transversal de serviços, com o objectivo de garantir uma boa prestação, funcionando cada área transversal numa lógica de serviço a todas as áreas operacionais (Fig. 1).

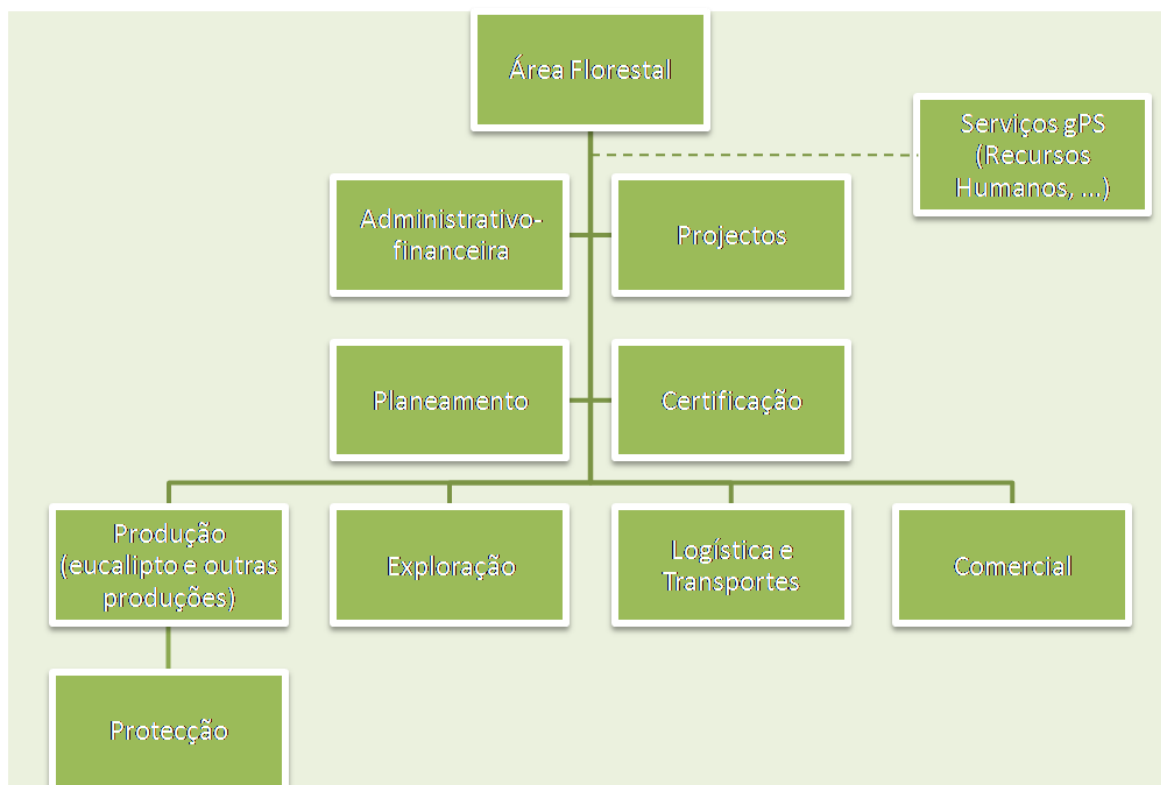


Figura 1 - Organograma da Área Florestal do grupo Portucel Soporcel (adaptado)

As principais actividades florestais levadas a cabo no património florestal do Grupo são:

- Instalação, que compreende todas as operações intrínsecas à florestação (arborização, reconversão e re-arborização), que vão desde o planeamento até à instalação definitiva do povoamento;
- construção e manutenção de infraestruturas florestais, sendo estes os elementos fundamentais de toda a organização do espaço florestal pois têm a função de providenciar acessos eficazes e seguros para os povoamentos florestais, facilitar a remoção dos produtos florestais, lenhosos e não lenhosos e auxiliar na prevenção, detecção e combate aos incêndios florestais;
- manutenção, que compreende as práticas utilizadas na condução de povoamentos de eucalipto e outras espécies de produção, aplicando-se ao longo do ciclo de produção das espécies florestais, tendo início após a fase de plantação e terminando na idade de corte;

- exploração florestal, que envolve o conjunto de operações que visam a colheita do material lenhoso, desde o corte da madeira na floresta até à sua colocação em carregadouro para posterior transporte;
- transporte, que consiste no carregamento do material lenhoso na mata, do carregadouro para o camião, e seu transporte até ao destino acordado (fábrica, parque exterior ou outros).

3.1 Caracterização do património florestal

O património florestal gerido pelo Grupo encontra-se disperso por Portugal Continental, sendo caracterizado por:

- a maioria das áreas florestais é acessível por estradas municipais e secundárias, havendo uma boa interligação entre a rede de estradas nacionais e a rede interna de caminhos e aceiros florestais;
- existe um elevado número de combinações de factores edáficos, climáticos e topográficos relevantes para a aptidão florestal, já que as áreas florestais encontram-se distribuídas um pouco por todo o país;
- abrange áreas de acentuada secura, até outras em que a precipitação é abundante, estando a maioria do património em zonas do País com precipitações médias, entre 600 a 900 mm de precipitação total anual média;
- a área gerida enquadra-se na sua maioria em zonas com Verões quentes e Invernos frescos ou moderados;
- os solos são pouco evoluídos, podendo no entanto, variar bastante na sua aptidão de acordo com as suas propriedades físicas e químicas;
- a Norte do Rio Tejo o terreno é montanhoso, onde no interior existe planaltos intercalados por vales mais ou menos profundos e à medida que se caminha para o litoral, existem declives mais acentuados como resultado de processos erosivos;
- a Sul do Tejo predomina as planícies ou zonas de relevo pouco acentuado interrompidas esporadicamente por pequenas montanhas;
- a altitude média varia desde os 1150 m ao nível do mar, verificando-se que 50% da área sob gestão está abaixo dos 250 m e 87% abaixo dos 500 m;
- os declives médios nas propriedades do gPS variam entre 0 até 124%, onde cerca de metade do património tem valores médios abaixo dos 20% e 25% das áreas, acima dos 35%.

4 ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL

Emergência pode-se definir como “*um acontecimento inesperado que coloca a vida e/ ou a propriedade em perigo e exige uma resposta imediata através dos recursos e procedimentos de rotina da comunidade*” ou como “*qualquer acontecimento exigindo coordenação acrescida 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*” (ANPC, 2009).

Segundo Abel Pinto (2005), as situações de emergência podem ser parciais ou gerais, dependendo do limite dos seus efeitos, ou seja, a situação de emergência é parcial se os seus efeitos se limitam a um sector, não afectando sectores adjacentes e é geral se os seus efeitos se estendem a vários sectores. Para as primeiras situações referidas, o seu controlo será assegurado através da intervenção das equipas internas da organização, enquanto que se a emergência for geral existe a necessidade da actuação de todas as equipas (internas e externas) e medidas de protecção existentes.

Considera-se calamidade ou catástrofe como o acidente grave ou a série de acidentes graves susceptíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e eventualmente vítimas, afectando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em determinadas áreas ou na totalidade do território nacional (Lei nº 27/2006 de 3 de Julho).

No caso concreto da actividade florestal, as situações de emergência e de calamidade podem ocorrer motivadas por: incêndios florestais, factores bióticos (pragas, doenças e espécies invasoras lenhosas) e abióticos (fenómenos eventuais de neve, granizo, vento, geadas, secas ou outros que podem dar origem a situações extremas de erosão e de cheias ou inundações), danos em habitats e espécies em zonas de RN2000 ou de RNAP, derrames de combustíveis, lubrificantes e produtos fitofarmacêuticos em áreas florestais e acidentes de trabalho que ocorram em áreas florestais e em armazéns de adubos/ produtos fitofarmacêuticos.

O PEFC, um dos principais normativos da certificação florestal, faz referência à necessidade de as organizações gestoras de áreas florestais estabelecerem procedimentos de intervenção em situações de emergência. Assim, a Norma Portuguesa PEFC (NP4406:2009) refere, no requisito 4.3.7. relativo à preparação e resposta a emergências, que “*o responsável pela UGF deve estabelecer, implementar e manter*

procedimentos para identificar as situações de emergência ou de calamidade potenciais e os acidentes que poderão ter impacte(s) na UGF, e como dar resposta a estas situações. O responsável pela UGF deve testar estes procedimentos, sempre que se justifique”.

Para além desta referência genérica da NP4406:2009, esta e a Norma Genérica FSC da *Woodmark* adaptada para Portugal (versão 4.0 baseada na ST-FM-001-07) apresentam diversos indicadores relativos a requisitos quanto às formas de actuação, tanto para a prevenção como para a ocorrência potencial de situações de emergência e calamidade, especificando directamente quais são estas situações.

Adicionalmente a estes indicadores normativos, tem-se que ter também em consideração a legislação actualmente aplicável. Assim, de forma a agilizar este enquadramento, enunciar-se-á, para cada uma das situações de emergência identificadas acima, os indicadores que lhes dizem respeito, bem como a legislação subjacente para as medidas de prevenção e de actuação definidas no referencial técnico do SGF.

4.1 Incêndios florestais

Os incêndios florestais são uma preocupação para quem gere ou possua património florestal em Portugal devido às perdas resultantes da sua passagem, não só económicas, mas também ambientais e sociais. Segundo o relatório final da AFN para o ano de 2010 (2011), as 22 026 ocorrências de incêndios registadas em 2010, em Portugal Continental, traduziu-se numa redução de cerca de 16% em relação a 2009 e de 15% face à média do decénio anterior (2000 a 2009), verificando-se uma redução quer no número de incêndios florestais, quer no número de fogachos. Relativamente à área ardida, foram contabilizados 133 090 ha, traduzindo-se num aumento em 52% face a 2009, mas em relação à média do decénio houve uma redução de 13%, afectando sobretudo zonas ocupadas exclusivamente por matos e áreas florestais com presença de pinheiro bravo, eucalipto e carvalhos.

Face ao número elevado, tanto de ocorrências como de área ardida, e sabendo que as causas dos incêndios florestais foram na sua grande maioria de origem humana (52%), considera-se que qualquer incêndio que ocorra no património florestal gerido pelo gPS ou nas suas imediações, como uma situação de emergência.

Relativamente às normas existentes de certificação da gestão florestal, ambas possuem indicadores respeitantes aos incêndios florestais. Assim, o normativo FSC, estabelece nos indicadores 7.1.16. e 10.7.3. que *“a organização gestora da área florestal deve estabelecer, documentar e implementar medidas para prevenir incêndios florestais”*, bem como no 4.2.9. que *“a organização gestora da área florestal deve definir e implementar um plano de emergência para o controlo e combate dos incêndios florestais (p.e. contactos organizados, equipas de primeira intervenção, meios próprios, etc.)”*.

Relativamente ao normativo PEFC, este define Perigosidade de Incêndio como sendo a *“probabilidade de ocorrência de um incêndio florestal, num determinado espaço de tempo, associada às condicionantes do território para a sua deflagração ou progressão”*. Uma vez que a estrutura do povoamento, a sua composição, localização e área envolvente, os níveis de vigilância e as suas infraestruturas influenciam a sua vulnerabilidade aos incêndios, a base para a tomada de decisões na defesa da floresta contra incêndios deve ser a perigosidade de incêndio e não apenas a combustibilidade do material existente. Os impactes associados aos incêndios florestais devem ser tomados em consideração quando se procuram compromissos entre a gestão, risco, controlo de fogo e as acções de protecção do solo, da água e da cobertura vegetal, promovendo a diversificação da paisagem e a estrutura do povoamento e, conseqüentemente, a biodiversidade. Assim, o indicador 2.1 – Perigosidade de Incêndio estabelece que *“o responsável pela UGF deve proceder à avaliação da perigosidade de incêndio na UGF e considerar os mecanismos de prevenção e defesa contra incêndios florestais existentes e/ou complementares”*.

Tendo em consideração o estabelecido relativamente aos incêndios florestais nos normativos, as medidas de prevenção definidas para prevenir incêndios nas áreas florestais geridas pela área florestal podem-se dividir da seguinte forma:

- medidas a implementar no terreno aquando da gestão dessas mesmas áreas (ex. gestão de “faixas de gestão de combustível”, compartimentação de povoamentos monoespecíficos e equiénios, etc...) tendo como base as medidas e acções definidas no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, actualizado pelo Decreto-Lei nº 17/2009 de 14 de Janeiro), bem como no disposto no artigo 7º, da Portaria nº 1056/2004 de 19 de Agosto, que designa por “zonas críticas de actuação” as manchas onde se reconhece ser prioritária a aplicação de medidas mais rigorosas de defesa da floresta contra incêndios face ao risco de incêndio que apresentam e em função do seu valor económico, social e ecológico;

- medidas relativas à própria organização do trabalho florestal em si e aos materiais/ equipamentos para prevenção de incêndios que devem estar presentes na frente de trabalho, nomeadamente o estabelecido no artigo 19º (Depósitos de madeiras e de outros produtos inflamáveis), artigo 28º (Queima de sobrantes e realização de fogueiras) e artigo 30º (Maquinaria e equipamento) do Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho (actualizado pelo Decreto-Lei nº 17/2009 de 14 de Janeiro).

A obrigatoriedade de utilização de extintores em máquinas florestais (artigo 30º do Decreto-Lei nº 124/2006 de 28 de Junho, actualizado pelo Decreto-Lei nº 17/2009 de 14 de Janeiro) que operam ao ar livre implica a selecção do agente extintor mais adequado para estas situações, de forma a inibir as chamas de um fogo, levando à sua extinção. Assim, como nos povoamentos florestais se está perante a presença de materiais sólidos combustíveis comuns (tais como madeira, borracha e diversos plásticos) – classe de fogo A - e líquidos ou sólidos liquidificáveis, combustíveis ou inflamáveis – classe de fogo B, o agente extintor seleccionado será de pó químico do tipo ABC. A manutenção dos extintores encontra-se estabelecida pelo Decreto-Lei nº 35/2008 de 27 de Fevereiro (primeira alteração ao Decreto-Lei nº 152/2005 de 31 de Agosto, que regula a aplicação na ordem jurídica interna do artigo 16º e do nº 1 do artigo 17º do Regulamento (CE) nº 2037/2000 de 29 de Junho, relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono).

4.2 Emergências ambientais

a) Factores bióticos e abióticos

Tendo em conta que os factores bióticos considerados na área florestal do gPS são as pragas, doenças e invasoras lenhosas e os factores abióticos, os fenómenos eventuais de neve, granizo, vento, geada, secas ou outros, só são consideradas situações de emergência as ocorrências provocadas por aqueles que, após a sua análise pela área da Produção e/ ou outras áreas operacionais e de investigação se chegue à conclusão que será necessário actuar no curto prazo, não se esperando pelo decorrer normal da actividade florestal entretanto planeada.

A intensidade e grau de dispersão do ataque de pragas, doenças e invasoras lenhosas depende fundamentalmente do vigor que as árvores de um povoamento apresentam, da qualidade da estação, da forma como foi feita a plantação e das condições climatéricas. A adequação das espécies florestais às condições da estação e a existência de grandes manchas contínuas monoespecíficas irão influir na susceptibilidade das árvores à ocorrência de pragas ou doenças, bem como as operações silvícolas que se realizem no decurso da gestão da área florestal.

Quanto à ocorrência de pragas, doenças e invasoras lenhosas, a abordagem do normativo FSC é feita através do controlo de pragas e doenças e selecção de espécies para plantação por forma a minimizar as eventuais consequências negativas da introdução de espécies exóticas, tanto no Princípio 6, referente ao impacte ambiental, como no Princípio 10, relativo às plantações. Este normativo estabelece ainda a necessidade de implementar medidas de controlo de surtos de pragas, doenças e plantas invasoras, privilegiando as acções preventivas e de controlo biológico, bem como de monitorização dos efeitos destas operações.

Assim, no Princípio 6 é feita a referência a medidas de prevenção e de actuação na ocorrência de situações de emergência no indicador 6.6.1. que estabelece que “a organização gestora da área florestal deve definir e implementar uma estratégia para o controlo de pragas e doenças que, no mínimo, inclua:

- a redução do uso de pesticidas como um objectivo de longo prazo;
- procedimentos para o uso, aplicação e armazenamento de pesticidas que a) incluam a consideração de alternativas e justificações para o seu uso com opção viável, em termos ambientais, sociais ou económicos e b) cumpram com as instruções dos rótulos de segurança e das fichas de segurança dos produtos;
- quando não indicado no rótulo, instruções de trabalho que especifiquem as aplicações autorizadas, os métodos de aplicação, respectivas dosagens e orientações específicas para situações de emergência”.

O indicador 6.9.3. também deve ser considerado já que este estabelece que “no caso de serem detectados impactes adversos (regeneração fora das áreas de instalação, índices anormais de mortalidade, doenças, pragas, etc.), a organização gestora da área florestal deve definir e implementar medidas de controlo”.

O Princípio 10 reforça a posição de se estabelecer medidas relativas a pragas, doenças e invasoras lenhosas nos indicadores 10.4.2. e 10.7.1, transcrevendo-se estes de seguida:

- “Indicador 10.4.2. - A monitorização deve produzir informação qualitativa e quantitativa sobre: o estado fitossanitário das florestas plantadas de espécies

exóticas, identificando presença e tendências das principais pragas e doenças e impactes ecológicos adversos.”;

- *“Indicador 10.7.1. - A organização gestora da área florestal deve estabelecer, documentar e implementar medidas para prevenir e controlar pragas e doenças e plantas invasoras (...).”*

A NP4406:2009, relativamente a esta questão, estabelece no indicador 2.3. que “o responsável pela UGF deve monitorizar a saúde e vitalidade da floresta, (...) identificando, sempre que possível a causa, especialmente os factores chave, bióticos e abióticos tais como: pragas, doenças, (...). O responsável pela UGF deve estabelecer procedimentos para desencadear acções adequadas quando se detectam danos no povoamento. A utilização de produtos químicos deve ser minimizada, tomando em consideração apropriadas alternativas silvícolas e outras medidas biológicas”. Existe assim, a necessidade de monitorizar a floresta no que respeita aos aspectos que envolvem as pragas e doenças, identificar as causas e estabelecer procedimentos de intervenção no caso de ocorrência de danos causados por factores bióticos, uma vez que são importantes agentes da degradação das florestas.

Relativamente às situações provocadas por factores abióticos em áreas florestais, tais como as situações eventuais de neve, granizo, vento, geada, secas ou outros, estes geralmente podem dar origem, entre outros fenómenos, a situações de erosão e de cheias ou inundações.

A susceptibilidade dos solos à erosão depende de uma combinação de factores interligados entre si, destacando-se a precipitação pluviométrica (intensidade, duração e frequência), o tipo de solo (profundidade efectiva, textura, estrutura, porosidade e permeabilidade), a topografia do terreno (declive e comprimento das encostas) e o coberto vegetal. Dada a complexidade da interacção desses factores, a erosão pode apresentar grande variabilidade espacial e temporal, o que torna este fenómeno por vezes difícil de equacionar e quantificar.

Na área florestal do gPS, considera-se que as principais tipologias de erosão do solo (<http://geografia.fcsh.unl.pt> consultado em 11.12.2011) que surgem são a erosão laminar, a erosão em sulcos e a erosão em ravinas:

- Erosão laminar – é aquela onde existe a remoção de uma camada fina e relativamente uniforme do solo devido à chuva e à escorrência superficial;
- Erosão em sulcos – é aquela onde ocorre o desenvolvimento de pequenos canais ou sulcos no terreno;

- Erosão em ravinas – é aquela que tem origem na evolução do processo erosivo dos sulcos, sendo provocada pela elevada quantidade de água nos sulcos já formados e deslocando grandes quantidades de solo.

A erosão conduz assim à instabilidade, ruptura e movimento de grandes quantidades de solo pela força da gravidade, levando ao transporte deste pelas encostas abaixo. A actividade florestal também pode ter uma influência directa para a ocorrência deste tipo de fenómenos, durante a preparação de terreno para a instalação de povoamentos, a selecção de espécies a plantar, o corte contínuo de áreas de grandes dimensões, a construção de vias de acesso e o recurso a maquinaria pesada, entre outras acções que, caso não sejam realizadas com os devidos cuidados podem contribuir para o favorecimento de ocorrência de erosão.

Relativamente ao fenómeno das cheias ou inundações, podem-se considerar as cheias como momentos coincidentes com a ocorrência de um aumento rápido e anormal do caudal de um curso de água, com consequências para as suas margens, alagando-as temporariamente e interferindo sobre o respectivo uso do solo, enquanto que as inundações são consideradas como momentos coincidentes com o afluxo anormal de águas torrenciais em determinados locais e/ ou instalações e alagam esse mesmo espaço (Telhado, 2006, referido em ANPC, 2009). Ambas podem ser provocadas por precipitações moderadas e permanentes, por precipitações repentinas e de elevada intensidade ou pela ruptura de barragens, associada ou não a fenómenos meteorológicos adversos. A actividade florestal pode também contribuir para a ocorrência de cheias e inundações devido a acções que provoquem a saturação de solos e a compactação e impermeabilização do solo, tais como o uso inadequado do solo, o desmantelamento de encostas e assoreamento dos rios, a acumulação de sedimentos em canais de drenagem e cursos de água, a destruição do coberto vegetal, de vertentes e margens, a falta de limpeza e desobstrução dos cursos de água, etc. A ocorrência de incêndios florestais também potencia fortemente o risco de cheias e de inundações pois reduz ou anula mesmo os processos de retenção e infiltração da água e aumenta o escoamento à superfície.

No que diz respeito a estas situações potenciadoras de situações de emergência e de calamidade potencial, ambos os normativos considerados prevêem medidas preventivas, tendo em vista a protecção das funções protectoras do solo e água e a redução dos impactes ambientais provocados pela actividade florestal.

O Normativo FSC, no já referido Princípio 6 referente ao impacte ambiental, determina para a actividade florestal que “os procedimentos documentados incluem orientações

sobre a construção, uso e manutenção de infraestruturas, trilhos de extracção, estaleiros e carregadouros, bem como de quaisquer outras operações florestais de ordem mecânica, que devem ser previamente planeadas e cartografadas, tendo em consideração os recursos hídricos existentes, a topografia e as características do solo” (indicador 6.5.1.), especificando procedimentos relativos à ocorrência de erosão (indicador 6.5.3.) e à protecção dos recursos hídricos (indicador 6.5.4. e 6.5.5.), referindo ainda, no indicador 6.5.2. que *“os procedimentos documentados e implementados devem especificar que:*

- *as áreas de protecção e conservação devem ser identificadas antes do início de qualquer operação florestal;*
- *as máquinas de exploração não devem entrar em linhas de água, excepto nos locais assinalados;*
- *os sobrantes de exploração não podem ser deixados nas linhas de água, nem nos caminhos;*
- *a chegada deve ser interrompida quando o solo está saturado.”*

No Princípio 10 relativo às plantações, o indicador 10.6.1. estipula que *“a organização gestora da área florestal deve estabelecer e documentar medidas para manter ou melhorar as características do solo, adequadas aos objectivos de gestão, abordando especificamente os seguintes aspectos: compactação e erosão e balanço nutricional”* e o indicador 10.6.2. obriga a que *“a organização gestora da área florestal deve estabelecer e documentar medidas para evitar impactos adversos na qualidade e/ ou quantidade de água ou em alterações significativas dos padrões de drenagem”*.

A NP4406:2009, tendo em conta que algumas práticas florestais influenciam o equilíbrio e as propriedades físico-químicas dos recursos hídricos e pedológicos, refere que a sustentabilidade destes recursos pode ser comprometida quando não existe planeamento e avaliação das operações a desenvolver durante a actividade florestal, colocando como requisitos de cumprimento do indicador 5.1. referente à protecção do solo e água, que *“o planeamento da gestão florestal deve visar a protecção do solo e água, tomando em consideração as orientações dos instrumentos de política nacionais, regionais ou locais para a gestão destes recursos. As áreas que desempenham funções protectoras específicas e reconhecidas para o solo e água, assim como áreas com solos vulneráveis devem ser registadas e mapeadas. Devem ser objecto de cuidado especial as actividades na UGF com potencial impacte sobre o solo e a água e definidas as respectivas orientações de gestão e medidas de mitigação. Neste contexto devem ser estritamente evitados fenómenos de erosão e compactação (...). O planeamento da gestão florestal deve ainda salvaguardar os recursos hídricos existentes, nomeadamente*

as linhas de água, galerias ripícolas e outros sistemas aquíferos presentes na UGF.“ Tem-se também de considerar o indicador 5.2., referente à rede viária e divisional, já que este também inclui medidas de protecção para as situações consideradas acima, já que “(...) *o planeamento e a construção desta rede devem ser conduzidos de forma a minimizar a exposição do solo, a evitar o assoreamento dos cursos de água e preservar o nível natural e a função dos cursos de água e dos leitos dos rios e minimizar eventuais danos em outras áreas de conservação presentes na UGF.*”

Tendo em conta o referido nos normativos, as medidas de protecção do solo incluídas na documentação interna do SGF são as que se encontram regulamentadas pela legislação nacional para a actividade de instalação florestal de espécies florestais de rápido crescimento, produção principal do gPS. A Portaria nº 528/89 de 11 de Julho, que estabelece as normas sobre projectos de florestação com as espécies referidas acima, define como medidas para a protecção do solo:

- substituição condicionada de espécies florestais existentes antes de um incêndio por espécies de rápido crescimento em áreas percorridas por estes;
- proibição de utilização de técnicas de mobilização de solo que provoquem fenómenos de erosão, nomeadamente as realizadas segundo as linhas de maior declive;
- utilização condicionada de socalcos, terraços ou banquetas como técnica de mobilização e preparação de terreno;
- obrigação de instalar ou conservar «corredores ecológicos» ao longo das linhas de água principais.

Quanto às outras actividades florestais como a manutenção de povoamentos, exploração e construção e manutenção de infraestruturas florestais, as medidas para prevenir fenómenos de erosão advêm das boas práticas existentes para a execução dessas mesmas operações. Quando as áreas florestais são percorridas por incêndios florestais, o Decreto-Lei nº 139/88 de 22 de Abril e o Decreto-Lei nº 180/89 de 30 de Maio estabelecem medidas de ordenamento adequadas para a protecção do solo florestal, sendo obrigatório a rearboreção dessas mesmas áreas florestais.

As medidas para a prevenção de cheias e inundações na área florestal encontram-se preconizadas na Lei nº 58/2005 de 29 de Dezembro que aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Directiva nº 2000/60/CE e estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas. Assim, para além de definirem diversas zonas nas quais a actividade florestal é proibida ou condicionada

também condicionam a utilização do domínio hídrico, tanto público como privado, nomeadamente para:

- a construção de infraestruturas hidráulicas;
- a sementeira, plantação e corte de árvores e arbustos;
- outras actividades que possam pôr em causa o estado dos recursos hídricos (ex. limpeza e desobstrução de linhas de água).

O Decreto-Lei nº 166/2008 de 22 de Agosto que aprova o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional reforça as medidas de prevenção ao aparecimento de fenómenos de erosão e cheias ou inundações nas áreas florestais, já que esta rede é uma restrição de utilidade pública, à qual se aplica um regime territorial especial, estabelecendo um conjunto de condicionamentos à ocupação, uso e transformação do solo e identifica os usos e as acções compatíveis com os objectivos desse regime nos vários tipos de áreas que se encontram integradas em REN, identificando-se as áreas de prevenção de riscos naturais como estando presentes no património florestal do gPS, sendo estas:

- zonas adjacentes;
- áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo;
- áreas de instabilidade de vertentes.

Nestas áreas é proibida a destruição do revestimento vegetal onde não se incluem as acções necessárias ao regular desenvolvimento das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais. Podem-se ainda utilizar e realizar acções que sejam compatíveis com os objectivos de protecção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais, podendo estas ser:

- obras de construção, alteração e ampliação de muros de vedação, muros de suporte de terras e charcas para fins agro-florestais e de combate a incêndios;
- desassoreamento, estabilização de taludes e de áreas com risco de erosão, nomeadamente muros de suporte e obras de correcção torrencial;
- implantação de postos de vigia de apoio à vigilância e combate a incêndios;
- construção de pequenas pontes, pontões e obras de alargamento das infraestruturas existentes;
- plantação de olivais, vinhas, pomares e instalação de prados, sem alteração da topografia do solo;
- abertura de caminhos de apoio ao sector florestal;
- realização de operações de florestação e reflorestação, acções de defesa da floresta contra incêndios e acções de controlo e combate a agentes bióticos.

b) Danos em habitats e espécies em zonas de Rede Natura 2000 ou de Rede Nacional de Áreas Protegidas

No património florestal gerido pelo gPS são consideradas como situações de emergência, os danos que ocorram em habitats e espécies em zonas de RNAP ou de RN2000, estando estas últimas classificadas pelo Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro como:

- Zonas de Protecção Especial ou ZPE, que são áreas de importância comunitária no território nacional em que são aplicadas as medidas necessárias para a manutenção ou restabelecimento do estado de conservação das populações de aves selvagens inscritas no Anexo A-I do presente diploma e dos seus *habitats*, bem como das aves migratórias não referidas neste anexo e cuja ocorrência no território nacional seja regular (transposição para o direito interno da Directiva nº 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de Abril (directiva aves), alterada pelas Directivas nº 91/244/CEE, da Comissão, de 6 de Março, nº 94/24/CE, do Conselho, de 8 de Junho e 97/49/CE, da Comissão, de 29 de Junho);
- Zona Especial de Conservação ou ZEC, que são sítios de importância comunitária no território nacional em que são aplicadas as medidas necessárias para a manutenção ou o restabelecimento do estado de conservação favorável dos *habitats* naturais ou das populações das espécies para as quais o sítio é designado (transposição para o direito interno da Directiva nº 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de Maio (directiva *habitats*), com as alterações que lhe foram introduzidas pela Directiva nº 97/62/CE, do Conselho, de 27 de Outubro).

Quanto às zonas de RNAP deve-se ter em consideração os habitats e espécies que estejam presentes dentro dos limites definidos nos planos de ordenamento de áreas protegidas.

A conservação dos *habitats* e espécies referidas assume especial relevância no património do gPS, havendo cada vez mais esforços para a sua protecção quando se intervém nas plantações existentes nestas zonas, integrando-as no seu modelo de gestão florestal, resultando, no mínimo, na manutenção dos valores naturais aí existentes, para além de se concretizarem iniciativas para a obtenção de um ganho em biodiversidade.

Em ambos os normativos, existem indicadores que estabelecem medidas de prevenção para estes valores, de forma a manter, ou mesmo melhorar ou restaurar, os valores aí

existentes. Assim, no Princípio 6 do normativo FSC, relativo ao impacte ambiental, o critério 6.4. refere que *“as amostras representativas dos ecossistemas existentes dentro da paisagem devem ser protegidas no seu estado natural e cartografadas, de forma adequada à escala e à intensidade das operações e à singularidade dos recursos afectados”*, onde *“a organização gestora da área florestal deve implementar medidas para conservar no seu estado natural, melhorar ou restaurar as amostras representativas de ecossistemas existentes (...), de modo apropriado à escala e intensidade das operações e à singularidade dos recursos afectados”* (indicador 6.4.2.).

Já no normativo PEFC, o indicador 4.1. relativo à diversidade biológica refere que *“o planeamento da gestão deve visar a manutenção e a conservação da diversidade biológica (...)”*, devendo também definir objectivos de acordo com as orientações definidas nos instrumentos legais existentes, tal como o plano sectorial da RN2000 ou os planos de ordenamento de áreas protegidas, e para a diversidade biológica estabelecidos para a escala nacional e/ ou regional. A existência deste indicador justifica-se, já que a conservação da diversidade biológica desempenha um papel importante para a sustentabilidade da actividade florestal na medida em que a sua perda afecta os recursos naturais em que se baseia o desenvolvimento social e económico.

Assim, para cumprir com os indicadores de ambos os normativos deve-se ter em consideração o artigo 9º do Decreto-Lei nº 49/2005 de 24 de Fevereiro, que lista os actos e as actividades condicionadas em áreas incluídas na RN2000 que se incluem na actividade florestal, nomeadamente:

- a alteração do uso actual do solo que abranja áreas contínuas superiores a 5 ha;
- as modificações de coberto vegetal resultantes da alteração entre tipos de uso agrícola e florestal, em áreas contínuas superiores a 5 ha, considerando-se continuidade as ocupações similares que distem entre si menos de 500 m;
- as alterações à morfologia do solo, com excepção das decorrentes das normais actividades florestais;
- a reintrodução de espécies indígenas da fauna e flora selvagens.

Quanto às zonas de RNAP deve-se consultar os planos de ordenamento de áreas protegidas de cada uma delas respectivamente, já que as medidas definidas em cada um dos planos são específicas para as condições existentes em cada uma das áreas protegidas.

c) Derrames de combustíveis, lubrificantes e produtos fitofarmacêuticos em áreas florestais

Durante a actividade florestal pode ocorrer derrames no solo e na água durante a operação/ manutenção de máquinas florestais, o armazenamento temporário de combustíveis e lubrificantes no campo e a aplicação de produtos fitofarmacêuticos. Só se consideram como emergência ambiental as seguintes situações:

- derrames na água de combustíveis e lubrificantes e de produtos fitofarmacêuticos;
- derrames no solo de combustíveis e lubrificantes e de produtos fitofarmacêuticos, superiores a 10 litros.

O risco de ocorrência de derrames existe em diferentes momentos da actividade florestal, podendo acontecer desde o armazenamento temporário de combustíveis e lubrificantes e de produtos fitofarmacêuticos no campo, até ao seu manuseamento e utilização. As outras situações de emergência com origem nos derrames serão abordadas no subcapítulo dos acidentes de trabalho.

Assim, no normativo FSC é referido no indicador 6.6.9. que os *“depósitos e armazéns de combustível são posicionados de forma a evitar que fugas devido a estragos, defeitos ou reabastecimento entrem em contacto com linhas de água”* e no indicador 6.6.10. que *“todo o equipamento de transporte, armazenamento e aplicação de produtos químicos deve ser mantido em condições de segurança e sem fugas”*, especificando quais os produtos químicos (combustíveis, lubrificantes e produtos fitofarmacêuticos) que se deve ter em consideração para implementar medidas de prevenção para evitar derrames.

Tal como referido para os factores bióticos e abióticos, também para os derrames nas áreas florestais, o indicador 5.1. da NP4406:2009, referente à protecção do solo e água, especifica que *“... devem ser objecto de cuidado especial as actividades na UGF com potencial impacte sobre o solo e a água e definidas as respectivas orientações de gestão e medidas de mitigação. Neste contexto devem ser estritamente evitados (...), o derramamento de óleo (...)”*.

Relativamente à legislação actualmente em vigor em Portugal, o regime geral aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos (que transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro) aprovado pelo Decreto-Lei nº 178/2006 de 5 de Setembro (alterado pela Lei nº 64-A/2008 de 31 de Dezembro, Decreto-Lei nº 183/2009 de 10 de Agosto e Decreto-Lei nº 73/2011

de 17 de Junho), refere no nº 3 do artigo 9º (princípio da regulação da gestão de resíduos) que é proibido o abandono de resíduos. O nº 1 do artigo 5º (princípio da responsabilidade pela gestão) obriga a que a responsabilidade pela gestão dos resíduos, incluindo os respectivos custos, cabe ao produtor inicial dos resíduos e que este deve em conformidade com os princípios da hierarquia de gestão de resíduos e da protecção da saúde humana e do ambiente, assegurar o tratamento de resíduos, podendo para o efeito recorrer a uma entidade licenciada que execute operações de recolha ou tratamento de resíduos.

4.3 Acidentes de trabalho

Todos os acidentes que possam ocorrer no decurso das actividades florestais ou com elas relacionados, tanto com colaboradores internos como externos/ prestadores de serviços, são situações de emergência, considerando-se também quaisquer acidentes que ocorram em armazéns de adubos/ produtos fitofarmacêuticos, tais como derrames, incêndios ou intoxicações.

Acidente de trabalho tal como está definido no artigo 8º da Lei nº 98/2009 de 4 de Setembro é *“aquele que se verifique no local e no tempo de trabalho e produza directa ou indirectamente lesão corporal, perturbação funcional ou doença de que resulte redução na capacidade de trabalho ou de ganho ou a morte”*.

Na Área Florestal do gPS estabeleceu-se que acidente de trabalho é aquele que engloba qualquer tipo de evento relacionado com o trabalho que originou ferimento, dano para a saúde ou fatalidade e abrange diferentes níveis de gravidade.

A actividade florestal apresenta especificidades próprias desta, tais como:

- permanente exposição às condições climatéricas existentes já que as operações florestais são realizadas ao ar livre;
- dificuldade de concentração de meios e organização de sistemas de prevenção devido à dispersão dos locais de trabalho;
- execução em locais isolados e de difícil acesso;
- exigência de força muscular considerável;
- utilização de equipamentos específicos, que requerem grande resistência física;

- perigosidade de muitas máquinas e equipamentos, agravada pela existência de uma gama muito variada de modelos com regras e dispositivos de segurança diferenciados;
- emprego de mão-de-obra ocasional ou sazonal.

A diversidade de operações existentes na actividade florestal, aliada às especificidades referidas acima, gera um conjunto de factores de risco abrangente, nomeadamente:

- agentes químicos associados a gases, combustíveis, lubrificantes, produtos fitofarmacêuticos, etc.;
- agentes mecânicos associados a máquinas, motosserras, utensílios, cabos, escadas, etc.;
- agentes biológicos associados ao operador, animais, vegetação, etc.;
- agentes físicos, tais como solo, declive, topografia, clima, etc.;
- agentes ergonómicos associados ao sistema operador-máquina e suas condições de trabalho.

A falta de consciencialização dos trabalhadores do sector florestal de que as tarefas que executam têm um elevado risco associado, resulta assim num elevado número de acidentes de trabalho e doenças profissionais.

Tanto o normativo FSC como o PEFC fazem referência aos acidentes de trabalho, à sua prevenção e à definição de procedimentos de intervenção em caso de ocorrência de situações de emergência.

O Princípio 4 do Normativo FSC, referente às relações comunitárias e direitos dos trabalhadores, define que *“as operações de gestão florestal devem manter ou potenciar o bem-estar social e económico, a longo prazo, dos trabalhadores florestais e comunidades locais.”*. Deste modo, no Critério 4.2 é afirmado que *“a gestão florestal deve alcançar ou exceder a legislação e regulamentação aplicáveis relacionadas com a saúde e segurança dos empregados e seus familiares”*, especificando no indicador 4.2.6 que *“devem ser implementadas orientações específicas para situações de emergência, de forma a prevenir a sua ocorrência e minimizar os danos causados à saúde e segurança humanas”*.

Já a NP4406:2009, considerando a especificidade da actividade florestal que envolve riscos elevados, faz menção à existência de códigos de segurança no trabalho que, a serem cumpridos, poderão contribuir para reduzir ou mesmo anular a ocorrência de acidentes de trabalho, apresentando como requisito do indicador 6.4 relativo aos acidentes de trabalho que *“o responsável pela UGF deve assegurar que as condições de*

trabalho na UGF são cumpridas e que é prestada orientação e formação sobre segurança no trabalho e optimização no desempenho de tarefas.”

Para cumprir com o preconizado em ambos os normativos, deve-se ter em consideração a legislação relativa à higiene e segurança no trabalho actualmente aplicável, tendo-se esta em consideração para a definição de medidas de prevenção e de actuação definidas no referencial técnico do SGF. A legislação referente à higiene e segurança no trabalho que se tem em consideração na área florestal encontra-se listada no Anexo I.

5 SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA NA ÁREA FLORESTAL E MODO DE ACTUAÇÃO

Um procedimento de emergência deverá descrever todas as possíveis situações de emergência que possam ocorrer numa determinada organização. Estas situações requerem uma actuação imediata e organizada de um grupo de pessoas com formação e informação específica para o efeito. Assim, um procedimento de emergência deverá ser actualizado periodicamente e comunicado aos colaboradores das organizações (Ferreira, 2007).

Os objectivos gerais de um procedimento deste tipo é limitar as consequências de uma ocorrência com origem numa situação de emergência, através da sua prevenção e preparar e organizar os meios humanos e materiais de forma a garantir a salvaguarda de pessoas e bens e a protecção do ambiente (Ferreira, 2007). Tem como função coordenar a intervenção dos meios de socorro (internos e externos, se necessários), assegurando a sua rapidez e eficácia, garantir o conhecimento antecipado dos respectivos meios de prevenção e procurar que todos os colaboradores saibam exactamente o que deve fazer perante uma emergência (Almeida, 2011).

Pretende-se, assim, que o procedimento integrado resultante seja:

- simples, de modo a que seja bem compreendido por parte de todos os intervenientes;
- flexível, para que seja adaptável a situações que, eventualmente, não coincidam exactamente com os cenários previstos inicialmente;
- dinâmico, para que seja actualizado em função do aprofundamento da análise de riscos, da evolução dos meios disponíveis e das alterações sofridas pela actividade ao longo do tempo
- adequado à realidade da organização e aos meios existentes.

5.1 Actuação em incêndios florestais

As medidas de prevenção indicadas na Tab. 1 são as relativas à própria organização do trabalho florestal e aos materiais e equipamentos para prevenção de incêndios que devem estar presentes na frente de trabalho, já que são estas que se enquadram no âmbito da higiene e segurança no trabalho. Estas medidas encontram-se divulgadas nas FSGR's e caso seja necessário estabelecer medidas de prevenção de ordem técnica, estas são incorporadas nos requisitos de serviços entregues aos prestadores de serviços.

Tabela 1 – Medidas de prevenção à ocorrência de incêndios

OPERAÇÕES	MATERIAIS E EQUIPAMENTO PARA RESPOSTA A INCÊNDIOS	PROCEDIMENTO DE PREVENÇÃO
Operação de máquinas/equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extintores de pó ABC (selados e dentro da validade): <ul style="list-style-type: none"> • 1 extintor de 6 Kg para máquinas com peso inferior a 10 ton • 2 extintores de 6 Kg para máquinas com peso superior a 10 ton • 1 extintor de 2 Kg para veículos de transporte de combustível ✓ Dispositivos de retenção de faíscas e faúlhas nos tubos de escape ou chaminés das máquinas ✓ Depósito homologado para transporte de combustível 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar máquinas em boas condições de operação ✓ Verificar regularmente a instalação eléctrica e os tubos condutores de combustíveis e lubrificantes, sem existência de fugas nestes e que não roçam noutros componentes ✓ Limpar regularmente a acumulação de ramos e folhas secas no radiador e no arrefecedor de óleo, mantendo uma temperatura de funcionamento correcta ✓ Realizar a manutenção dos extintores anualmente
Armazenamento temporário de combustíveis e lubrificantes no campo		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar os recipientes que contêm os combustíveis e lubrificantes num local livre de resíduos florestais
Aplicação de produtos fitofarmacêuticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 extintor de pó ABC (selado e dentro da validade) de 2 Kg para veículos de transporte de produtos fitofarmacêuticos 	
Operações fitossanitárias		<ul style="list-style-type: none"> ✓ A queima de sobrantes de exploração decorrente de exigências fitossanitárias de cumprimento obrigatório deve ser realizada, durante o período crítico, com a presença de uma unidade de um corpo de bombeiros ou uma equipa de

OPERAÇÕES	MATERIAIS E EQUIPAMENTO PARA RESPOSTA A INCÊNDIOS	PROCEDIMENTO DE PREVENÇÃO
Rechega (colocação de matéria lenhosa em carregadouro)		sapadores florestais ✓ Não fazer carregadouros em faixas de gestão de combustível ✓ Salvar uma área com 10 m em redor dos carregadouros sem resíduos florestais

Em todas as operações com recurso a máquinas e equipamentos, os trabalhos são suspensos sempre que as condições meteorológicas o desaconselhem, nomeadamente quando o risco de incêndio é elevado.

O modo de actuação caso ocorram incêndios em áreas florestais encontra-se descrito no Manual de Campanha e Procedimentos, desenvolvido pela área da Protecção, que é actualizado anualmente, bem como uma Ordem de Serviço que lista os níveis funcionais envolvidos na DFCI. O processo do Manual de Organização da empresa “Pré-supressão e Supressão de Incêndios Florestais” descreve as actividades e responsabilidades do processo em causa. Assim, caso ocorra este tipo de situações de emergência deve-se proceder da seguinte forma:

Alarme/ registo

Caso ocorra um incêndio em máquinas/ equipamentos florestais em qualquer área florestal pertencente ao gPS, os colaboradores externos devem comunicar de imediato ao técnico florestal responsável pela área florestal onde decorre a obra. Este, por sua vez, comunica de imediato à AFOCELCA ou ao 112.

O mesmo deve acontecer quando colaboradores externos/ internos se deparam com incêndios florestais que ocorram em áreas florestais, pertençam ou não ao património florestal da empresa.

Acção imediata

Como acção imediata, e sempre que possível, numa situação de incêndio em máquinas/ equipamentos florestais deve-se tentar apagar o fogo com o extintor existente para evitar que se propague.

Acção posterior

A AFOCELCA, após a recepção da ocorrência na Central de Operações localizada na Figueira da Foz, avalia o perigo e dano potencial e procede ao ataque inicial no menor

tempo possível para a chegada ao local. Esta Central assegura também a coordenação de meios e a comunicação com os centros de detecção de incêndios do ANPC, para ter informação das ocorrências detectadas pela rede de torres de vigia do Estado.

Os meios de que dispõe, tais como brigadas de primeira intervenção baseadas em helicópteros, pick-up's, brigadas mais pesadas equipadas com autotanques e unimogs, permitem o ataque rápido ao incêndio, minimizando os danos, tanto económicos, como sociais e ambientais. Todas as brigadas estão preparadas para combater o incêndio com água e com ferramentas manuais. Este dispositivo todo só se encontra disponível durante o período crítico, embora os colaboradores internos estejam de prevenção todo o ano.

As ocorrências de incêndios são registadas formalmente em Autos de Vistoria onde se faz a respectiva inventariação dos danos, sendo obrigatório efectuar um relatório de ocorrências pormenorizado sempre que a área afectada seja superior a 25 ha. Esta informação é enviada ao Coordenador da DFCl, avisando posteriormente a gestão de topo.

As áreas ardidadas da empresa são posteriormente cartografadas para manter o registo constante e actualizado dos prejuízos ao longo da campanha, onde para cada área ardidada é realizada uma avaliação das necessidades de intervenção, de forma a garantir a reposição do potencial produtivo e a minimizar eventuais problemas erosivos.

No final da época de incêndios é elaborado um relatório onde se faz um balanço da campanha referindo os aspectos relativos à organização, operacionalidade, resultados, relações com o exterior e comentários, sendo ainda realizados seminários internos para elencar os problemas e identificar as propostas de melhoria para a campanha.

As medidas de recuperação das áreas afectadas por um incêndio são inseridas num plano de actividades da empresa, tendo em conta:

- a ecologia das espécies florestais e dos factores de risco sazonal aquando da calendarização das actividades florestais;
- o desenvolvimento de infraestruturas (rede viária e divisional, postos de vigia, pontos de água, etc.) permitindo um acesso eficaz e seguro;
- a promoção de medidas de estabilização de emergência (por exemplo banquetas, abate dirigido e transversal à linha de maior declive) em áreas ardidadas de dimensão considerável ou em áreas mais susceptíveis à erosão (como linhas de água temporárias mais pronunciadas ou encostas onde o fogo foi mais intenso ou percorreu uma superfície mais declivosa);
- o controle de vegetação na berma dos caminhos;

- a recuperação da cobertura do solo no mais curto intervalo de tempo possível, gerindo a regeneração natural e realizar medidas de mitigação dos processos erosivos e controlo de invasoras;
- exploração da madeira queimada, sempre que esta seja tecnicamente possível.

5.2 Actuação na ocorrência de emergências ambientais

a. Factores bióticos e abióticos

As medidas de prevenção definidas para prevenir a ocorrência de danos por agentes bióticos e abióticos nas áreas florestais geridas pelo gPS são as seguintes:

- anualmente é realizado o inventário florestal nas áreas de produção, complementado com avaliações especializadas a casos concretos que permite diagnosticar o estado fitossanitário dos povoamentos florestais;
- no decurso da sua actividade corrente, o técnico florestal deve estar atento a sinais de perda de vitalidade numa árvore ou núcleo de árvores que possa ser explicado por dano causado por praga, doença, presença de plantas invasoras ou factores abióticos.

O processo do Manual de Organização “Protecção Contra Agentes Bióticos e Abióticos” descreve as actividades relativas à protecção contra este tipo de agentes e as respectivas responsabilidades. Assim, caso ocorram este tipo de situações de emergência deve-se proceder da seguinte forma:

Alarme/ registo

Cada técnico florestal no decurso da sua actividade corrente, aquando do avistamento de sinais de perda de vitalidade numa árvore ou núcleo de árvores reporta o fenómeno observado à área de Protecção, solicitando o apoio técnico necessário.

Acção imediata

Cada informação recepcionada é registada em base de dados geográfica.

Acção posterior

Após analisar as ocorrências provocadas por este tipo de factores, a área da Protecção em conjunto com as outras áreas operacionais e de investigação, irá determinar se será necessário actuar no curto prazo, ou seja, se a situação em causa é uma emergência.

Assim, podem ser propostas as seguintes medidas relativamente aos factores bióticos:

- uso de espécies predadoras ou parasitóides de espécies de pragas das plantações florestais (controlo biológico);
- remoção de árvores mortas, enfraquecidas ou doentes devido aos incêndios florestais ou ao ataque de pragas e/ ou doenças (cortes fitossanitários);
- uso de armadilhas;
- uso de produtos químicos no combate a pragas e a utilização de plantas resistentes e práticas silvícolas adequadas para as doenças.

Quanto aos factores abióticos, caso seja necessária qualquer acção posterior, esta é acordada entre a área da Protecção e outras áreas operacionais/ transversais (ex. a área da Certificação) e/ ou de investigação, já que as situações em causa são muito específicas, sendo necessário analisar para cada caso, o modo de actuação.

b. Danos em habitats e espécies em zonas de Rede Natura 2000 ou de Rede Nacional de Áreas Protegidas

As medidas de prevenção para a conservação das áreas classificadas em Rede Natura 2000, com o objectivo de as proteger de danos, envolve as seguintes actividades:

- avaliação de valores naturais (identificação, mapeamento e caracterização);
- definição e implementação de acções de gestão para a conservação, enriquecimento ou reposição das funções dos locais;
- programas de monitorização.

A avaliação de valores naturais presentes e do seu estado de conservação numa dada área onde se vai intervir (incluindo espécies e habitats classificados), é assegurada através de metodologias específicas e permite recolher informação que serve de base para a execução prática das orientações de gestão mais adequadas, de acordo com as melhores fontes de informação disponíveis.

Entre estas fontes de informação contam-se:

- Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (fichas do ICNB);
- planos de ordenamento de áreas protegidas e de outras áreas classificadas;
- documentos internos especificamente elaborados para o efeito por especialistas em Conservação: Manuais de Técnicas de Avaliação de Biodiversidade e Planos de Acção de Conservação.

Para a preservação dos habitats classificados existe um conjunto de boas práticas de gestão florestal, podendo estas serem de 'Protecção' ou de 'Requalificação e Manutenção'.

Relativamente às boas práticas de 'Protecção', durante as operações florestais tem-se em consideração:

- a preservação dos habitats classificados e dos buffers para protecção de espécies com estatuto especial de conservação (ex. águia de *Bonelli*);
- a criação de faixas de protecção às linhas de água com larguras diferenciadas consoante as suas características;
- a restrição da circulação de maquinaria pesada e impedimento da mobilização de solo nas faixas de protecção das linhas de água;
- a restrição dos atravessamentos de linhas de água;
- a interdição de aplicação de produtos fitofarmacêuticos numa faixa de 10 m de largura a contar da margem das linhas de água e restrição na mesma, das operações de fertilização.

Quanto às boas práticas de 'Requalificação e Manutenção', estas são aplicadas em situações de degradação da cobertura vegetal, tendo-se em consideração:

- corte selectivo de matos para manutenção/ promoção do estado de conservação de habitats e prevenção de incêndios;
- requalificação de habitats naturais através de:
 - corte faseado de eucalipto para promoção por regeneração natural e controlo da erosão;
 - restauro da cobertura vegetal com espécies autóctones, com a remoção do eucalipto e prevenção do seu rebentamento por toija;
 - controlo de espécies invasoras, tentando prevenir o seu rebentamento por toija, para fomento da cobertura com espécies autóctones, privilegiando os ecótipos locais, e prevenção de incêndios.

O modo de actuação caso ocorram danos em *habitats* e espécies em zonas de RN2000 ou RNAP encontra-se descrito no subprocesso do Manual de Organização de "Gestão de

Ocorrências” que tem como objectivo a gestão de ocorrências relacionadas com a gestão florestal, incluindo a responsabilidade do seu registo, comunicação, descrição das causas e implementação das acções. Assim, caso ocorram este tipo de situações de emergência deve-se proceder da seguinte forma:

Alarme/ registo

Durante a execução de uma qualquer operação florestal, caso ocorram danos em *habitats* e espécies das zonas referidas acima, o técnico florestal responsável pela área florestal onde decorre a obra, preenche uma “Ficha de Ocorrências”, remetendo-a para o seu superior hierárquico e para a área da Certificação.

Acção imediata

O técnico florestal deve parar imediatamente a obra e verificar quais as causas que levaram ao aparecimento da ocorrência.

Acção posterior

Caso seja necessária qualquer acção posterior, esta é definida entre a hierarquia da área que deu o alarme/ registo e a área da Certificação.

c. Derrames de combustíveis, lubrificantes e produtos fitofarmacêuticos em áreas florestais

Para garantir a prevenção da ocorrência de derrames é divulgada através da FSGR de cada uma das actividades florestais, a lista de materiais e equipamentos para resposta a estas situações, bem como o respectivo procedimento, tal como indicado na tabela abaixo (Tab. 2):

Tabela 2 – Medidas de prevenção à ocorrência de derrames de combustíveis, lubrificantes e produtos fitofarmacêuticos

OPERAÇÕES	MATERIAIS E EQUIPAMENTO PARA RESPOSTA A DERRAMES	PROCEDIMENTO DE PREVENÇÃO
Operação de máquinas		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar máquinas em boas condições de operação, sem existência de fugas nos tubos condutores de combustíveis e lubrificantes ✓ Em caso de avaria, suspender a operação e providenciar a sua reparação o mais rapidamente possível
Manutenção de máquinas (troca de óleo e dos tubos condutores de combustíveis e lubrificantes)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lona ou aparadeira ✓ Funil ✓ Recipiente de recolha estanque (ex. jerrican) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fazer a manutenção das máquinas a uma distância mínima de 25 m de qualquer linha ou massa de água ✓ Colocar a lona ou a aparadeira sob a máquina, no local onde se vai realizar a troca dos óleos ou dos tubos condutores ✓ Combustíveis ou lubrificantes que tenham caído para cima da lona ou aparadeira devem ser recolhidos para dentro do recipiente de recolha estanque, utilizando-se sempre um funil
Aplicação de produtos fitofarmacêuticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Balde ou tambor aberto (para preparação da calda) ✓ Funil 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preparar a calda e todo o material utilizado a uma distância mínima de 50 m de locais com presença de água ✓ Após a preparação da calda, fechar as embalagens ✓ Verter a calda com cuidado para o equipamento de pulverização ✓ Não encher completamente o equipamento de pulverização
Armazenamento temporário de combustíveis e lubrificantes no campo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fita sinalizadora ✓ Lona ✓ Estacas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colocar os recipientes que contêm os combustíveis e lubrificantes sobre uma lona, devidamente sinalizado e afastados no mínimo 25 m de qualquer linha ou massa de água

O modo de actuação caso ocorram derrames durante a execução das operações florestais encontra-se também descrito em cada uma das FSGR referidas acima. Assim, caso ocorram este tipo de situações de emergência deve-se proceder da seguinte forma:

Alarme/ registo

Para qualquer uma das situações consideradas acima, após a ocorrência do derrame, este deve ser comunicado ao técnico florestal responsável pela área florestal onde decorre a obra. Este, por sua vez, preenche uma “Ficha de Ocorrências”, remetendo-a para o seu superior hierárquico e para a área da Certificação.

Acção imediata

O procedimento a adoptar para a imediata e correcta contenção do derrame é a seguinte (Tab. 3):

Tabela 3 – Acções imediatas para a contenção de derrames

TIPO DE DERRAMES	PROCEDIMENTO
Derrames na água de combustíveis e lubrificantes e de produtos fitofarmacêuticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sinalizar a área afectada, podendo ser no mapa que acompanha a obra ✓ Accionar os meios de protecção civil ou os bombeiros
Derrames no solo de combustíveis, lubrificantes e produtos fitofarmacêuticos, superiores a 10 litros	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construir vala em redor do derrame (com recurso a uma pá), nos casos em que não se verifique a sua infiltração no solo, para contenção e delimitação da área afectada ✓ Colocar terra ou qualquer outro produto absorvente específico para derrames por cima do derrame ✓ Recolher o derrame juntamente com a terra ou produto absorvente utilizado, com o recurso de uma pá e colocar tudo dentro de um saco de plástico ✓ Sinalizar a área afectada, podendo ser no mapa que acompanha a obra

Acção posterior

Caso seja necessária qualquer acção posterior, esta é definida entre a hierarquia da área que deu o alarme/ registo e a área da Certificação.

5.3 Actuação no caso de acidentes de trabalho

A prevenção da ocorrência de acidentes de trabalho é divulgada através da FSGR de cada uma das actividades florestais, onde se encontram descritos os dispositivos de segurança que se devem utilizar nas máquinas e equipamentos florestais (Anexo II),

equipamentos de protecção individual a utilizar (Anexo III) e práticas de segurança para cada operação. Assim, em todas as operações deve-se garantir que:

- haja, no mínimo, em cada frente de trabalho uma lista de contactos de emergência e que todos os colaboradores tenham conhecimento da sua existência;
- existam meios de comunicação em cada frente de trabalho;
- todos os operadores utilizam os EPI recomendados para cada tipo de operação;
- na utilização de veículos, máquinas e equipamentos:
 - os operadores têm formação e/ ou experiência comprovadas;
 - estes estejam em boas condições de operação e segurança;
 - suspender as operações, em caso de avaria e providenciar a sua reparação;
 - manter uma distância mínima de segurança;
 - em zonas de declive acentuado e para operações onde não haja mobilização de solo, operar segundo a linha de maior declive;
 - estacioná-los distanciados do local de passagem/ trabalho;
 - sinalizar a existência de operações em curso, caso haja caminhos públicos na área a operar.
- na utilização de ferramentas manuais:
 - a ferramenta utilizada seja adequada ao trabalho e à altura do trabalhador;
 - em zonas de declive acentuado, o colaborador deve colocar-se sempre na zona mais baixa;
 - manter uma distância mínima de segurança.

O modo de actuação imediato caso ocorram acidentes durante a execução das operações florestais encontra-se também descrito em cada uma das FSGR referidas acima. Os procedimentos de actuação posteriores já se encontram descritos na Instrução de Trabalho “Actuação em Caso de Acidente”. Assim, caso ocorram este tipo de situações de emergência deve-se proceder da seguinte forma:

Alarme/ registo

Na ocorrência de um acidente de trabalho, quer com colaboradores internos quer externos (prestadores de serviços), o impresso “Participação de Acidente” deve ser preenchido pelo técnico florestal responsável, por um elemento dos Recursos Humanos ou pelo próprio sinistrado, quando possível, no mais curto espaço de tempo possível.

A “Participação de Acidente” encontra-se estruturada da seguinte forma:

- Secção A: onde são registados os dados gerais, a descrição do acidente, a identificação das causas e das testemunhas (caso as haja), a avaliação da situação no local e as acções imediatas no local do acidente;
- Secção B – Consequências: onde são registadas as consequências para a saúde do acidentado, para o GPS e para terceiros (quando aplicável);
- Secção C - Acidente Grave: a determinação da qualificação de um acidente como “Acidente Grave” deve resultar da análise conjunta da Participação de Acidente entre a área da Certificação e os Recursos Humanos, registando-se nesta secção a informação sobre a constituição de uma Comissão de Inquérito apontada pela Administração;
- Secção D - Acções Posteriores: são registadas as medidas identificadas na sequência do acompanhamento da participação de acidente e que devem ser implementadas a fim de evitar a sua repetição;
- Secção E - Informação adicional: onde devem referir-se outras informações pertinentes sobre o acidente.

Acção imediata

A acção imediata é determinada através da avaliação da situação no local, ou seja:

- é possível prestar o socorro necessário no local da operação, quando se verificar que as condições físicas do local e do sinistrado (se houver) o permitem;
- é possível prestar o socorro necessário no local da operação e/ ou, caso seja necessário remover e transportar a vítima, é possível fazê-lo em segurança com meios próprios (prestador de serviço/ técnico florestal);
- é possível prestar primeiros socorros no local mas caso seja necessário remover e transportar a vítima, não é possível fazê-lo em segurança com meios próprios (prestador de serviço/ técnico florestal), sendo necessário contactar o 112.

Acção posterior

Qualquer acidente que ocorra, após análise, poderá resultar em acções de formação para os colaboradores internos ou externos envolvidos no acidente, bem como na implementação de medidas a tomar em situações de operação semelhantes e/ ou outras melhoria no SGF. Sempre que estas recomendações e medidas devam ser incorporadas nos procedimentos em vigor, a actualização dos mesmos e da documentação associada deve ser realizada no menor período de tempo e devidamente comunicada às estruturas envolvidas.

Caso um acidente seja classificado de “Acidente Grave” que é aquele no qual um trabalhador, trabalhador independente que labore em instalações alheias, pessoa terceira

da relação de emprego, é vítima mortal ou sofre uma lesão grave (incluindo a lesão em consequência de violência física), ou no qual haja a ocorrência de eventos que, não produzindo lesão, assumem uma particular gravidade na perspectiva da segurança e saúde no trabalho, é constituída imediatamente pela gestão de topo uma Comissão de Inquérito que desencadearão o inquérito o mais breve possível.

Apresenta-se na tabela seguinte (Tab. 4), os acidentes considerados como acidentes graves (situações definidas no RIDDOR²) e que possam ocorrer na área florestal:

Tabela 4 – Acidentes graves que podem ocorrer na actividade florestal

SITUAÇÃO	EXEMPLOS
Existência de vítima mortal	
Vítima sofre uma lesão grave (incluindo a lesão em consequência de violência física)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ qualquer fractura à excepção dos dedos, que não sejam os polegares ou os dedos dos pés ✓ amputações ✓ deslocações do ombro, anca, joelho ou lesão da coluna vertebral ✓ perda temporária ou permanente da visão ✓ ferimento penetrante na vista ✓ queimaduras e outros ferimentos provocados pela corrente eléctrica que conduzam à inconsciência, à necessidade de reanimação ou exijam internamento hospitalar ✓ qualquer situação que conduza à hipotermia, hipertemia e inconsciência, que implique necessidade de reanimação ou que exija internamento hospitalar ✓ inconsciência causada por asfixia ou pela exposição a uma substância perigosa ✓ intoxicação aguda que requeira tratamento médico, ou determine a perda da consciência em resultado da absorção de alguma substância por inalação, por ingestão ou através da pele
Eventos que, não produzindo lesão, assumem particular gravidade na perspectiva da segurança e saúde no trabalho	<ul style="list-style-type: none"> ✓ explosão, colapso ou rebentamento de qualquer recipiente fechado ✓ máquina/ equipamento que contacte com linhas eléctricas aéreas ✓ curto- circuito ou sobrecarga eléctrica que cause fogo ou explosão ✓ qualquer ferimento causado por uma explosão involuntária ✓ ocorrência perigosa em tubagens e canalizações (oleodutos e gasodutos) ✓ falha em equipamento transportador, ou colisão ou descarrilamento inesperado de carros ou comboios ✓ incêndio ou libertação de substância perigosa transportada por estrada ✓ explosão ou incêndio em edifícios que cause a suspensão

² RIDDOR – Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations, 1995, Reino Unido

SITUAÇÃO	EXEMPLOS
	do trabalho normal por mais de 24 horas ✓ libertação accidental de alguma substância que cause dano à saúde

A Comissão de Inquérito deve apurar os factos relacionados com o acidente e com os motivos que o causaram, com a maior brevidade possível, recorrendo a um ou mais dos seguintes mecanismos:

- entrevista à(s) testemunha(s) do acidente;
- análise de documentos;
- entrevistas a pessoas ou entidades internas e/ou externas;
- observação do local do acidente.

Após este apuramento, a Comissão de Inquérito deve produzir um Relatório de Inquérito, a ser entregue à gestão de topo, devendo constar no relatório as referências mencionadas no registo de Participação de Acidente, bem como:





- identificação da comissão de inquérito;
- tipo de acidente (tombamento, deslize, enganchamento de árvores, etc.);
- identificação da obra;
- início da obra e nome do responsável pela UG;
- descrição pormenorizada do acidente;
- análise do acidente, suas causas e conclusões;
- sugestão de eventuais recomendações para acções posteriores.

O relatório é posteriormente dado a conhecer à gestão de topo.

Caso ocorram acidentes em armazéns de adubos/ produtos fitofarmacêuticos, a prevenção da ocorrência destes, bem como o procedimento de actuação em caso de emergência encontra-se descrito na Instrução de Trabalho “Ambiente e Segurança em Armazéns Principais”, onde se identificam os armazéns principais existentes, os seus responsáveis e se estabelecem critérios de actuação na sua gestão, no que respeita às condições de gestão ambiental, higiene e segurança.

Para a prevenção de ocorrência de acidentes em armazéns tiveram-se em consideração os seguintes aspectos ao nível da sua organização (Tab. 5):

Tabela 5 – Aspectos a ter em consideração na organização de armazéns

ORGANIZAÇÃO DO ARMAZÉM	ASPECTOS A TER EM CONTA
Controlo de acesso e condições estruturais	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acesso condicionado (armazéns fechados) tendo só acesso a estes, colaboradores autorizados ✓ Armazenar produtos fitofarmacêuticos num compartimento diferente do dos adubos e fertilizantes ✓ Local deve ser fresco e seco e abrigado da exposição directa do sol ✓ Existência de ventilação constante e suficiente ✓ Colocar produtos fitofarmacêuticos em pó ou granulados em prateleiras feitas de materiais não absorventes e não combustíveis (ex. metal) ✓ Colocar produtos fitofarmacêuticos líquidos em bacias de contenção (garantir que esta consiga conter o volume de produtos armazenados – em situação de armazenagem máxima - permitindo a colocação da totalidade das embalagens) ✓ Existência de pavimento impermeável ✓ Existência de E.P.I. adequados (consultar Anexo I) no armazém e devidamente acondicionados para fácil utilização ✓ Existência de um extintor de pó ABC (selado e dentro da validade) e disponibilidade de água ✓ Realizar a manutenção do extintor anualmente ✓ Existência de material/ equipamento para contenção de derrames (ex. areia, terra ou serrim, pá e sacos)
Sinalização de segurança	<p>✓ Existência dos seguintes sinais:</p> <p>Localizados no lado exterior da porta do armazém:</p>  <p>Localizados no lado interior da porta do armazém:</p>  <p>Localizado junto ao local que dispõe de água para a lavagem de olhos e pele:</p>  <p>Localizado junto ao extintor:</p> 
Organização e arrumação de produtos fitofarmacêuticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Existência de embalagens originais e devidamente fechadas ✓ Agrupar os produtos por categoria de perigo (tóxicos, corrosivos, inflamáveis, etc.), tendo o cuidado de separar os que são incompatíveis ✓ Arrumar as embalagens de modo a evitar danos e fugas durante o seu armazenamento e manuseamento (colocação/ remoção) ✓ Utilizar sempre os produtos que entraram em primeiro lugar no armazém

ORGANIZAÇÃO DO ARMAZÉM	ASPECTOS A TER EM CONTA
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Embalagens danificadas devem ser removidas do armazém ✓ Rótulos das embalagens devem estar visíveis ✓ Disponibilizar fichas de segurança dos produtos armazenados no armazém



Figura 2 – Armazém de produtos fitofarmacêuticos (Fonte: DGADR, consulta em 1.12.2011)

Caso ocorram situações de emergência (ex. derrames, incêndios ou intoxicações) deve-se proceder da seguinte forma:

Alarme/ registo

Numa situação de emergência em qualquer armazém, o técnico responsável pelo armazém, preenche uma “Participação de Acidente”, remetendo-a para o seu superior hierárquico e para as áreas de Recursos Humanos e Certificação.

Acção imediata

Dependendo da situação de emergência que ocorra no armazém, o modo de actuação definido é adequado a essa mesma situação. Assim, para as situações de emergência identificadas, os modos de actuação são os seguintes:

a) Derrames de produtos fitofarmacêuticos

- Colocar os E.P.I. (consultar Anexo III);
- Conter imediatamente o derrame utilizando areia, terra ou serrim;
- Arejar o armazém;
- Recolher o material de contenção com o produto e colocar num saco de plástico;
- Colocar as embalagens sujas dentro de um recipiente estanque.

b) Incêndio

- Tentar apagar o fogo com o extintor;
- Contactar o 112.

c) Intoxicação

Na situação de o colaborador encontrar-se consciente e conseguir deslocar-se por si próprio, proceder da seguinte forma:

- Parar de imediato de manusear os produtos armazenados, se ocorrer algum dos seguintes sintomas: cansaço excessivo, tonturas, dores de cabeça, visão perturbada, dificuldade em respirar, dores no peito, vômitos, dores de estômago ou diarreia, pele irritada ou comichão e olhos lacrimejantes;
- Seguir as instruções da ficha de segurança do produto;
- Caso necessário, contactar CIAV (808 250 143).

Caso o colaborador em causa se encontre consciente, sem conseguir deslocar-se por si próprio ou estiver inconsciente, proceder da seguinte forma:

- Deslocar a vítima para um local arejado;
- Verificar qual a via de entrada do produto;
- Conservar o rótulo do produto e recolher todos os dados possíveis para informar adequadamente os serviços de emergência;
- Não provocar o vômito à vítima, nem dar água, leite ou outros medicamentos;
- Contactar imediatamente o CIAV (808 250 143) e seguir as instruções indicadas pelo pessoal médico.

Acção posterior

Relativamente às acções posteriores, tal como para as acções imediatas, o modo de actuação também é adequado a cada uma das situações que possa ocorrer. Assim, para:

a) Derrames de produtos fitofarmacêuticos

- Caso o derrame não cause dano à saúde dos colaboradores, este é considerado um acidente, mas se o derrame em causa inclui-se numa das situações acima descritas na Tab. 4 como um evento que, não produzindo lesão, assume particular gravidade na perspectiva da segurança e saúde no trabalho (libertação accidental de alguma substância que cause dano à saúde), a situação em causa classifica-se potencialmente como “Acidente Grave” (dependendo do produto, da quantidade derramada e das condições em que ocorreu), realizando-se posteriormente um inquérito para determinar as causas, tal como descrito acima;
- Caso o derrame tenha tido origem devido à existência de embalagens danificadas, o fornecedor ou fabricante deve ser contactado;
- Encaminhar os resíduos originados pelo derrame para operadores devidamente licenciados para o efeito.

b) Incêndio

- Como os incêndios em armazéns de adubos/ produtos fitofarmacêuticos inclui-se numa das situações acima descritas na Tab. 4 como um evento que, não produzindo lesão, assume particular gravidade na perspectiva da segurança e saúde no trabalho (explosão ou incêndio em edifícios que cause a suspensão do trabalho normal por mais de 24 horas), a situação em causa classifica-se como “Acidente Grave”, realizando-se posteriormente um inquérito para determinar as causas, tal como descrito acima.

c) Intoxicação

- Caso ocorra intoxicação, mas não haja perda de consciência por parte do colaborador, este é considerado um acidente. Se ocorrer inconsciência, as intoxicações em armazéns de adubos/ produtos fitofarmacêuticos incluem-se em duas das situações acima descritas na Tab. 4 como provocando lesões (inconsciência causada por asfixia ou pela exposição a uma substância perigosa ou intoxicação aguda que requeira tratamento médico, ou determine a perda da consciência em resultado da absorção de alguma substância por inalação, por ingestão ou através da pele), classificando-se as situações em causa como “Acidente Grave”, realizando-se

posteriormente um inquérito para determinar as causas, tal como descrito acima;

- Em caso de persistência de sintomas, consultar o médico.

6 CONCLUSÃO

Os referenciais de Certificação Florestal de maior reconhecimento internacional apontam para a necessidade de se implementar procedimentos para fazer face às situações de emergência ou de calamidade potencial.

O grupo Portucel Soporcel, no seu referencial técnico do Sistema de Gestão Florestal tem definido procedimentos de prevenção e actuação, face a estas situações que podem ocorrer durante a actividade florestal, tais como os incêndios florestais, situações provocadas por factores bióticos e abióticos, danos em habitats e espécies em zonas de Rede Natura 2000 ou de Rede Nacional de Áreas Protegidas, derrames de combustíveis, lubrificantes e produtos fitofarmacêuticos em áreas florestais e os acidentes de trabalho que ocorram em áreas florestais e em armazéns de adubos/ produtos fitofarmacêuticos.

As características do património florestal gerido revelam uma multiplicidade de condições climáticas, topográficas e de exposição a outros agentes naturais que associadas a um conjunto vasto de operações, produtos, equipamentos e máquinas existentes na actividade florestal, leva a que esta seja propensa para a ocorrência de condições inesperadas, tornando-se situações de emergência.

Para que estas situações não surjam, deve-se ter em consideração as medidas adequadas para a sua prevenção, o respeito pelas regras de segurança de utilização de máquinas/ equipamentos e produtos, as boas práticas silvícolas e demais aspectos relativos à Segurança e Higiene no Trabalho. No entanto, caso ocorram é necessário que as organizações estejam preparadas para dar uma resposta imediata com vista à minimização dos danos por eles causados. Se a resposta a estas situações forem sustentadas através do planeamento, execução, verificação e avaliação, o processo fecha o seu ciclo, ocorrendo a melhoria contínua do sistema.

O presente trabalho foi assim desenvolvido para que o procedimento integrado de actuação em situações de emergência elaborado resultasse num procedimento simples, flexível, dinâmico e acima de tudo adequado à realidade da organização e aos meios existentes, mas fundamentalmente de fácil percepção para todos os colaboradores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A Inspeção do Trabalho e os Inquéritos de Acidente de Trabalho e Doença Profissional, Inspeção Geral de Trabalho (IGT), 2005.

Almeida, A., *Estudo de Caso: Sistematização de Procedimento em Situações de Emergência ou Calamidade Potencial*, Projecto de Licenciatura, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2011, 53 pp.

Alves, A. A. M., *Técnicas de Produção Florestal – Fundamentos, Tipificação e Métodos*, 2ª ed., Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica, 1988, 331 pp.

Código de Boas Práticas Florestais, 1ª ed., Setúbal, grupo Portucel Soporcel, 2010, 96pp.

Código de Conduta nos Circuitos de Distribuição e Venda de Produtos Fitofarmacêuticos, Lisboa, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e Pescas (MADRP), 2010, 49 pp.

Dias, J. C., “Código de Boas Práticas Agrícolas” (www.drapn.min-agricultura.pt/drapn/conteudos/zv/codigobpa.pdf) consulta em 2/12/2011.

Federação Internacional de Protecção de Plantas (GCFP), “Normas para a Utilização Segura e Eficaz dos Produtos Fitofarmacêuticos” (www.ecossistemas.com/utilizacao_segura_eficaz.pdf) consulta em 24/11/2011.

Ferreira, I., *O Plano de Emergência: a sua importância*, Monografia de Licenciatura, Universidade Fernando Pessoa, 2007, 67 pp.

Identificação e Monitorização de Pragas e Doenças em Povoamentos Florestais, Lisboa, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e Pescas (MADRP), s/d, 176 pp.

Manual Europeu de Primeiros Socorros, 4ª ed., S. Julião do Tojal, Escola de Socorrismo da Cruz Vermelha Portuguesa, 2011, 57 pp.

Normas de Segurança, Higiene e Saúde Aplicáveis ao Sector Florestal – Manual Técnico de Informação e Divulgação, União da Floresta Mediterrânica (UNAC), s/d, 119 pp.

NP 4406 (Norma Portuguesa para Sistemas de Gestão Florestal Sustentável – Aplicação dos Critérios Pan-Europeus para a Gestão Florestal Sustentável), Caparica, Instituto Português da Qualidade, 2009.

Nunes, Fernando, *Segurança e Higiene no Trabalho – Manual Técnico*, 3ª ed., Amadora, Edições Gustave Eiffel, 2010, 735 pp.

Pinto, Abel, *Sistemas de Gestão Ambiental – Guia para a sua implementação*, 1ª ed., Lisboa, Edições Sílabo, 2005, ?pp.

Plano Estratégico para Recolha de Informação sobre o Estado Sanitário das Florestas em Portugal Continental, Lisboa, Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF), 2007.

Relatório Anual de Áreas Ardidas e Ocorrências em 2010, Autoridade Florestal Nacional (AFN), Março de 2011, 31 pp.

Resumo Público do Plano de Gestão Florestal, Setúbal, grupo Portucel Soporcel, Setembro de 2011, 51 pp.

RIDDOR – Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations, Reino Unido, Health and Safety Executive (HSE), 1995.

Simões, João, *Utilização de Produtos Fitofarmacêuticos na Agricultura*, 1ª ed., Porto, Sociedade Portuguesa de Inovação (SPI), 2005, 104 pp.

Telhado, Maria João, *Seminário: Encontro sobre Prevenção e Protecção contra Riscos em Museus, Bibliotecas e Arquivos - Prevenção e Protecção Contra Inundações* em Lisboa, 6 de Fevereiro de 2006.

Woodmark Generic Standard and Checklist adapted for Portugal, version 4.0 (based on ST-FM-001-07), Soil Association Woodmark, October 2010, 124 pp.

ANEXOS

ANEXO I

Legislação referente à higiene e segurança no trabalho tida em consideração na actividade florestal

	DIPLOMA	SUMÁRIO
PRESCRIÇÕES GERAIS PARA A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO		
LOCAIS DE TRABALHO	Decreto-Lei n.º 347/93, 01/10	Estabelece prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho
	Portaria n.º 987/93, de 06/10	Estabelece prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho
EQUIPAMENTOS DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL	Decreto-Lei n.º 128/93, de 22/04	Regras técnicas de segurança e saúde relativas aos equipamentos de protecção individual de trabalho (EPI's)
	Decreto-Lei n.º 348/93, 06/10	Estabelece prescrições mínimas de segurança e de saúde dos trabalhadores na utilização de EPI's
	Portaria n.º 988/93, de 06/10	Estabelece prescrições mínimas de segurança e saúde dos trabalhadores na utilização de EPI
	Portaria n.º 1131/93, de 04/11	Estabelece as exigências essenciais sobre saúde e segurança aplicáveis aos EPI's
	Portaria n.º 109/96, de 06/04	Altera os anexos I, II, IV, e V da Portaria n.º 1131/93, de 4 de Novembro
	Portaria n.º 695/97, de 19/08	Altera a Portaria n.º 1131/93, de 04 de Novembro
	Decreto-Lei n.º 374/98, 24/11	Altera Decreto-Lei n.º 128/93, de 22/04
EQUIPAMENTOS DE TRABALHO	Decreto-Lei n.º 50/2005, de 25/02	Estabelece prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de trabalho
SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	Decreto-Lei n.º 141/95, de 14/06	Estabelece prescrições mínimas para a sinalização de segurança e de saúde no trabalho
	Portaria n.º 1456-A/95, de 11/12	Regulamenta as prescrições mínimas de colocação e utilização da sinalização de segurança e saúde no trabalho
MOVIMENTAÇÃO MANUAL DE CARGAS	Decreto-Lei n.º 330/93, de 25/09	Estabelece normas relativas às prescrições mínimas de segurança e saúde na movimentação manual de cargas
PREVENÇÃO DE RISCOS ESPECÍFICOS		
PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS	Decreto-Lei n.º 173/2005, de 21/10	Regula as actividades de distribuição, venda, prestação de serviços de aplicação de produtos fitofarmacêuticos e a sua aplicação pelos utilizadores finais
	Decreto-Lei n.º 187/2006, de 19/09	Estabelece as condições e procedimentos de segurança no âmbito dos sistemas de gestão de resíduos de embalagens e de resíduos de excedentes de produtos

	DIPLOMA	SUMÁRIO
		fitofarmacêuticos
	Declaração de Rectificação n.º 78/2006, de 17/11	Rectifica o Decreto-Lei n.º 187/2006, de 19/9
	Despacho n.º 19402/2007, de 28/8	Aprova os modelos de cartões de identificação, destinados a técnico responsável acreditado, operador, aplicador especializado, aplicador e agricultor-aplicador habilitados
	Regulamento (CE) n.º 1107/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21/10	Relativo à colocação dos produtos fitofarmacêuticos no mercado, revogando as Directivas 79/117/CE e 91/414/CEE
	Regulamento de Execução (UE) n.º 540/2011 da Comissão, de 25/5 e demais Regulamentos de Execução que o alteraram para inclusão de substâncias activas na lista de substâncias activas aprovadas	Execução do Regulamento n.º 1107/2009, de 21/10, no que diz respeito à lista de substâncias activas aprovadas
RISCOS ELÉCTRICOS	Decreto-Lei n.º 117/88, de 12/04	Estabelece os objectos e condições de segurança a que deve obedecer todo o equipamento eléctrico destinado a ser utilizado em instalações cuja tensão nominal esteja compreendida 50 V e 1000 V em corrente eléctrica alternada ou entre 75 V e 15000 V em corrente contínua
RUÍDO	Decreto-Lei n.º 182/2006, de 6/09	Transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2003/10/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Fevereiro, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde em matéria de exposição dos trabalhadores aos riscos devidos aos agentes físicos (ruído)
	Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17/01	Regulamento Geral do Ruído
	Decreto-Lei n.º 287/2007, de 1/08	Altera o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17/1
	Declaração de Rectificação n.º 18/2007, de 16/03	Rectifica o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17/1
VIBRAÇÕES	Decreto-Lei n.º 46/2006, de 24/02	Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2002/44/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Junho, relativa às prescrições mínimas de protecção da saúde e segurança dos trabalhadores em caso de exposição aos riscos devidos a agentes físicos (vibrações)
MÁQUINAS E	Decreto-Lei n.º 214/95,	Estabelece condições de utilização e de

	DIPLOMA	SUMÁRIO
EQUIPAMENTOS	de 18/08	comercialização de máquinas usadas, visando a protecção da saúde e segurança dos utilizadores e de técnicos
	Portaria nº 172/2000, de 23/3	Lista de máquinas usadas para os efeitos do nº 1 do artigo 3º do Decreto-Lei nº 214/95, de 8 de Agosto
	Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24/06	Estabelece as regras relativas à colocação no mercado e entrada em serviço das máquinas bem como a colocação no mercado das quase-máquinas, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Maio
	Decreto-Lei n.º 75/2011, de 20/06	Altera o Decreto-Lei n.º 103/2008, de 24/06, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2009/127/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, relativa às máquinas de aplicação de pesticidas
TRACTORES AGRÍCOLAS	Decreto-Lei n.º 291/2000, de 14/11	Aprova o regulamento da Homologação dos Tractores Agrícolas e Florestais de Rodas
	Decreto-Lei n.º 337/2007, de 10/10	Aprova o Regulamento Relativo ao Nível Sonoro à Altura dos Ouvidos dos Condutores de Tractores Agrícolas ou Florestais de Rodas, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2006/26/CE, da Comissão, de 2 de Março
	Decreto-Lei n.º 339/2007, de 12/10	Altera por último o DL nº 291/2000, de 14/11, que aprova o Regulamento da homologação dos tractores agrícolas e florestais de rodas, transpondo parcialmente para a ordem jurídica interna a Directiva nº 2006/26/CE, de 2/3
MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS	Decreto-Lei n.º 286/91, de 09/08	Estabelece as prescrições técnicas de construção, verificação e funcionamento dos aparelhos de elevação e movimentação. Transpõe para o direito interno a Directiva n.º 84/528/CEE
	Portaria n.º 1217/91, de 20/12	Estabelece a regulamentação a que devem obedecer os carros automotores para movimentação de cargas
	Decreto-Lei n.º 330/93, de 25/09	Transpõe a Directiva nº 90/269/CEE, relativa às prescrições mínimas de segurança e de saúde na movimentação manual de cargas

ANEXO II

Dispositivos de segurança de máquinas e equipamentos florestais

MÁQUINA/ EQUIPAMENTO FLORESTAL	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA
Máquinas florestais	<ul style="list-style-type: none">✓ Protecção de cabine✓ Dispositivos de retenção de faíscas ou faúlhas e tapa-chamas nos tubos de escape ou chaminés
Máquinas de corte e recheça	<ul style="list-style-type: none">✓ Protecção de cabine e deflector de ramos para tractor agrícola✓ Cabine de máquina de corte com vidro anti-bala✓ Dispositivos de retenção de faíscas e faúlhas e tapa-chamas nos tubos de escape ou chaminés
Motoserra	<ul style="list-style-type: none">✓ Protecção de mão direita e de mão esquerda (esta última com travão de corrente)✓ Bloqueador de aceleração✓ Corrente de segurança✓ Dispositivos anti-vibratórios✓ Retentor da corrente✓ Protecção da corrente ou bainha
Motorroçadora	<ul style="list-style-type: none">✓ Protecção de disco

ANEXO III

Equipamentos de Protecção Individual a utilizar

LOCAL/ OPERAÇÃO	EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO INDIVIDUAL
Armazém de adubos/ produtos fitofarmacêuticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Luvas resistentes a produtos químicos ✓ Máscara para gases ✓ Óculos de protecção
Operação com máquinas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacete de protecção³ ✓ Auriculares³ ✓ Colete reflector³ ✓ Luvas de protecção³ ✓ Botas de biqueira de aço anti-derrapantes
Operação com motorçadoras e motosserras	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacete de protecção ✓ Viseira ou óculos de protecção ✓ Auriculares ✓ Colete reflector ✓ Luvas de protecção ✓ Polainas (motorçadora) e/ ou calças de entretela (motosserra) ✓ Botas de biqueira de aço anti-derrapantes
Operação com grua	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacete de protecção³ ✓ Colete reflector ✓ Luvas de protecção³ ✓ Botas de biqueira de aço anti-derrapantes
Plantação e aplicação de adubos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Colete reflector ✓ Luvas ✓ Botas impermeáveis
Manuseamento, preparação e aplicação de produtos fitofarmacêuticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fato de protecção impermeável ✓ Protector de cabeça ✓ Óculos e máscara de protecção de boca e nariz ou máscara completa ✓ Luvas resistentes a produtos químicos ✓ Botas impermeáveis
Manuseamento de utensílios e de embalagens vazias de produtos fitofarmacêuticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fato de protecção ✓ Luvas resistentes a produtos químicos ✓ Botas impermeáveis
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacete de protecção³ ✓ Colete reflector³ ✓ Luvas de protecção³ ✓ Botas impermeáveis

³ Apenas em situações que o justifiquem