



## D-30: AVALIAÇÃO DE RISCOS OPERAÇÕES FLORESTAIS

Edição 01  
14-02-2022

Página  
1/16

1. OBJETIVOS .....	2
2. INTRODUÇÃO .....	2
3. PREVENÇÃO DE RISCOS.....	2
4. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RISCOS.....	3
4.1. GRAVIDADE .....	4
4.2. PROBABILIDADE.....	4
4.3. NÍVEL DE RISCO .....	4
4.4. MEDIDAS PARA O NÍVEL DE RISCO .....	5
5. AVALIAÇÕES DE RISCO .....	6
5.1. TRANSPORTE DOS TRABALHADORES.....	6
5.2. ABATE MECÂNICO/RECHEGA .....	7
5.3. CARREGAMENTO E TRANSPORTE .....	9
5.4. ABATE MANUAL .....	10
5.5. APLICAÇÃO DE PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS .....	11
5.6. CONTROLO MECÂNICO DE VEGETAÇÃO .....	12
5.7. DESBASTE, SELEÇÃO DE VARAS, DESRAMA E CONTROLO MANUAL DE VEGETAÇÃO .....	13
5.8. PLANTAÇÃO E ADUBAÇÃO .....	14
5.9. PREPARAÇÃO DE TERRENO/DESTROÇAMENTO DE TOIÇAS / CONSTRUÇÃO E/OU MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURAS .....	15
6. PRINCIPAIS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA .....	16



## 1. OBJETIVOS

O objetivo do presente documento é avaliar os riscos e os perigos a que se expõem os trabalhadores florestais, especificamente aos pertencentes à Bolsa de Fornecedores da Abastena (BFA) e Bolsa de Serviços da Abastena (BSA), propondo medidas preventivas que minimizem ou eliminem o risco.

A análise foi realizada através de vistorias realizadas à diversas empresas nos ambientes de trabalho, onde se verificaram fatores de risco em todas as categorias de trabalho analisadas.

## 2. INTRODUÇÃO

O trabalho florestal constitui entre todas as atividades características do mundo rural, um dos mais perigosos e onde se verificam muitos e graves acidentes. É caracterizado por um conjunto de especificidades que determinam a necessidade da observância de regras próprias, particularmente no que respeita à sua organização, à utilização de equipamentos específicos, incluindo a utilização de equipamentos de proteção individual, bem como a observância de práticas não agressoras do ambiente.

## 3. PREVENÇÃO DE RISCOS

Risco Profissional é qualquer situação relacionada com o trabalho que possa prejudicar física ou psicologicamente a segurança e/ou a saúde do trabalhador, excluindo acidentes de trajeto. São fatores de risco profissional:

- **Agentes químicos** (associados a gases, combustíveis, lubrificantes, etc.);
- **Agentes mecânicos** (associados a máquinas, motosserras, utensílios, cabos, etc.);
- **Agentes biológicos** (associados ao operador, animais, árvores, vegetação, etc.);
- **Agentes físicos** (solo, declive, topografia, meteorologia, clima, etc.);
- **Agentes ergonômicos** (associados ao sistema operador máquina e suas condições de trabalho).

A prevenção de riscos profissionais, mais do que a mera observância de um conjunto de regras técnicas, determina a necessidade de se desenvolver um conjunto de metodologias que tenham em consideração os princípios gerais de prevenção, a seguir enunciados:

- **Eliminação do risco**, sempre que possível;
- **Avaliação dos riscos**, sempre que não possam ser eliminados (quanto à origem, natureza e consequências nocivas na segurança e saúde do trabalhador);
- **Combater o risco na origem** (a eficácia da prevenção é tanto maior quanto mais se dirigir a intervenção para a fonte do risco);
- **Adaptação do trabalho ao homem** (redução do esforço físico, melhoria da postura, simplificação do manuseamento de ferramentas e equipamentos e escolha de métodos processos e espaços de trabalho)
- **Atender ao estado de evolução da técnica** (no que diz respeito aos meios de trabalho que reduzam o risco ou o tempo de exposição a este);



- **Organização do trabalho** (isolar a fonte de risco, eliminar ou reduzir o tempo de exposição ao risco, reduzir o número de trabalhadores expostos ao risco, eliminar a sobreposição de tarefas incompatíveis, integrar de forma coerente as medidas de prevenção);
- **Prioridade da proteção coletiva**, quando não for possível a supressão do risco (intervenções, fundamentalmente, no âmbito da escolha de materiais e equipamentos que disponham de proteção integrada e do envolvimento do risco, através de sistemas de proteção aplicados na sua fonte);
- **Proteção individual**, constituirá uma opção resultante de não se conseguir controlar eficazmente o risco, pelo que apenas se torna possível proteger o homem (equipamento de proteção individual - EPI - adequado ao homem, ao risco e ao trabalho);
- **Informação Sensibilização e Formação** (adequada aos trabalhadores e contínua, definição de medidas concretas que permitam a prevenção do risco, criação e desenvolvimento de competências na avaliação e gestão do risco).

As principais recomendações na execução de trabalhos florestais passam pela correta utilização dos EPI's, pelo respeito às distâncias mínimas de segurança e operar com máquinas e equipamentos em boas condições e adequadas a cada tarefa. Torna-se ainda crucial o conhecimento dos riscos associados a cada operação, formação adequada e conhecimento da legislação aplicável em termos de segurança e saúde no trabalho.

#### **4. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RISCOS**

O método usado para a avaliação de riscos foi o Método das Matrizes (por Sommerville). Este método para além da identificação do perigo permite a ponderação do risco em função da probabilidade e da gravidade.

Define o risco como um produto da probabilidade e da ocorrência de um dano pelo nível de gravidade do mesmo dano.

Para determinar o potencial da gravidade de um dano devem-se considerar as partes que podem ser afetadas, assim como a natureza do dano, graduando-o desde o modo menos grave ao mais grave.

Em função dos riscos avaliados é possível definir não só prioridades de intervenção como aqueles que se consideram toleráveis e intoleráveis.

Consideraram-se as seguintes escalas de classificação para a gravidade e para a probabilidade:

## 4.1. Gravidade

Fator/Parâmetro	Classificação	Valor
Gravidade do dano	Apenas atrasos	1
	Danos ligeiros ou danos menores ou de primeiros socorros	2
	Danos graves ou danosos ou de incapacidade parcial	4
	Danos muito graves ou de incapacidade permanente total	6
	Uma morte	8
	Mortes múltiplas	10

## 4.2. Probabilidade

Fator/Parâmetro	Classificação	Valor
Probabilidade do dano	Muito improvável	1
	Improvável	2
	Pode acontecer	4
	Provável que aconteça	6
	Muito provável que aconteça	8
	Certo ou Iminente	10

## 4.3. Nível de Risco

NÍVEIS DE RISCO						
R = f (G X P)	Gravidade do Dano (G)					
Probabilidade do Dano (P)	Atrasos 1	Danos ligeiros 2	Danos graves 4	Danos muito graves 6	Morte 8	Múltiplas mortes 10
Muito improvável 1	1	2	4	6	8	10
Improvável 2	2	4	8	12	16	20
Pode acontecer 4	4	8	16	24	32	40
Provável que aconteça 6	6	12	24	36	48	60
Muito provável que aconteça 8	8	16	32	48	64	80
Certo / Iminente 10	10	20	40	60	80	100



#### 4.4. Medidas para o nível de risco

RISCO	MEDIDAS
TRIVIAL	Não requer medidas específicas.
TOLERÁVEL	<p>Não é necessário melhorar a ação preventiva.</p> <p>No entanto, devem ser consideradas soluções mais rentáveis ou melhorias que não impliquem uma carga económica importante.</p> <p>É necessário recorrer a avaliações periódicas, de modo a assegurar a eficácia das medidas de controlo.</p>
MODERADO	<p>Devem fazer-se esforços para reduzir o risco.</p> <p>As medidas para reduzir o risco devem ser implementadas num período determinado.</p> <p>Quando o risco estiver associado a consequências extremamente danosas, será necessária uma ação posterior, para estabelecer, com mais precisão, a probabilidade de dano, com base para determinar a necessidade de melhoria das medidas de controlo.</p>
IMPORTANTE	<p>O trabalho não deve ser iniciado até que se tenha reduzido o risco.</p> <p>Podem ser necessários recursos consideráveis para se controlar o risco.</p> <p>Quando o risco corresponder a um trabalho que está a ser realizado, devem tomar-se medidas de proteção de modo a contornar o problema, num tempo inferior ao dos riscos moderados.</p>
INTOLERÁVEL	<p>Não se deve iniciar ou continuar o trabalho, até que se tenha reduzido o risco.</p> <p>Se não for possível reduzir o risco, mesmo utilizando recursos ilimitados, o trabalho deve ser proibido.</p>

### 5. AVALIAÇÕES DE RISCO

#### 5.1. Transporte dos trabalhadores

**Local:** Viatura

**Perigo:** Condução/Abastecimentos da viatura

Risco		Avaliação				Medidas de Prevenção Gerais
		G	P	R	Significado	
Mecânicos	Choques	10	4	40	Importante	O condutor deve possuir carta ou licença de condução apropriada ao veículo que conduz.
	Capotamento	10	4	40	Importante	Realização de Condução defensiva.
	Queda em altura	10	4	40	Importante	Utilização dos cintos de segurança.
Físicos	Ruído	2	2	4	Tolerável	Cumprir o código da estrada.
	Fadiga visual	2	8	16	Moderado	Não consumir bebidas alcoólicas/drogas.
	Vibrações	2	8	16	Moderado	Verificar os caminhos florestais existentes e adequar a velocidade.
Ergonómicos	Postura	6	4	24	Moderado	Nunca ultrapassar a carga máxima autorizada.
Psicossociais	Stress	2	4	8	Tolerável	Efetuar a manutenção regular do veículo.
	Monotonia	2	4	8	Tolerável	Existência de caixa de primeiros socorros.
Ordem e Limpeza	Asseio	1	4	4	Tolerável	Respeitar as regras para abastecimento do veículo.
Incêndio	Explosão	10	1	10	Moderado	Colocar sempre a viatura em local seguro e na direção da saída.
	Combustíveis líquidos	6	1	6	Tolerável	Existência de extintor ABC de 2kg.
	Combustíveis gasosos	6	1	6	Tolerável	Rotatividade do condutor.

Um condutor é responsável pela sua segurança, mas também é responsável pela segurança dos seus passageiros e ainda pela segurança dos peões, dos condutores e dos outros veículos que circulam na via pública.

Antes de iniciar qualquer atividade na floresta importa referir a importância do transporte de trabalhadores, sendo esta a primeira atividade realizada até ao local de início dos trabalhos. E por isso tão ou mais importante como as restantes atividades florestais. A forma como conduzimos e acompanhamos quem conduz, assim como o cuidado que temos com a viatura é um fator importante para garantir que tudo acontecerá de forma segura.

### 5.2. Abate Mecânico/Rechega

**Local:** Propriedades

**Perigo:** Uso e manutenção de máquinas (Trator, Processador, Skidder, Máquina de rastos, etc.)

Risco		Avaliação				Medidas de Prevenção Gerais
		G	P	R	Significado	
Mecânicos	Queda em altura	4	4	16	Moderado	Cadeira com amortecedores. Ser cauteloso no acesso e abandono da cabine.
	Entalamentos	4	4	16	Moderado	Máquina com cabine. Cabine com isolamento de som.
	Golpes	4	4	16	Moderado	Respeitar todas as normas de segurança da máquina, como as inclinações máximas.
	Queda de objetos	4	4	16	Moderado	Operadores experientes e com formação. Circular com velocidade adequada.
	Cortes	4	4	16	Moderado	Respeitar o programa de manutenções da máquina.
	Projeção de objetos	4	4	16	Moderado	Uso de EPI: botas com biqueira de aço, luvas, auriculares.
Físicos	Ruído	6	4	24	Moderado	Manter a visibilidade operadores-máquina. Cumprir as distâncias de segurança.
	Vibrações	6	4	24	Moderado	Sinalizar os locais perigosos (poços). Fazer reconhecimento da zona de trabalho.
Químico	Líquidos	6	4	24	Moderado	Não comer, beber ou fumar sem lavar primeiro as mãos.
	Gases	6	4	24	Moderado	Cumprir as normas de segurança na manutenção da máquina.
	Vapores	6	4	24	Moderado	Cumprir as normas de segurança no abastecimento da máquina.
	Fumos	6	4	24	Moderado	Existência de caixa de primeiros socorros.
Incêndio	Origem elétrica	4	4	16	Moderado	Existência de extintor ABC de 6kg.
	Combustíveis gasosos	4	4	16	Moderado	Garantir a correta manutenção do Equipamento.
	Combustíveis líquidos	4	4	16	Moderado	Verificar o estado dos dispositivos da máquina.
Ergonômicos	Postura	4	4	16	Moderado	Adotar posturas de trabalho adequadas.
Psicossociais	Monotonia	2	4	8	Tolerável	Rotatividade de tarefas.
	Stress Individual e organizacional	2	4	8	Tolerável	Organização de trabalho. Distância mínima de segurança.
	Fadiga	2	4	8	Tolerável	Em caso de cansaço fazer uma pausa de alguns minutos retomando depois o trabalho.



## D-30: AVALIAÇÃO DE RISCOS OPERAÇÕES FLORESTAIS

Edição 01  
14-02-2022

Página  
8/16

Os tratores são as máquinas mais utilizadas e polivalentes nas atividades florestais quer seja para operações de transporte ou tração, quer como fonte de energia para outras máquinas que sejam acopladas.

As máquinas e os tratores são responsáveis pela maioria dos acidentes de trabalho agrícola e florestal. Pela análise dos acidentes mais frequentes, verifica-se que estes se devem principalmente a falhas humanas, originadas pela fadiga (horas excessivas de trabalho contínuo), pelo desconhecimento (falta de formação ou informação) ou pelo excesso de confiança (por vezes agravada pela influência do álcool).

Processadores ou “Harvesters” são tratores concebidos para tarefas específicas, com configurações que podem variar desde 4x4, a veículos multitração 6x6, 8x8, até veículos de tração independente em cada roda. Estas máquinas são especialmente concebidas para rentabilizar a exploração florestal, possibilitando a concretização das operações de abate, corte de ramos, traçagem, toragem, descasque e empilhamento.

Tratores arrastadores ou Skidders são máquinas muito estáveis podendo deslocar-se em condições de declives acentuados. São utilizadas nas operações de rechega e extração, procedendo à movimentação de material lenhoso por arraste ou o semi-arraste (toros de comprimento inferior a 2,5 m), pelo que têm uma maior produtividade se o material for de grandes dimensões. A movimentação do material pode ser feita com guincho e cabos ou com garra hidráulica. No primeiro caso, são mais utilizados em terrenos íngremes ou acidentados onde os tratores não conseguem circular. No segundo caso as condições do terreno têm de permitir a circulação dos tratores e têm uma maior produtividade se já se tiver efetuado a rechega.

O veio telescópico de cardans, também designado por veio de cardans, árvores de cardans ou simplesmente cardan é um dispositivo bastante utilizado e destina-se a fazer a ligação de diferentes tratores aos equipamentos a si acoplados, a fim de os acionar, sendo muito eficazes a transferir energia em condições de terreno irregulares. Estes veios são extremamente perigosos se forem incorretamente colocados em uso, nomeadamente acarretam o risco de: Lesões muito graves e até mesmo morte.

Na avaliação de riscos para o uso de máquinas florestais foram considerados os principais perigos específicos:

- Movimentação de máquinas;
- Emissão de ruídos pelos equipamentos em funcionamento;
- Circulação de máquinas e pessoas em simultâneo;
- Existência de linhas elétricas;
- Rechega das árvores com guincho;
- Empilhamento da madeira
- Grua com madeira suspensa;
- Manuseamento da madeira;
- Movimentação de óleos, massas e combustíveis;
- Uso de cabos de aço.

### 5.3. Carregamento e Transporte

**Local:** Vários locais

**Perigo:** Condução de viaturas pesadas

Risco		Avaliação				Medidas de Prevenção Gerais
		G	P	R	Significado	
Mecânicos	Queda em altura	2	4	8	Tolerável	Cumprimentos das boas práticas. Verificar as condições do terreno antes de iniciar qualquer operação.
	Choques	4	4	16	Moderado	Organização de trabalho. Distância mínima de segurança.
	Capotamento	4	2	8	Tolerável	Respeitar o código da estrada. Respeitar as distâncias de segurança para a realização das operações.
	Queda de objetos	2	2	4	Tolerável	Realizar cargas de forma equilibrada e bem fixa.
Físicos	Ruído	2	4	8	Tolerável	Efetuar a manutenção regular do veículo.
	Vibrações	1	2	2	Tolerável	Colocar sempre a viatura em local seguro e na direção da saída.
Ergonômicos	Postura	2	4	8	Tolerável	Rotatividade do condutor.
Psicossociais	Monotonia	2	4	8	Tolerável	Verificar a existência de resíduos lenhosos ou terrosos após a descarga e limpar o reboque antes de iniciar a viagem.
	Stress Individual	2	4	8	Tolerável	Utilização de EPI: capacete, colete refletor e botas de biqueira de aço.
	Fadiga	2	4	8	Tolerável	O carregamento deve ser realizado em zona plana e preferencialmente fora da via pública.

### 5.4. Abate Manual

**Local:** Propriedades

**Perigo:** Uso de motosserra

Risco		Avaliação				Medidas de Prevenção Gerais
		G	P	R	Significado	
Físicos	Ruído	6	4	24	Moderado	Utilizar EPI adequado: Auriculares, Capacete, Viseira, Calças de corte; Botas de biqueira de aço e luvas.
	Vibrações	6	4	24	Moderado	Suspender os trabalhos se ocorrerem ventos fortes.
Químico	Líquidos	2	2	4	Tolerável	Utilizar dispositivo de abastecimento seguro.
	Gases	2	2	4	Tolerável	Garantir a correta manutenção do Equipamento
	Fumos	2	2	4	Tolerável	Verificar as ferramentas de trabalho.
Mecânicos	Cortes	6	6	36	Importante	Verificar os dispositivos de segurança e garantir a lubrificação do equipamento.
	Quedas ao mesmo nível	2	6	12	Moderado	Utilização de técnicas e posturas adequadas.
	Quedas em altura	2	4	8	Tolerável	Cumprimentos das boas práticas.
	Projeção de objetos	6	8	48	Importante	Avaliar, preparar e limpar a zona de corte.
Incêndio	Combustíveis líquidos	2	2	4	Tolerável	Manter as duas mãos firmemente agarradas ao equipamento.
	Combustíveis gasosos	2	2	4	Tolerável	O equipamento não deve ser colocado a trabalhar junto da zona de abastecimento.
	Origem elétrica	2	2	4	Tolerável	Existência de extintor ABC de 2kg.
Ergonômicos	Sobrecarga Sobre esforço	4	4	16	Moderado	Respeitar as distâncias de segurança.
	Postura	6	4	24	Moderado	Trabalhadores com formação adequada.
Psicossociais	Stress	2	4	8	Tolerável	Assegurar a existência de caixa de primeiros socorros.
	Monotonia	2	4	8	Tolerável	Não abandonar o trabalho sem o corte da árvore estar totalmente concluído.



### 5.5. Aplicação de Produtos Fitofarmacêuticos

**Local:** Propriedades/Armazém

**Perigo:** Armazenamento e manuseamento de produtos fitofarmacêuticos

Risco		Avaliação				Medidas de Prevenção Gerais
		G	P	R	Significado	
Químico	Líquidos	2	4	8	Tolerável	Formação/Informação sobre os riscos, medidas preventivas e medidas a tomar em caso de acidente.
	Gases	2	4	8	Tolerável	Ler as recomendações de segurança do rótulo dos produtos.
Incêndio	Combustíveis líquidos	6	2	12	Moderado	Manter o armazém fechado, proibindo a entrada de pessoas não autorizadas.
	Combustíveis gasosos	6	2	12	Moderado	Não comer, beber ou fumar sem lavar primeiro as mãos. Lavar as mãos e cara após manuseamento dos produtos.
	Explosão	6	2	12	Moderado	Uso obrigatório de EPI para proteção contra produtos químicos: luvas, máscara com filtro A2P3, fato tipo 4 e 6, avental, óculos e botas de borracha.
Mecânicos	Queda de objetos	2	4	8	Tolerável	
	Queda ao mesmo nível	2	2	4	Tolerável	Sinalização das zonas tratadas.

A utilização de produtos químicos para eliminar vegetação espontânea (herbicidas) ou pragas e doenças florestais (pesticidas) pode ser feita manualmente com recurso a um pulverizador, atomizador ou com o mesmo acoplado a um trator ou a uma carrinha pick-up 4X4.

Os produtos fitofarmacêuticos são produtos tóxicos e a sua toxicidade (capacidade para causar danos nos organismos vivos) depende, fundamentalmente, da sua composição química e da concentração em que se apresentam.

### 5.6. Controlo Mecânico de Vegetação

**Local:** Propriedades

**Perigo:** Uso de máquina (trator ou máquina de rasto equipado com pá, grade ou corta-matos)

Risco		Avaliação				Medidas de Prevenção Gerais
		G	P	R	Significado	
Mecânicos	Queda em altura	4	4	16	Moderado	Cadeira com amortecedores.
	Entalamentos	4	4	16	Moderado	Máquina com cabine.
	Golpes	4	4	16	Moderado	Respeitar todas as normas de segurança da máquina, como as inclinações máximas.
	Queda de objetos	4	4	16	Moderado	Circular com velocidade adequada.
	Cortes	4	4	16	Moderado	Respeitar o programa de manutenções da máquina.
	Projeção de objetos	4	4	16	Moderado	Cabine com isolamento de som. Uso de EPI: botas com biqueira de aço, luvas, auriculares.
Físicos	Ruído	6	4	24	Moderado	Manter a visibilidade operadores-máquina. Cumprir as distâncias de segurança.
	Vibrações	6	4	24	Moderado	Sinalizar os locais perigosos (poços). Fazer reconhecimento da zona de trabalho.
Químico	Líquidos	6	4	24	Moderado	Não comer, beber ou fumar sem lavar primeiro as mãos.
	Gases	6	4	24	Moderado	Cumprir as normas de segurança na manutenção da máquina.
	Vapores	6	4	24	Moderado	Cumprir as normas de segurança no abastecimento da máquina.
	Fumos	6	4	24	Moderado	Existência de caixa de primeiros socorros.
Incêndio	Origem elétrica	4	4	16	Moderado	Existência de extintor ABC de 6kg.
	Combustíveis gasosos	4	4	16	Moderado	Garantir a correta manutenção do Equipamento.
	Combustíveis líquidos	4	4	16	Moderado	Verificar o estado dos dispositivos da máquina.

### 5.7. Desbaste, Seleção de Varas, Desrama e Controlo Manual de Vegetação

**Local:** Propriedades

**Perigo:** Uso de equipamentos (motosserra e motorroçadora) e ferramentas (tesouras de poda, podas, tesouras com ou sem braço telescópico, etc.)

Risco		Avaliação				Medidas de Prevenção Gerais
		G	P	R	Significado	
Físicos	Ruído	6	4	24	Moderado	Utilizar EPI adequado: Auriculares, luvas, calças/perneira de corte, capacete, viseira
	Vibrações	6	4	24	Moderado	Luvas
Químico	Líquidos	2	2	4	Tolerável	Utilizar dispositivo de abastecimento seguro. EPI: Luvas
	Gases	2	2	4	Tolerável	Garantir a correta manutenção do Equipamento
	Fumos	2	2	4	Tolerável	Verificar as ferramentas de trabalho.
Mecânicos	Cortes	6	4	24	Moderado	Verificar os dispositivos de segurança e garantir a lubrificação do equipamento.
	Projeção de objetos	4	4	16	Moderado	Avaliar, preparar e limpar a zona de corte. Utilizar EPI: Viseira.
Incêndio	Combustíveis líquidos	2	2	4	Tolerável	Manter as duas mãos firmemente agarradas ao equipamento.
	Combustíveis gasosos	2	2	4	Tolerável	O equipamento não deve ser colocado a trabalhar junto da zona de abastecimento.
	Origem elétrica	2	2	4	Tolerável	Existência de extintor ABC de 2kg.

### 5.8. Plantação e Adubação

**Local:** Propriedades

**Perigo:** Movimentação Manual de Cargas, Manuseio de Adubo e uso de equipamentos e ferramentas manuais

Risco		Avaliação				Medidas de Prevenção Gerais
		G	P	R	Significado	
Ergonômicos	Posturas de Trabalho	4	4	16	Moderado	Adotar posturas de trabalho adequadas.
	Sobrecarga Sobre esforço	4	4	16	Moderado	Rotatividade de tarefas.
Químico	Contacto com produto	4	4	16	Moderado	Uso de EPI's: Luvas; Aplicar contra o vento; Ter a ficha de dados de segurança do produto.
Mecânicos	Entalamentos	4	2	8	Tolerável	Não comer, beber ou fumar sem lavar primeiro as mãos.
	Golpes	4	2	8	Tolerável	Verificar as ferramentas de trabalho.
	Quedas de objetos	4	2	8	Tolerável	Segurar adequadamente o plantador.
	Cortes	4	2	8	Tolerável	Utilizar EPI adequado: Botas com biqueira de aço.

### 5.9. Preparação de Terreno/Destroçamento de toiças / Construção e/ou Manutenção de Infraestruturas

**Local:** Propriedades

**Perigo:** Uso e manutenção de máquinas (Tratores; Máquinas de rastos; Máquina equipada com enxó)

Risco		Avaliação				Medidas de Prevenção Gerais
		G	P	R	Significado	
Mecânicos	Queda em altura	4	4	16	Moderado	Cadeira com amortecedores. Ser cauteloso no acesso e abandono da cabine.
	Entalamentos	4	4	16	Moderado	Máquina com cabine. Cabine com isolamento de som.
	Golpes	4	4	16	Moderado	Respeitar todas as normas de segurança da máquina, como as inclinações máximas.
	Queda de objetos	4	4	16	Moderado	Operadores experientes e com formação. Circular com velocidade adequada.
	Cortes	4	4	16	Moderado	Respeitar o programa de manutenções da máquina.
	Projeção de objetos	4	4	16	Moderado	Uso de EPI: botas com biqueira de aço, luvas, auriculares.
Físicos	Ruído	6	4	24	Moderado	Manter a visibilidade operadores-máquina. Cumprir as distâncias de segurança.
	Vibrações	6	4	24	Moderado	Sinalizar os locais perigosos (poços). Fazer reconhecimento da zona de trabalho.
Químico	Líquidos	6	4	24	Moderado	Não comer, beber ou fumar sem lavar primeiro as mãos.
	Gases	6	4	24	Moderado	Cumprir as normas de segurança na manutenção da máquina.
	Vapores	6	4	24	Moderado	Cumprir as normas de segurança no abastecimento da máquina.
	Fumos	6	4	24	Moderado	Existência de caixa de primeiros socorros.
Incêndio	Origem elétrica	4	4	16	Moderado	Existência de extintor ABC de 6kg.
	Combustíveis gasosos	4	4	16	Moderado	Garantir a correta manutenção do Equipamento.
	Combustíveis líquidos	4	4	16	Moderado	Verificar o estado dos dispositivos da máquina.
Ergonômicos	Postura	4	4	16	Moderado	Adotar posturas de trabalho adequadas.
Psicossociais	Monotonia	2	4	8	Tolerável	Rotatividade de tarefas.
	Stress Individual e organizacional	2	4	8	Tolerável	Organização de trabalho. Distância mínima de segurança.
	Fadiga	2	4	8	Tolerável	Em caso de cansaço fazer uma pausa de alguns minutos retomando depois o trabalho.

### 6. PRINCIPAIS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA

Resumo simplificado dos procedimentos básicos de segurança no trabalho florestal:

1. Antes de iniciar a operação proceder ao reconhecimento dos perigos através de uma inspeção visual e cartográfica.
2. Sinalizar os pontos perigosos com fita sinalizadora e na carta.
3. Ação de informação antes de cada trabalho identificando os perigos.
4. Uso obrigatório de EPI's para a atividade a desenvolver.
  - **Plantação/Adução:** Colete refletor, luvas, botas com biqueira de aço;
  - **Abate, Seleção de varas (Uso motosserra):** Capacete com viseira e auriculares, colete refletor, luvas, calças/perneiras anti-corte, botas com biqueira de aço;
  - **Controlo manual de vegetação:** Capacete com viseira e auriculares, colete refletor, luvas, perneiras, botas com biqueira de aço;
  - **Aplicação de produtos fitofarmacêuticos:** Óculos, máscara, Luvas, avental, fato, botas de borracha;
  - **Utilização de Maquinaria pesada:** Luvas, botas de segurança com biqueira de aço e rasto antiderrapante, capacete de proteção florestal (protetores auditivos e oculares caso justifique).
5. Proibido o consumo de bebidas alcoólicas ou outras substâncias que possam perturbar o trabalho.
6. Ter sempre disponível água para beber em quantidade suficiente para cada trabalhador.
7. Sempre que necessário uso de repelente, protetor solar e chapéu.
8. Aquando a utilização de substâncias ou preparações perigosas ter disponível para consulta a respetiva ficha de segurança, garantido que todos os trabalhadores têm conhecimento e acesso à mesma.
9. Ter disponíveis meios de comunicação para situações de emergência (rádio e/ou telemóveis).
10. Ter disponível os contactos de emergência, garantindo que todos os trabalhadores têm conhecimento e acesso aos mesmos.
11. Ter disponíveis meios de combate a incêndios, extintores.
12. Ter disponível caixa de primeiros socorros devidamente identificada e atualizada.
13. Não ultrapassar a carga máxima permitida no veículo de transporte.
14. Manter-se atento ao terreno enquanto circula.
15. Manter o local de trabalho/viatura devidamente organizado.
16. As máquinas e equipamentos utilizados em cada frente de trabalho deve ser adequado à tarefa a executar.
17. As máquinas e equipamentos de trabalho devem estar em boas condições de funcionamento, terem manutenção atualizada e verificação dos requisitos mínimos de segurança.
18. Os trabalhadores devem ter formação técnica adequada sobre a atividade a desenvolver.
19. Respeitar as distâncias de segurança.