



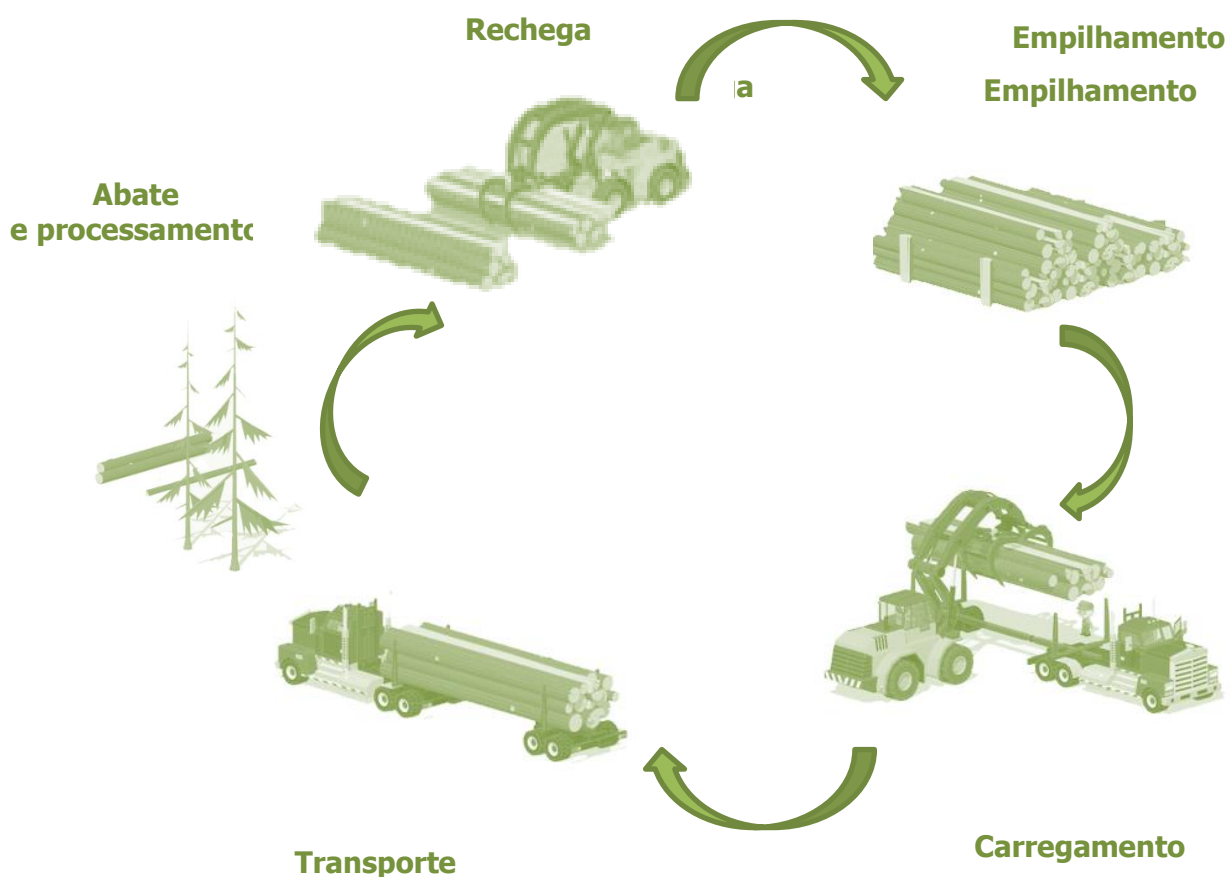
Florestgal S.A., Empresa de Gestão e Desenvolvimento Florestal





Especificações técnicas de exploração florestal de eucalipto

A exploração Florestal compreende o conjunto de operações de abate e processamento, recheça, empilhamento, carregamento e transporte. Estas operações devem ser efetuadas de acordo com as especificações técnicas abaixo indicadas e com as boas praticas silvícolas.



Abate e processamento

O abate e processamento é referente ao corte das árvores, desrama, toragem e descasque (quando se aplique).



- Ao cortar deve-se ter o cuidado de não causar danos nos cepos que provoquem a perda de vitalidade e da capacidade de arrebentação.
- Evitar abandonar uma árvore com corte iniciado.
- As árvores enganchadas ou tombadas devem ser abatidas por dois colaboradores.
- Não derrubar árvores para cima das: linhas de água e das suas faixas de proteção; manchas de vegetação ou de árvores que se pretende preservar. Caso aconteça devem ser imediatamente retiradas e os impactos minimizados.
- Não abater ou derrubar árvores para cima dos caminhos e aceiros.
- Retirar diariamente as árvores abatidas ou sobrantes de exploração dos caminhos e aceiros, de forma a não prejudicar o trânsito de viaturas e reduzir o risco de propagação de incêndios.
- Limpar e desobstruir as linhas de água, caso estas fiquem acidentalmente obstruídas com resíduos da atividade, com os cuidados necessários de modo a que estas mantenham a sua estrutura física e ecológica.
- Cortar as árvores o mais próximo possível da base, junto ao solo, para se obter um melhor aproveitamento da madeira, facilitar a chegada e favorecer a rebentação.
- Sempre que o abate possa por em causa a integridade de linhas de transporte de energia elétrica, vias de comunicação, propriedades vizinhas ou locais de interesse social e cultural, contactar as respetivas entidades competentes, para que com o seu apoio e acompanhamento se tomem as medidas mais convenientes.
- No abate moto manual fazer o abate dirigido das árvores com o objetivo de facilitar as operações de extração posteriores e evitar danos nas outras árvores a abater ou nas que se pretende preservar.
- Depositar os sobrantes de exploração, tais como bicadas, ramos e casca sempre na entre-linha, preferencialmente orientados na mesma direção, de modo a não comprometer a rebentação dos cepos.

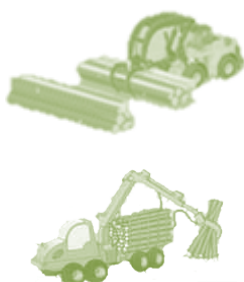
Abate e processamento

- Limpar e desobstruir as linhas de água, caso estas fiquem acidentalmente obstruídas com resíduos da atividade, com os cuidados necessários de modo a que estas mantenham a sua estrutura física e ecológica.
- Evitar efetuar a circulação de máquinas de abate segundo a linha de maior declive.
- Verificar as boas condições de operação e segurança de máquinas e equipamentos em cada turno.

Rechega

A rechega é a movimentação dos toros ou troncos inteiros de modo a transferir e concentrar o material lenhoso no local de empilhamento.

A rechega pode ser efetuada manualmente, mas na maioria das situações a rechega e realiza-se de forma mecanizada. Nestes casos podem utilizar-se tratores arrastadores *skidders*, tratores agrícolas adaptados ao trabalho florestal com grua ou guincho e ou com reboque florestal, tratores transportadores *forwarders*, gruas ou sistemas de cabos aéreos.



- Não exceder os limites máximos de carga indicados pelos fabricantes das máquinas de rechegar.
- Na circulação de veículos e máquinas evitar danificar os cepos, não calcar os cepos.
- Não usar as linhas de água como percurso de extração.
- Todos os trilhos que não voltem a ser utilizados devem ser mobilizados e recuperado o perfil inicial do terreno através das operações que se considerarem convenientes.
- Corrigir os sulcos resultantes da passagem e ou circulação das máquinas.
- Evitar efetuar a circulação de máquinas segundo a linha de maior declive.
- Deve mecanizar-se ao máximo as tarefas de modo a minimizar o trabalho manual e evitar o excesso de esforço físico.
- Ter especial cuidado a rechegar madeira quando esta estiver escorregadia.
- Para proteção da cabina contra a queda de objetos ou a penetração de troncos mal fixos os equipamentos de rechega devem estar equipadas com um malhal, adaptado e situado entre a carga e a cabina.
- Devem ser utilizados, preferencialmente, os trilhos e ou caminhos de extração já existentes, de forma a minimizar a superfície compactada.

Empilhamento



- ➔ O local de empilhamento, o terreno estável e deve ser o mais plano possível e ou sobre uma base sólida nivelada. Não deve ser instalado em solos sensíveis e/ou excessivamente húmido, nem em zonas com muitos resíduos ou pedras soltas.
- ➔ As pilhas de material lenhoso devem ser corretamente instaladas (bem alinhadas) e não devem exceder uma altura que as torne instáveis (cerca de 4 m). Adequar as dimensões das pilhas ao equipamento de recheia e ao de carregamento.
- ➔ Evitar a constituição de pilhas e ou concentração de resíduos nas linhas de água e suas faixas de proteção ou em zonas destinadas à conservação da biodiversidade, as pilhas devem estar situadas a uma distância mínima de 20 metros.
- ➔ Não fazer as pilhas por baixo de linhas de alta tensão ou linhas telefónicas, a seguir a uma curva, lombas ou sobre condutas de água ou gás. (A grua não deve ser acionada se alguma parte da máquina estiver a menos de 15 m de linhas de alta tensão). No caso de se tocar em cabos de alta tensão, não saltar da máquina sem que o contacto tenha sido interrompido e a máquina retirada do local de contacto. Só depois se deve saltar, sem tocar simultaneamente na máquina e no solo.
- ➔ Não efetuar pilhas em locais onde existam estruturas de drenagem (manilhas ou estruturas com o mesmo fim).
- ➔ Posicionar as pilhas segundo um ângulo reto em relação ao caminho ou trilho para o carregamento e evitar efetuar junto a caminhos íngremes.
- ➔ Evitar constituir pilhas imediatamente ao lado das estradas públicas. Caso não haja outra possibilidade, todos os sobrantes e resíduos de exploração que possam cair para a via pública devem ser imediatamente retirados.
- ➔ Evitar colocar as pilhas sobre o solo, devendo, por exemplo, colocar sobre solos alguns troncos paralelos e perpendiculares a pilha e efetuar a pilha sobre esses troncos.
- ➔ Evitar constituir pilhas com pedras, cascas, resíduos de exploração e ou outros corpos estranhos.

Carregamento

O carregamento pode ser efetuado manualmente mas normalmente é efetuado por máquinas equipadas com uma grua e consiste na colocação do material lenhoso, em veículos de transporte para serem conduzidos às unidades de recetores do material lenhoso.



- Todos os locais de carregamento que não voltem a ser utilizados devem ser mobilizados e recuperado o perfil inicial do terreno através das operações que se considerarem convenientes.
- Evitar efetuar carregamentos imediatamente ao lado das estradas. Caso não haja outra possibilidade, todos os sobrantes e resíduos de exploração que possam cair para a via pública devem ser imediatamente retirados, e colocar triângulo de pré-sinalização a pelo menos 30 m da retaguarda, com boa visibilidade a pelo menos 100 m.
- Ter cuidado ao efetuar carregamentos com precipitação ou a carregar material que se encontra escorregadio ou molhado, ter também especial atenção a efetuar esta operação com vento intenso.
- Não estabelecer carregamentos em locais que obriguem os veículos de transporte carregados a realizar subidas de declive acentuado, principalmente na fase de arranque.
- As viaturas e os equipamentos utilizados no carregamento, devem ser adequados ao trabalho florestal e respeitar as indicações técnicas dadas pelas fabricantes relativas à manutenção e conservação das máquinas.
- Para proteção da cabina contra a queda de objetos ou a penetração de troncos mal fixos os equipamentos de carregamento devem estar equipadas com um malhal, adaptado e situado entre a carga e a cabina.
- Os veículos a carregar devem estar estacionados de modo seguro, com o travão de mão acionado.
- Durante a operação de carga, não deve estar ninguém na plataforma do veículo a carregar ou na cabina.
- As pessoas e trabalhadores da exploração devem manter uma distância de segurança, fora da zona de risco, porque os toros podem girar ou cair.
- A carga deve ser disposta longitudinalmente em relação ao maior eixo do veículo.
- A carga nos camiões deve estar bem equilibrada e fixada por cabos, cordas ou cintas suficientemente robustos e ajustáveis, para impedir que os troncos se desloquem durante o transporte.

Transporte

- Devem ser respeitados os limites de peso de conjunto camião - reboque, garantindo condições de segurança e em cumprimento com o Código da Estrada e restante legislação em vigor.
- Segundo o Artigo 8º-A do Decreto-lei nº 203/2007 de 28 de Maio de 2007. Os veículos a motor-reboque com cinco ou mais eixos que efetuem exclusivamente transporte de material lenhoso, nomeadamente toros de madeira e similares, podem circular com um peso bruto máximo de 60ton., desde que estejam tecnicamente preparados para o efeito, devendo no respetivo certificado de matrícula estar fixado este valor”.
- Os camiões devem evitar circular em caminhos florestais quando as condições atmosféricas não são favoráveis à passagem de veículos pesados (por exemplo em solos saturados de água).
- Corrigir os sulcos resultantes da passagem e ou circulação dos camiões.
- Em situações de “atascamento” deve-se fazer a descarga de pelo menos metade da carga do camião ou semirreboque antes de fornecer tração.
- Quando existe o risco do material lenhoso cortado estar infetado com pragas ou doenças, esta deve ser retirada o mais rapidamente possível.
- A carga deve ser efetuada de maneira a que a altura máxima do veículo não ultrapasse 4,0 metros e que não seja excedido o peso bruto do conjunto em questão.
- Evitar a travessia de localidades e pontos sensíveis, de forma a minimizar os impactos às comunidades.
- Efetuar a manutenção regular dos veículos de transporte (principalmente motor e pneus) aconselhada pelo fabricante.
- Utilização obrigatória do “Kit mãos livres” no caso de telemóvel.
- Rotatividade do condutor, em percurso de longa distância, para evitar a diminuição da concentração por acumulação de cansaço.

Segurança e higiene

- Verificar as boas condições de operação e segurança de máquinas e equipamentos em cada turno.
- Perante ao menor sinal de avaria ou disfuncionalidade da máquina ou equipamento de exploração deve proceder-se, com a maior brevidade possível, à sua reparação não devendo a mesma ser utilizada até se encontrar em perfeitas condições. Não proceder a reparação ou ajustes com a máquina ou equipamento em movimento ou em funcionamento.
- As operações de reparação e ou manutenção devem realizar-se com o equipamento ou máquina desligada, travada e em terreno o mais plano possível, para assegurar a estabilidade e segurança dos trabalhadores e da máquina.
- Cumprir as regras de higiene e de segurança, cumprir as distâncias de segurança para cada equipamento e operação e não exceder os declives longitudinais e transversais admitidos para cada equipamento.
- Uso de EPI – Equipamento de Proteção Individual adequado a cada operação e equipamento. Consultar informação identificativa de cada tipo adequado de EPI para cada operação e equipamento a operar.
- As máquinas e os equipamentos de exploração só devem ser utilizados por operadores e ou trabalhadores devidamente qualificados, os quais devem conhecer e respeitar as regras de funcionamento, manutenção e de segurança das máquinas e equipamentos de exploração florestal que operam.
- Os operadores devem conhecer, saber identificar e interpretar corretamente as instruções de operacionalidade das máquinas e respectivos símbolos de segurança.
- Nunca se deve abandonar a máquina ou equipamento sem o colocar todo o equipamento em posição de segurança e travado.
- Nos casos em que as cabinas não estiverem suficientemente isoladas contra os ruídos, os operadores devem usar auriculares para proteger os ouvidos
- Todos os veículos, máquinas de exploração devem possuir extintor(es), meios de comunicação (rádio emissor/recetor e ou telemóvel,) e uma caixa de primeiros socorros equipada de acordo com os riscos inerentes à máquina e ou equipamento em questão.



Segurança e higiene

- ➔ Não se deve passar pela frente ou por detrás duma máquina ou equipamento em movimento ou a executar trabalho. Nem se deve apoiar, subir ou descer em máquinas em movimento ou a executar trabalho.
- ➔ Não deve permitir que nas máquinas e equipamentos de exploração florestal o transporte de pessoas ou trabalhadores fora dos assentos. Como evitar trabalhar ou movimentar com a porta(s) da(s) cabina(s) abertas.
- ➔ A velocidade dos veículos, máquinas e equipamentos de todas as operações florestais deve ser adequada ao trajeto, terreno e condições atmosféricas e tem de obedecer no caso de circular em estradas públicas aos limites máximos de velocidade permitidos.
- ➔ O operador deve conhecer a capacidade e estabilidade da máquina ou equipamento e nunca transportar carga acima da máxima autorizada o que poderá afetar a estabilidade do veículo nem trabalhar nos regimes máximos.
- ➔ Disponibilizar água potável em abundância no local de trabalho, deve-se prever-se pausas regulares, para reduzir a carga de trabalho físico. Deverá ter-se sempre em conta que a fadiga, o álcool e o excesso de confiança podem ser causa de acidentes, o operador não pode nunca distrair-se, e deve-se posicionar-se corretamente e os equipamentos devem estar adequados em termos de ergonomia ao trabalho a executar.
- ➔ Utilização dos cintos de segurança disponíveis no veículo ou máquinas.

Outras Considerações

- O estacionamento das máquinas, veículos, estaleiro ou a implementação de instalações de apoio a exploração, devem ficar suficientemente distanciadas das estradas, caminhos, trilhos ou do local de trabalho, de forma a permitir as operações de exploração e a livre circulação de veículos. As instalações de apoio e estaleiros no fim da exploração devem ser desmontadas e todos os materiais, desde cabos a contentores, etc..., devem ser removidos do local.
- Evitar o armazenamento de combustíveis, lubrificantes, óleos, pneus e resíduos no local da exploração. Quando considerado necessário, estes deve estar armazenado em recipientes adequados e o local deve estar devidamente sinalizado e identificado, livre de resíduos vegetais e afastado, no mínimo, 20 metros de qualquer linha de água.
- No caso de haver terras contaminadas com derrames de óleos, combustíveis ou outros químicos, em pequena quantidade: Deve-se construir uma vala ao redor do derrame, para contenção e limitação da área afetada, incorporar resíduos orgânicos (serradura, casca, folhas, etc.) na área afetada e cobrir com fina camada de terra, a fim de acelerar a degradação e evitar a sua exposição e escorrimento. Isolar e sinalizar a área. Quando possível estas terras contaminadas devem ser removidas para locais autorizados. No caso de se verificar um derrame em grande quantidade, usar os procedimentos anteriores e comunicar de imediato a proteção civil ou bombeiros.
- Os resíduos perigosos (baterias, pilhas, óleos e materiais contaminados) devem ser armazenados temporariamente até serem encaminhados para operadores externos licenciados para o transporte, tratamento, valorização e eliminação. (consultar Agência Portuguesa do Ambiente: www.inresiduos.pt)
- Reparar eventuais danos provocados em infraestruturas, tanto rodoviárias, muros, habitações, etc., quer sejam públicas ou privadas antes da conclusão e abandono do local da exploração.
- Durante o período crítico de incêndios deve-se ter especial cuidado na execução de operações e evitar procedimentos, por exemplo, fumar, que poderão causar um incêndio ou incrementar o risco de ocorrência de incêndio.
- As máquinas de exploração ou transporte não devem entrar em linhas de água, exceto em locais de travessia identificados.
- O preenchimento e envio para o ICNF I.P. do manifesto de corte, até 30 dias após a realização do corte.



Especificações técnicas de exploração florestal de eucalipto

.....