

Análise de riscos de acidente no manejo florestal com Exploração de Impacto Reduzido da Fazenda Sinopema, Tabaporã/MT.

Guilherme Rodrigues Costa
Francianne Baroni Zandonadi

Resumo

O Manejo Florestal é uma atividade executada em um ambiente altamente peculiar, com riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e riscos de acidente visto que na exploração florestal ocorrem muitos acidentes de trabalho. Desta forma, torna-se necessário um levantamento mais minucioso dos riscos aos quais estão expostos os trabalhadores de tal setor da economia. Muitos trabalhadores já perderam suas vidas nesta atividade e muito poucos estudos ou pesquisas foram realizadas a fim de mostrar a gravidade a respeito do assunto. Em conformidade com a legislação vigente busca-se analisar e levantar os principais riscos de acidente dentro das atividades de exploração de madeiras em Manejo Florestal, para que se possam ter parâmetros para comparação quando confrontados com outros projetos de manejo florestal onde o planejamento das atividades não seja rigoroso, em se tratando do tripé da sustentabilidade, além de propor medidas mitigadoras para cada atividade.

Palavra-chave: Segurança do Trabalho, Análise de Risco, Manejo Florestal

1. INTRODUÇÃO

No Brasil a indústria de base florestal representa 4,1% do PIB (Produto Interno Bruto) nacional, soma de 30 bilhões de dólares, e gera seis milhões de empregos. (Referência, 2008).

Só a cadeia produtiva do setor de madeira sólida é responsável por cerca de 2,5 milhões de postos de trabalho. Deste total, aproximadamente 215 mil são mantidos diretamente na atividade, o que representa 4,3% do total de empregos gerados na indústria de transformação (Referência, 2008).

Segundo (Scolforo, 1998), o Manejo Florestal está centrado no conceito da utilização dos recursos de forma sensata e sustentado dos recursos florestais, de modo que as gerações futuras possam usufruir pelo menos os mesmos benefícios das gerações presentes. A terminologia do Manejo Florestal pode ser abordada sobre dois enfoques, sendo o primeiro uma prática em que o objetivo principal é aumentar a qualidade do produto final, observando em todas as fazes a viabilidade econômica, social e ambiental de acordo com os preceitos do tripé da sustentabilidade: socialmente justo, ambientalmente correto e economicamente viável. O segundo enfoque considera o Manejo Florestal como um processo de tomada de decisão. Neste contexto o profissional florestal necessita de uma visão global do planejamento florestal, dentre elas a segurança do trabalhador.

O manejo florestal inclui uma ampla gama de objetivos e atividades, dependendo do proprietário ou detentor da floresta. Pode incluir a exploração madeireira assim como uma grande variedade de atividades florestais, entre as quais o manejo de vida silvestre, o manejo de reservas extrativistas, os serviços ambientais e a recreação (IFT, 2010).

O Manejo Florestal é uma atividade que vem tomando grande importância no setor florestal da região amazônica na última década. Com a maior demanda por madeira serrada devido ao desenvolvimento do país e, visto que as florestas plantadas

não conseguem suprir esta demanda, e devido à grande importância do setor madeireiro na região norte do país, houve a necessidade de se regulamentar o Manejo Florestal em florestas nativas da Amazônia. Muito longe da teoria, poucas empresas buscam executar suas atividades de acordo com o que determina a legislação, buscando planejar suas atividades visando atender os princípios da sustentabilidade, tornando a exploração florestal uma atividade “nômade”.

Inserido no tripé da sustentabilidade sendo o economicamente viável x ambientalmente correto e socialmente justo, mais precisamente nos dizeres “socialmente justo”, estão os trabalhadores que se encontram na linha de frente das atividades de exploração e que, por se tratar de um ambiente muito peculiar vinculado a diversos riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e riscos de acidentes, muita das vezes são tratados como elementos descartáveis dentro de uma cadeia produtiva.

Este trabalho visa analisar os riscos de acidente nas atividades de exploração florestal, em conformidade com a Norma Regulamentadora nº09 (NR-9), texto aprovado pela Portaria nº25, de 29/12/1994 (Lei nº6514, de 22 de dezembro de 1994), que estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos Trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais de trabalho, existentes na Empresa, que podem ser mensurados ou localizados, definindo ações para atenuá-los, extingui-los ou mantê-los sob controle.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

As queimadas sem controle, a exploração ilegal de madeiras e outras práticas que não priorizam o uso racional, vem destruindo as florestas da Amazônia (INAM, 2004). Manejar uma floresta é o mesmo que explorar minimizando ao máximo os danos à mesma para que ela possa dar os mesmos frutos para as gerações futuras, produzindo de forma permanente madeira, borracha, frutos, sementes, água, animais e outros serviços da floresta (INAM, 2004).

Cada vez mais o manejo é apontado como uma forma responsável e viável de aliar a conservação dos recursos florestais, a manutenção dos ecossistemas e dos serviços ambientais com a produção de madeira (Precious Wood Amazon, 2004).

O manejador deve estar continuamente preocupado em reduzir os desperdícios e aumentar a eficiência das operações, aumentando a rentabilidade da floresta, e minimizando os impactos ecológicos (IFT, 2010).

De forma mais elaborada, entende-se por manejo florestal sustentável a administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema, objeto do manejo e considerando-se cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies de madeira, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, como a utilização de outros bens e serviços de natureza silvicultural (Instrução Normativa 02/2001 – Ministério do Meio Ambiente). O manejo é um conjunto de práticas que favorecem a redução dos impactos da exploração florestal (afetando menos áreas, provocando menos danos e protegendo as árvores de colheita futura), a aplicação de tratamentos silviculturais (favorecendo as árvores do futuro) e o monitoramento do crescimento da floresta (Precious Wood Amazon, 2004).

Dentre os benefícios econômicos que as florestas nos proporcionam estão os óleos, madeiras, resinas, frutos, dentre outros (INAM, 2004). Já os benefícios sociais têm a garantia dos direitos dos trabalhadores e comunidades que residem na área ou nas

proximidades das mesmas (INAM, 2004). No que tange aos benefícios ambientais, temos a conservação das florestas e de seus serviços pelas populações presentes quanto pelas populações futuras (INAM, 2004). Com a execução de boas práticas de manejo florestal, busca-se não comprometer de forma severa a cobertura florestal, o solo, os mananciais de água, a fauna e os outros agentes que garantem os serviços da floresta. Para se fazer o Manejo Florestal, primeiramente ele deve ser analisado e aprovado pelo órgão ambiental competente, no caso do Estado de Mato Grosso, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA. De forma rápida e sucinta, o proprietário da área deve contratar um engenheiro florestal que irá elaborar o Projeto de Manejo Florestal da área. São três as fases que compõem a atividade de Manejo Florestal:

Fase Pré-Exploratória:

- Delimitação Florestal;
- Inventário Florestal 100%;
- Inventário contínuo;
- Memorial descritivo, quantificação e qualificação da volumetria inventariada, elaboração de mapas exploratórios;
- Montagem do Projeto e protocolo na SEMA;
- Análises técnicas, documentais e vistorias de campo feitas pela SEMA;
- Liberação da AUTEX – Autorização para Exploração Florestal emitida pela SEMA.

Fase Exploratória:

- Planejamento e abertura de infra-estrutura (estradas e esplanadas de arraste);
- Derrubada das árvores;
- Planejamento de ramais de arraste;
- Execução do arraste;
- Atividades de pátio (traçamento, empilhamento e medição de toros);
- Carregamento e transporte.

Fase Pós-Exploratória:

- Manutenção de infra-estrutura;
- Inventário contínuo;
- Proteção contra fogo;
- Proteção contra caça e pesca predatória;
- Tratamentos silviculturais.

Segundo (PICOLI, 2006) a forma de se empregar e trabalhar, ainda nos dias de hoje em muitas regiões da Amazônia é herança do período da ditadura militar, onde o capital depende da força de trabalho para reproduzir e acumular riqueza, enquanto os trabalhadores dependem da classe burguesa para subsistir e se reproduzir.

Para se ter uma atividade segura em um ambiente altamente peculiar, como é o caso das florestas da região Amazônica, primeiramente é necessário sensibilizar os trabalhadores florestais quanto aos riscos de acidente do trabalho em seus ambientes de trabalho. Para tal, é necessário que os mesmos tenham acesso as informações básicas do que vem a ser acidentes de trabalho (INAM, 2005).

De acordo com a Lei 8213/91 da Previdência Social, o conceito legal de acidente do trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que causa redução ou perda da capacidade para o trabalho, ou até a morte do trabalhador (INAM, 2005).

Segundo o conceito prevencionista, acidente no trabalho é uma ocorrência não programada, inesperada que interrompe ou interfere no processo normal de uma

atividade, ocasionando perda de tempo útil e/ou lesões nos trabalhadores e/ou danos materiais (INAM, 2005).

Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, com o segurado empregado, trabalhador avulso, médico residente, bem como com o segurado especial, no exercício de suas atividades, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução, temporária ou permanente, da capacidade para o trabalho (GUIA TRABALHISTA).

Também são considerados acidente do trabalho os ocorridos pelo empregado ainda que fora do local de trabalho desde que o mesmo esteja executando ordem ou realizando serviço sob a autoridade da empresa, nos períodos destinados a refeição, descanso ou por ocasião das necessidades fisiológicas, como também no percurso da residência para o trabalho ou do trabalho para sua residência, desde que não haja desvios de percurso (INAM, 2005).

Os acidentes e doenças no trabalho são resultados de falhas existentes nos processos produtivos, principalmente, em função do fator pessoal de insegurança, condições ambientais de insegurança e situação combinada, aliado a falta de métodos definidos para prevenir e reduzir riscos de acidentes e evitar lesões ou doenças originadas do trabalho (INAM, 2005).

Ainda são considerados fatores pessoais de insegurança aqueles ligados ao comportamento humano. É a execução de tarefas sem observação das normas de segurança, o que acaba gerando práticas inseguras e conseqüentemente gerando acidentes no trabalho (INAM, 2005).

As principais causas de acidente no trabalho são: inadaptação para a função, fatores circunstanciais, desconhecimento dos riscos da função ou forma de evitá-los, desajustamento e personalidade (INAM, 2005).

Segundo (BARCELLOS et. all.), citado por (PIGNATI, 2007) o panorama setorial em todas as etapas da produção madeireira existem situações de riscos tecnológicos, ergonômicos e organizacionais que produzem doenças e acidentes relacionados ao trabalho. Estes autores relatam, em seus artigos, sobre a gravidade dos acidentes, a alta letalidade dos acidentados e a alta incidência de seqüelas e mutilações.

São consideradas condições ambientais inseguras aquelas que estão presentes no ambiente de trabalho. É a execução de tarefas em locais que ofereçam riscos de acidentes, ou a execução de tarefas com máquinas ou equipamentos que ofereçam riscos de acidentes. As condições ambientais de insegurança são consideradas deficiências técnicas (INAM, 2005).

A falta de treinamento ou conhecimento dos riscos inerentes à execução das atividades expõe o trabalhador florestal a acidentes no trabalho. Ex.: fumar durante o abastecimento de motosserra (INAM, 2005).

Para (IFT, 2010), é necessário que a empresa adote um programa de treinamento voltado para a qualificação e conscientização dos funcionários, abordando as atividades do manejo florestal, especificando os riscos e suas respectivas medidas preventivas e listando os aspectos importantes para a manutenção da qualidade do plano de saúde e segurança.

Outro item que se deve considerar trata-se do uso dos EPI's apropriados para cada atividade, e a ausência de EPI deixa o trabalhador exposto ao acidente de trabalho durante a atividade de abertura de picadas, por exemplo, exemplificando como uma típica deficiência técnica quanto à proteção individual do trabalhador (INAM, 2005).

As atividades florestais destacam-se mundialmente devido a periculosidade e índice de acidentes. Motosserras, por exemplo, têm sido reportadas como os equipamentos com o maior índice de acidentes associados no mundo (IFT, 2010).

A atividade de derrubada é a atividade de maior risco na condução do manejo florestal, sendo que muitos acidentes de trabalho ocorrem nessa atividade, causados principalmente por situação combinada de fator pessoal de segurança e condições ambientais de insegurança. A realização da derrubada com roupas e calçados impróprios e EPI's com defeito e/ou inadequados para a atividade, demonstra uma deficiência técnica refletida na proteção do operador de motosserra. A desatenção do ajudante é um comportamento impróprio, que aumenta a probabilidade de ocorrência de acidentes (INAM, 2005).

Ambiente de trabalho pode influenciar nos riscos de acidente e os riscos presentes no ambiente de trabalho são chamados riscos profissionais, e tem como origem os agentes ambientais. Esses agentes são classificados em cinco grupos: Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos e Mecânicos (INAM, 2005).

Estatísticas oficiais da Organização Internacional do Trabalho (ILO), por exemplo, mostram que, em 2000, a atividade florestal, juntamente a agricultura e caça, era a sexta atividade com o maior índice de acidentes não fatais no Brasil (1768/100.000 trabalhadores), precedida apenas pela atividade industrial (2460), geração de eletricidade, captação de água e gás (2069); mineração e lavra (2055), construção (2037) e saúde e serviços sociais (1948) (IFT, 2010).

Sabendo que o homem necessita de seu trabalho, mas também necessita de lazer e convívio com outras coisas e pessoas que estejam vinculadas as suas emoções, hoje faz-se necessário investimentos em recursos humanos para que as empresas possam alcançar os benefícios de qualidade de vida de seu trabalhador, o ganho de sua produção e a qualidade de seu produto (INAM, 2003).

3. METODOLOGIA

Foram feitos medições/levantamentos, realizados nos devidos postos de trabalho, dos funcionários da Empresa Sinopema S/A, registrados para atividades na Fazenda Sinopema e que estão diretamente relacionados com a produção e controle da operação de exploração florestal, conforme segue quadros descritivos a seguir. A etapa de exploração é terceirizada e neste trabalho não foram estudados os postos de trabalho de motosserristas, equipes de ramais de arraste, operadores de máquinas, ajudantes e caminhoneiros.

O equipamento de medição utilizado foi o multifunção (LUXÍMETRO, TERMÔMETRO, UMIDADE RELATIVA DO AR E DECIBELÍMETRO) digital portátil com display LCD da INSTRUTERM, onde, em cada posto de trabalho estudado, o aparelho foi instalado por um período diário não superior a quatro horas (meia jornada de trabalho).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Engenheiro Florestal

Descrição da atividade:

Planeja, coordena e executa atividades de uso de recursos naturais renováveis e ambientais. Fiscaliza estas atividades, promove a extensão rural, orientando produtores nos vários aspectos das atividades e elabora documentação técnica e científica.

FATORES PSICOLÓGICOS			FATORES ACIDENTAIS			
Monotonia.....	Inexistente		Choque Elétrico.....	Inexistente		
Ritmo Acelerado.....	Moderado		Máquinas.....	Mínima		
Carga Mental.....	Pesada		Altura.....	Inexistente		
Relações Humanas.....	Moderada		Animais Peçonhentos.....	Moderada		
Responsabilidade.....	Extrema		Explosão.....	Inexistente		
Complexidade.....	Pesada		Quedas.....	Mínima		
Processo Decisório.....	Extrema		Incêndio/Fogo.....	Suave		
Carga Física.....	Suave		Subst. Químicas.....	Leve		
Nível de Atenção.....	Moderada		Cortes/Esmagamento.....	Inexistente		
			Acidentes de Trajeto.....	Mínima		
			Ferramentas.....	Inexistente		
			Posição de Trabalho.....	Pesada		
DETALHES DA FUNÇÃO						
Jornada de trabalho de: 8 horas/diárias Instrumentos: papel e caneta Móveis: mesa, cadeira e armário Máquinas/equipamento: computador, impressora e telefone (celular e fixo)			Temperatura ambiente de: 23,3°C, Sensação: climatizada Levanta peso: não se aplica Movimento repetitivo: não se aplica Umidade relativa de 54,4% com sensação normal Luminosidade do ambiente: 550 LUX			
AGENTES NOCIVOS						
RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TÉCNICA UTILIZADA	MED.	TOLER.	EXPOSIÇÃO
Físico	Ruído	Ambiente	Decibélimetro	67 dB	85 dB	Habitual
Químico	Inespecíficos	-	Qualitativa	-	-	N/A
Biológico	Inespecíficos	-	Qualitativa	-	-	N/A
Ergonômico	Situações causadoras de Stress Físico e Psicológico	Carga mental e responsabilidade	Qualitativa	-	-	Habitual
Acidental	Animais peçonhentos	Picadas de insetos, répteis e outros.	Qualitativa	-	-	Ocasional
Acidental	Outras situações de risco	Acidentes diversos incluindo de trajeto	Qualitativa	-	-	Ocasional
MEDIDAS DE CONTROLE						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fornecer os EPI's citados abaixo para todos os funcionários desta função, os EPI's devem ter CA, ser devidamente trocados quando impróprios para o uso, realizar treinamento para todos quanto ao uso do EPI e torná-los obrigatórios. ✓ Realizar treinamento de ergonomia. ✓ Adotar medidas para aumentar a luminosidade do ambiente. 						
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL						
DESCRIÇÃO DO EPI	OBJETIVO			FREQUÊNCIA		
Calçado de segurança com palmilha de aço	Proteção dos pés			Habitual		
Caneleiras	Proteção contra animais peçonhentos			Ocasional		
Capacete	Proteção da cabeça			Ocasional		

Detalhes da estrutura do setor de escritório/esplanada:

- Tipo de piso: terra e madeira
- Tipo de paredes: isopor e zinco
- Cobertura utilizada: metaliza
- Forro utilizado: zinco
- Tipo de ventilação: ar condicionado
- Iluminação principal: artificial e natural
- Instalações Sanitárias: banheiro com piso de concreto e paredes de madeira com vaso sanitário, chuveiro e lavatório.

4.2 Escriturário/auxiliar de escritório

Descrição da atividade:

Executa serviço de controle de entradas de toras no sistema de “Cadeia de Custódia” (sistema projetado para rastrear a madeira desde sua origem até o destino final e vice-versa), auditoria de dados da cadeia de custódia e comunicação, via rádio, com as equipes de campo que se localizam dentro da floresta nas estradas primárias, secundárias e esplanadas de arraste.

FATORES PSICOLÓGICOS			FATORES ACIDENTAIS			
Monotonia.....Leve			Choque Elétrico.....Inexistente			
Ritmo Acelerado.....Moderado			Máquinas.....Inexistente			
Carga Mental.....Leve			Altura.....Inexistente			
Relações Humanas.....Pesada			Animais Peçonhentos.....Inexistente			
Responsabilidade.....Leve			Explosão.....Inexistente			
Complexidade.....Suave			Quedas.....Inexistente			
Processo Decisório.....Mínima			Incêndio/Fogo.....Suave			
Carga Física.....Suave			Subst. Químicas.....Inexistente			
Nível de Atenção.....Leve			Cortes/Esmagamento.....Inexistente			
			Acidentes de Trajeto.....Suave			
			Ferramentas.....Inexistente			
			Posição de Trabalho.....Moderada			
DETALHES DA FUNÇÃO						
Jornada de trabalho de: 8 horas/diárias			Temperatura ambiente de: 23,3°C, Sensação: climatizada			
Instrumentos: papel e caneta			Levanta peso: não se aplica			
Móveis: mesa, cadeira			Movimento repetitivo: membros superiores			
Máquinas/equipamento: computador, impressora e telefone (celular)			Umidade relativa de 54,4% com sensação normal			
			Luminosidade do ambiente: 480 LUX			
AGENTES NOCIVOS						
RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TÉCNICA UTILIZADA	MED.	TOLER.	EXPOSIÇÃO
Físico	Ruído	Ambiente	Decibelímetro	65,5 dB	85 dB	Habitual
Físico	Radiação não-ionizante	Sol	Qualitativa	-	-	Ocasional
Químico	Poeiras	Madeira	Qualitativa	-	-	Ocasional
Biológico	Inespecífico	-	Qualitativa	-	-	N/A
Ergonômico	Movimentos repetitivos	Digitação	Qualitativa	-	-	Habitual
Acidental	Iluminação Inadequada	Luzes	Qualitativa	480 LUX	750 LUX	Habitual
Acidental	Outras situações de risco	Acidentes diversos incluindo de trajeto	Qualitativa	-	-	Ocasional
MEDIDAS DE CONTROLE						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fornecer os EPI's citados abaixo para todos os funcionários desta função, os EPI's devem ter CA, ser devidamente trocados quando impróprios para o uso, realizar treinamento para todos quanto ao uso do EPI e torná-los obrigatórios. ✓ Realizar treinamento de ergonomia. ✓ Adotar medidas para aumentar a luminosidade do ambiente. 						
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL						
DESCRIÇÃO DO EPI	OBJETIVO			FREQUÊNCIA		
Calçado de segurança com palmilha de aço	Proteção dos pés			Habitual		

Detalhes da estrutura do setor de escritório/esplanada:

- Tipo de piso: terra e madeira
- Tipo de paredes: isopor e zinco
- Cobertura utilizada: metálica
- Forro utilizado: zinco
- Tipo de ventilação: ar condicionado
- Iluminação principal: artificial e natural
- Instalações Sanitárias: banheiro com piso de concreto e paredes de madeira com vaso sanitário, chuveiro e lavatório.

4.3 Auxiliar administrativo

Descrição da atividade:

Executa serviço de controle de entrada e saída de toras, controle de derrubada, controle de estoque, controle de almoxarifado, informática e comunicação.

FATORES PSICOLÓGICOS				FATORES ACIDENTAIS		
Monotonia.....	Inexistente	Choque Elétrico.....	Inexistente	Máquinas.....	Inexistente	
Ritmo Acelerado.....	Moderado	Altura.....	Inexistente	Animais Peçonhentos.....	Moderada	
Carga Mental.....	Severa	Explosão.....	Inexistente	Quedas.....	Inexistente	
Relações Humanas.....	Pesada	Incêndio/Fogo.....	Suave	Subst. Químicas.....	Inexistente	
Responsabilidade.....	Moderada	Cortes/Esmagamento.....	Inexistente	Acidentes de Trajeto.....	Suave	
Complexidade.....	Pesada	Ferramentas.....	Inexistente	Posição de Trabalho.....	Moderada	
Processo Decisório.....	Leve					
Carga Física.....	Leve					
Nível de Atenção.....	Suave					
DETALHES DA FUNÇÃO						
Jornada de trabalho de: 8 horas/diárias Instrumentos: papel, calculadora e caneta Mobílias: mesa, cadeira e armário/arquivo Máquinas/equipamento: computador, impressora e telefone (celular)				Temperatura ambiente de: 23,3°C, Sensação: climatizada Levanta peso: não se aplica Movimento repetitivo: membros superiores Umidade relativa de 54,4% com sensação normal Luminosidade do ambiente: 410 LUX		
AGENTES NOCIVOS						
RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TÉCNICA UTILIZADA	MED.	TOLER.	EXPOSIÇÃO
Físico	Ruído	Ambiente	Decibélfmetro	70,8 dB	85 dB	Habitual
Físico	Radiação não-ionizante	Sol	Qualitativa	-	-	Ocasional
Químico	Poeiras	Madeira	Qualitativa	-	-	Ocasional
Biológico	Inespecífico	-	Qualitativa	-	-	N/A
Ergonômico	Movimentos repetitivos	Digitação	Qualitativa	-	-	Habitual
Acidental	Iluminação inadequada	Luzes	Luxímetro	410 LUX	750 LUX	Ocasional
Acidental	Animais peçonhentos	Picada de insetos, répteis e outros	Qualitativa	-	-	Ocasional
Acidental	Outras situações de risco	Acidentes diversos inclusive de trajeto	Qualitativa	-	-	Ocasional
MEDIDAS DE CONTROLE						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fornecer os EPI's citados abaixo para todos os funcionários desta função, os EPI's devem ter CA, ser devidamente trocados quando impróprios para o uso, realizar treinamento para todos quanto ao uso do EPI e torná-los obrigatórios. ✓ Realizar treinamento de ergonomia. ✓ Adotar medidas para aumentar a luminosidade do ambiente. 						
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL						
DESCRIÇÃO DO EPI	OBJETIVO			FREQUÊNCIA		
Calçado de segurança com palmilha de aço	Proteção dos pés			Habitual		
Caneleiras	Proteção contra animais peçonhentos			Ocasional		
Capacete	Proteção da cabeça			Ocasional		

Detalhes da estrutura do setor de escritório/esplanada:

- Tipo de piso: terra e madeira
- Tipo de paredes: isopor e zinco
- Cobertura utilizada: metaliza
- Forro utilizado: zinco
- Tipo de ventilação: ar condicionado
- Iluminação principal: artificial e natural
- Instalações Sanitárias: banheiro com piso de concreto e paredes de madeira com vaso sanitário, chuveiro e lavatório.

4.4 Cubador de madeiras

Descrição da atividade:

Classifica toras conforme diâmetro e comprimento e separando madeira de acordo com utilização. Realiza medições ao cubar toras inteiras e repicadas.

FATORES PSICOLÓGICOS				FATORES ACIDENTAIS		
Monotonia.....Mínima Ritmo Acelerado.....Leve Carga Mental.....Moderada Relações Humanas.....Suave Responsabilidade.....Pesada Complexidade.....Moderada Processo Decisório.....Moderada Carga Física.....Pesada Nível de Atenção.....Mínima				Choque Elétrico.....Inexistente Máquinas.....Mínima Altura.....Inexistente Animais Peçonhentos.....Moderada Explosão.....Inexistente Quedas.....Moderada Incêndio/Fogo.....Inexistente Subst. Químicas.....Inexistente Cortes/Esmagamento.....Mínima Acidentes de Trajeto.....Suave Ferramentas.....Inexistente Posição de Trabalho.....Moderada		
DETALHES DA FUNÇÃO						
Jornada de trabalho de: 8 horas/diárias Instrumentos: calculadora, papel, caneta, prancheta, trena e facão Móveis: não se aplica Máquinas/equipamento: não se aplica				Temperatura ambiente de: 27,6°C, Sensação: natural Levanta peso: não se aplica Movimento repetitivo: não se aplica Umidade relativa de 72,1% com sensação normal Luminosidade do ambiente: não se aplica		
AGENTES NOCIVOS						
RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TÉCNICA UTILIZADA	MED.	TOLER.	EXPOSIÇÃO
Físico	Ruído	Equipamentos de produção	Decibêlmetro	89,9 dB	85 dB	Habitual
Químico	Poeira	Madeira	Qualitativa	-	-	Habitual
Biológico	Inespecíficos	-	Qualitativa	-	-	N/A
Ergonômico	Situações causadoras de Stress Físico e Psicológico	Responsabilidade	Qualitativa	-	-	Habitual
Acidental	Animais peçonhentos	Picadas de insetos, répteis e outros.	Qualitativa	-	-	Ocasional
Acidental	Outras situações de risco	Acidentes diversos incluindo de trajeto	Qualitativa	-	-	Ocasional
MEDIDAS DE CONTROLE						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fornecer os EPI's citados abaixo para todos os funcionários desta função, os EPI's devem ter CA, ser devidamente trocados quando impróprios para o uso, realizar treinamento para todos quanto ao uso do EPI e torná-los obrigatórios. ✓ Realizar treinamento de ergonomia. ✓ Adotar medidas para aumentar a luminosidade do ambiente. 						
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL						
DESCRIÇÃO DO EPI	OBJETIVO			FREQUÊNCIA		
Calçado de segurança com palmilha de aço	Proteção dos pés			Habitual		
Caneleiras	Proteção contra picada de animais peçonhentos			Ocasional		
Protetor auricular	Diminuir índice de ruídos			Habitual		
Capacete	Proteção da cabeça			Ocasional		

Detalhes da estrutura do setor de escritório/esplanada:

- Tipo de piso: terra
- Tipo de paredes: abertas
- Cobertura utilizada: abertas
- Forro utilizado: não se aplica
- Tipo de ventilação: natural
- Iluminação principal: natural

4.5 Romaneador/anotador

Descrição da atividade:

Classifica toras conforme diâmetro e comprimento e separando madeira de acordo com utilização. Realiza medições ao cubar toras inteiras e repicadas. Trabalha seguindo normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente

FATORES PSICOLÓGICOS		FATORES ACIDENTAIS					
Monotonia.....	Mínima	Choque Elétrico.....	Inexistente	Máquinas.....	Mínima	Altura.....	Inexistente
Ritmo Acelerado.....	Leve	Animais Peçonhentos.....	Moderada	Explosão.....	Inexistente	Quedas.....	Moderada
Carga Mental.....	Moderada	Incêndio/Fogo.....	Inexistente	Subst. Químicas.....	Inexistente	Cortes/Esmagamento.....	Mínima
Relações Humanas.....	Suave	Acidentes de Trajeto.....	Suave	Ferramentas.....	Inexistente	Posição de Trabalho.....	Moderada
Responsabilidade.....	Pesada						
Complexidade.....	Moderada						
Processo Decisório.....	Moderada						
Carga Física.....	Pesada						
Nível de Atenção.....	Mínima						
DETALHES DA FUNÇÃO							
Jornada de trabalho de: 8 horas/diárias			Temperatura ambiente de: 29,4°C. Sensação: natural				
Instrumentos: calculadora, papel, caneta, prancheta, trena e facão			Levanta peso: não se aplica				
Móveis: não se aplica			Movimento repetitivo: não se aplica				
Máquinas/equipamento: não se aplica			Umidade relativa de 44,1% com sensação normal				
			Luminosidade do ambiente: não se aplica				
AGENTES NOCIVOS							
RISCO	AGENTE	FONTE GERADORA	TÉCNICA UTILIZADA	MED.	TOLER.	EXPOSIÇÃO	
Físico	Ruído	Equipamentos de produção	Decibélfmetro	75,8 dB	85 dB	Habitual	
Químico	Poeira	Madeira	Qualitativa	-	-	Habitual	
Biológico	Inespecíficos	-	Qualitativa	-	-	N/A	
Ergonômico	Situações causadoras de Stress Físico e Psicológico	Responsabilidade	Qualitativa	-	-	Habitual	
Acidental	Animais peçonhentos	Picadas de insetos, répteis e outros.	Qualitativa	-	-	Ocasional	
Acidental	Outras situações de risco	Acidentes diversos incluindo de trajeto	Qualitativa	-	-	Ocasional	
MEDIDAS DE CONTROLE							
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fornecer os EPI's citados abaixo para todos os funcionários desta função, os EPI's devem ter CA, ser devidamente trocados quando impróprios para o uso, realizar treinamento para todos quanto ao uso do EPI e torná-los obrigatórios. ✓ Realizar treinamento de ergonomia. ✓ Adotar medidas para aumentar a luminosidade do ambiente. 							
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL							
DESCRIÇÃO DO EPI	OBJETIVO			FREQUÊNCIA			
Calçado de segurança com palmilha de aço	Proteção dos pés			Habitual			
Caneleiras	Proteção contra picada de animais peçonhentos			Ocasional			
Protetor auricular	Diminuir índice de ruídos			Habitual			
Capacete	Proteção da cabeça			Ocasional			

Detalhes da estrutura do setor de escritório/esplanada:

- Tipo de piso: terra
- Tipo de paredes: abertas
- Cobertura utilizada: abertas
- Forro utilizado: não se aplica
- Tipo de ventilação: natural
- Iluminação principal: natural
- Instalações Sanitárias: banheiro com piso de concreto e paredes de madeira com vaso sanitário, chuveiro e lavatório.

5. CONCLUSÃO

- Não foram observados riscos maiores para a saúde e segurança dos trabalhadores locados nos postos de trabalho relacionados à área administrativa, tais como escriturário. Para estes funcionários foi indicado o uso de botinas de segurança como equipamento de proteção individual (EPI);
- Para os cargos de engenheiro florestal e auxiliar administrativo foi indicada a utilização de EPI's, tais como, capacetes de segurança, perneiras e botinas de segurança visto a pequena, porém existente, permanência desses profissionais nos mais variados postos de trabalhos existentes na atividade;
- Os níveis de ruído foram superiores ao tolerável para os funcionários que trabalham como cubadores de madeira, por se tratar de uma atividade realizada em meio à floresta, nas esplanadas, e com grande proximidade de máquinas pesadas e motosserras. Para tal o uso de protetores auriculares foi indicado como também demais EPI's como botinas de segurança, capacete de segurança e perneiras;
- Os funcionários que trabalham como romaneadores/anotadores ficaram dentro dos limites toleráveis de ruídos, porém, para maior segurança foi indicado o uso de EPI's tais como capacetes de proteção, perneiras, protetores auriculares e botinas de segurança;
- Mesmo a empresa já disponibilizando os devidos EPI's aos funcionários e cobrar sua utilização, após o presente levantamento e acompanhamento pelo engenheiro responsável, como a realização de cursos e treinamentos aos demais funcionários, estaremos minimizando os riscos de acidente e proporcionando uma maior qualidade na execução das atividades pelos trabalhadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://www.guiatrabalhista.com.br/noticias/trabalhista210306.htm>

Acidente do trabalho: Conceito e Caracterização.

Instituto Floresta Tropical. **Procedimentos simplificados em segurança e saúde do trabalho no manejo florestal** / Marlei M. Nogueira; Marco W. Lentini; Iran P. Pires; Paulo G. Bittencourt; Johan C. Zweede. – Belém, PA: Fundação Floresta Tropical, 2010.

Instituto Natureza Amazônica – INAM. **SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM ATIVIDADES DE MANEJO FLORESTAL: INFORMAÇÕES BÁSICAS E IMPORTANTES SOBRE ACIDENTES NO TRABALHO**. BELÉM: INAM, 2005.16p. 21cm. (SERIE INAM seu manejo).

Instituto Natureza Amazônica – INAM. **RECURSOS HUMANOS NAS ATIVIDADES DE MANEJO FLORESTAL**. BELÉM: INAM, 2003.06p. 21cm. (SÉRIE INAM seu manejo).

Martins, Deryck Pantoja. **Manejo Florestal Sustentável: uma maneira de conservar as florestas da Amazônia brasileira**. Belém: PROMAN, 2004.04p. 21cm. BASA. Série Inam Seu Manejo, 07.

Picoli, Fiorelo. **O capital e a devastação da Amazônia**/Fiorelo Pico – 1. Ed.—São Paulo : Expressão Popular, 2006. 256 p.

Precious Wood Amazon. **Manejo Florestal de Baixo Impacto**. Itacoatiara, 2004.27p. 21cm.

Revista Referência. **Anuário do Setor Industrial Madeireiro (Guia Técnico)**, 2008. Jota Editora – Curitiba/PR.

Scolforo, José Roberto Soares. **Manejo Florestal** – Lavras: UFLA/FAEPE, 1998. 438p.: Il. – Curso de Pós Graduação “Latu Sensu” (Especialização) a Distância – Manejo de Florestas Plantadas.