

PERCEPÇÃO DOS RISCOS RELACIONADOS NA SUPRESSÃO VEGETAL ENTRE OPERADORES DE MOTOSSERRAS NA OBRA DA USINA HIDRELÉTRICA TELES PIRES, NO MUNICÍPIO DE PARANAÍTA – MT.

¹VÍTOR DIEGO DA S. CELLA, ²FRANCIANNE BARONI ZANDONADI

¹ Bacharel em Engenharia Florestal (UNEMAT) e Estudante de Pós Graduação em Engenharia e Segurança do Trabalho (UNIC SINOP AEROPORTO).

E-mail: vitorcella@hotmail.com

² Professora da Pós Graduação em Engenharia e Segurança do Trabalho (UNIC SINOP AEROPORTO). Mestre em Saúde Coletiva pela UFES.

E-mail: franbaronizandonadi@hotmail.com

RESUMO

A atividade de supressão vegetal em obras de hidrelétrica, tem por finalidade fazer a remoção de todo material lenhoso, árvores e arbustos, que se encontra dentro da área aonde irá ser formado o reservatório. Essa prática visa promover a melhor qualidade da água, e evitar a emissão de gases metano para a atmosfera. Esta atividade é realizada, de forma mecânica, com a utilização de máquinas florestal, e de forma semi-mecanizada, com a utilização de motosserras. Sendo assim, este trabalho teve por objetivo avaliar os riscos relacionados a esta prática entre os operadores de motosserras na obra da usina hidrelétrica Teles Pires.

Palavra-chave: Riscos, motosserras, supressão vegetal, saúde e trabalho..

INTRODUÇÃO

Devido ao grande potencial hídrico que o Brasil dispõe o avanço na construção de usinas hidrelétrica vêm crescendo muito, e com esse avanço foi observado a grande necessidade de se fazer intervenção de forma a impactar o mínimo possível o meio ambiente; Uma das diversas ações voltadas na construção de usinas hidrelétrica é a supressão vegetal, que visa evitar a emissão de gás metano na atmosfera, através da

decomposição do material lenhoso submerso e garantir a qualidade da água no reservatório.

O metano produzido por decomposição subaquática pode ser liberado de vários modos, incluindo o borbulhamento (ebulição), (DUMESTRE, 1999), promovendo o efeito estufa.

Os troncos inundados, quando em excesso, podem afetar diretamente a qualidade da água, pela liberação de substâncias que lhe conferem gosto, odor ou coloração indesejável. Entre estas substâncias, geralmente mais concentradas na casca das árvores, destacam-se os fenóis e o tanino. Estas alterações são entretanto extremamente transitórias, desaparecendo em poucos dias (Cunha-Santino et al.,2002).

Uma das etapas que compõem a supressão de vegetal e o abate de árvores com diâmetro > 35 cm de Diâmetro Altura do Peito, DAP com a utilização de motosserras, chamado de corte de madeiras semi-mecanizado. Esta é uma atividade que exige muito do físico do trabalhador, pois, além do motosserra que pesa em média 8 kg, o trabalhador ainda percorre longos caminhos em terrenos acidentados.

O corte de árvores com motosserra ainda é muito utilizado, pois ele permite uma boa produtividade individual, além de poder ser feito em locais de difícil acesso. Mas é considerado dentro do setor de reflorestamento como uma atividade perigosa e de alto risco para saúde do trabalhador, tanto em decorrência dos acidentes no trabalho como em doenças ocupacionais.

Conseguir mão de obra qualificada é um dos grandes desafios do setor florestal, manter esta mão de obra com baixa rotatividade é ainda mais difícil. Para fazer com que estes trabalhadores permaneçam no campo é necessário melhorar as condições de trabalho dos mesmos, com conforto, fornecimento de refeição de qualidade, treinamento e, fornecimento de Equipamento de Proteção Individual, EPI's. (Sant'Ana, Malinovski 2002).

Todos os operadores de motosserras entrevistado, atualmente estão trabalhando no abate de árvores dentro do programa de supressão vegetal da obra da usina hidrelétrica Teles Pires.

Baseado nestes fatos, este artigo visa analisar a percepção individual de cada operador de motosserras quanto aos riscos que eles se encontram expostos diariamente no decorrer do desenvolvimento de suas atividades dentro da obra de supressão vegetal da usina hidrelétrica teles pires no município de Paranaíta – MT.

A metodologia a ser aplicada neste estudo, caracterizou-se como observacional de corte transversal, onde foi aplicado um questionário semi-estruturado para 20 operadores de motosserras prestadoras de serviço na obra da usina hidrelétrica T Pires, no município de Paranaíta – MT.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para Machado e Souza (1980) a colheita florestal abrange diversas etapas, sendo o corte florestal compreendendo o início do processo e que tem influência de forma direta nas etapas posteriores. Compreende como etapas do corte florestal as seguintes atividades: derrubada, desgalhamento, traçamento e empilhamento. No Brasil a utilização de máquinas que realizam a derrubada da madeira apresenta-se crescente, mas o método mais utilizado consiste no sistema semi-mecanizado com a utilização de motosserras.

O corte abate de árvores de forma semi-mecanizada, consiste numa atividade com alto risco de acidentes, uma vez que os trabalhadores se expõem a diversas condições do terreno e das condições específicas de cada área florestal, estando ainda sujeito a animais peçonhentos. Cada floresta apresenta condições próprias a serem observadas para a realização do corte apresentando interações com as condições do meio ambiente, devendo ser observadas para a segurança do trabalhador que pode ser atingido com partes da árvore, galhos e até mesma pela árvore inteira.

Segundo RODRIGUES (2002) os operadores de motosserra estão expostos diretamente aos riscos físicos (ruído e vibração), riscos químicos (gases), riscos biológicos (fungos, parasitas e bactérias), Riscos ergonômicos (esforço físico intenso, levantamento e transporte manual de peso, exigência de postura inadequada, ritmos excessivos, jornada de trabalho prolongada, repetitividade) e riscos de acidentes (animais peçonhentos, quedas de galhos). Sendo que os riscos físicos, ergonômicos e de acidentes são os principais. Para que esses tipos de acidentes possam ser evitado, é muito importante manter a atenção, respeitar a distância mínima de 100m entre trabalhadores, e sempre se utilizar de forma correta todos os EPIs que se fazem necessários para o desenvolvimento desta atividade.

Segundo HASELGRUBER e GRIFFENHAGEN (1989), para garantir a segurança no trabalho, é preciso que o operador de motosserra utilize os seguintes

equipamentos de proteção individual (EPIs): capacete, protetores auriculares, protetor facial, luvas, calça de segurança e botas com biqueira de aço e solado antiderrapante.

A utilização dos EPIs é importante para a segurança, o qual deve proporcionar ao operador de motosserras condições ideais para evitar excesso ruído, temperatura, umidade relativa do ar, vibração, perfurações, entre outros. Além disso, a sua utilização deve seguir o padrão de tamanho peculiar de cada operador, para que o mesmo não venha causar imobilidade corporal, evitando a movimentação e agilidade do trabalhador, e também possuir cores chamativas, para se destacar dentro do ambiente de trabalho do operador de motosserras.

De acordo com Leite (1996 apud RODRIGUES, 2004) a exploração florestal no Brasil ocorre de três formas, as quais são:

- ✓ Manual – A exploração ocorre com o uso de ferramentas manuais como machados, facões, serrotes e etc., necessitando a utilização de grande quantidade de mão-de-obra, tempo de exploração maior e ocasionado muitos acidentes de trabalho;
- ✓ Semi-mecanizado – Consiste no método mais utilizado na exploração florestal no Brasil, têm-se a utilização de motosserras e causa a grande maioria dos acidentes de trabalho;
- ✓ Mecanizado – A exploração ocorre com a utilização de tratores florestais, onde o operador não apresenta contato direto com a árvore, sendo este um método utilizado em florestas que apresentam boa uniformidade e situado em terrenos com topografia regular.

O Anexo V da Norma Regulamentadora - NR 12 aborda os assuntos sobre a utilização do motosserra, os dispositivos, treinamento obrigatório bem como outros assuntos relacionados a motosserra.

A atividade de exploração florestal de forma semi-mecanizada é a grande causadora de acidentes com afastamento, e morte dentro do setor florestal.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O trabalho foi desenvolvido com operadores de motosserras que trabalham na área de supressão vegetal da obra de construção da usina hidrelétrica Teles Pires no

município de Paranaíta – MT. Foi avaliado a grau de percepção individual de cada trabalhador sob os riscos pelo quais eles se encontram expostos no desenvolver de suas atividades.

Foi entrevistado vinte 20 operadores de motosserras, divididos em cinco 5 grupos subordinados por encarregados de motosserras diferentes, onde todos os vinte 20 operadores de motosserras atuam na atividade de abate de árvores. O questionário foi composto por vinte e cinco perguntas, relacionadas a caráter demográfico, pessoal, estilo de vida e conhecimentos gerais relacionados à profissão.

A média de idade dos trabalhadores foi de 35 anos. Os operadores de motosserra, em sua maioria (58%), eram casados ou amigados. O percentual de operadores de motosserra analfabetos é de 5%. Os outros 95% tem apenas o ensino fundamental. Este número é superior aos 3,4% encontrados por Sant'Anna e Malinovski 2002. Isto se deve à origem destes trabalhadores que, em sua maioria, vieram do campo e/ou da área rural.

Com relação a hábitos pessoais a maioria dos trabalhadores faz uso do fumo (tabaco) com um percentual ainda alto de 55% dos entrevistados, e o uso de bebida alcóolica, apresentou um percentual bastante elevado de 75% dos trabalhadores inseridos na unidade amostral, hábitos estes que podem ser explicado, devido ao longo período longe da família, e a falta de opção de lazer nos momentos de folga.

Em relação à saúde, 35% dos entrevistados sofrem ou já sofreram problemas de lombalgias. Estes fatos podem ter sido ocasionados devido às posições adotadas nas tarefas diárias de abate de árvores com motosserra, que exige do trabalhador o curvamento da coluna lombar.

O horário de trabalho matutino é das 07h:00min as 11h:00min, com intervalo de duas horas para o almoço. Esta parada é realizada na área de convivência instalada próximo às frentes de serviços, oferecendo toda a estrutura essencial para o bem estar do trabalhador. O horário de trabalho vespertino das 13h:00min as 17h:00min de segunda a sexta feiras, e aos sábados apenas ocorre no horário matutino. Sendo assim, a jornada de trabalho semanal é de 44 horas

A realização do transporte dos trabalhadores do alojamento até a frente de serviço é feito em ônibus tipo circular, com trajeto máximo em media de 15 km. Os

motosserras, ferramentas, combustíveis e lubrificantes são transportadas em um segundo veículo do tipo caminhonete 4x4.

Pela manhã os trabalhadores realizam a refeição no próprio alojamento. No intervalo para almoço, existe um funcionário específico direcionado para realiza a entrega das refeições, acomodadas em marmitas recém-preparadas, e além da marmita o trabalhador também recebe frutas para acompanhamento.

Com relação à segurança do trabalho, a empresa na qual os trabalhadores prestam o serviço é de grande porte, portanto é imprescindível o cumprimento de padrões exigidos pela contratante, como o cumprimento das Normas Regulamentadoras NR 12 (anexo I) e NR 31, principalmente nos quesitos a treinamentos e uso obrigatório de Equipamentos de proteção Individual (EPI).

Todos os operadores pesquisados consideram e acreditam que o uso dos EPI's é importante e necessário para evitar e minimizar gravidade em acidente que possa vir a ocorrer. Nem um dos trabalhadores relatou apresenta incômodo quando ao uso de algum dos EPIs que são necessários para o operador de motosserras, e relataram também que não deixam de utilizar nem um no decorrer de suas tarefas.

As vistorias são realizadas diariamente por fiscalizadores da empresa contratante e por auxiliares de segurança no trabalho e técnico em segurança no trabalho da empresa contratada, verificando as condições de uso dos EPI's, e segurança no trabalho.

Dos operadores de motosserras entrevistados 50% já sofreram algum tipo de acidente no desenvolver de seu trabalho com a utilização do motosserra, próximo ao número apresentado por Sant'Anna e Malinovski (2002) em Minas Gerais, que foi de, 44,8%.

Questionados sobre quais seriam a principais causas de acidentes na atividade de abate de árvores, os operadores relataram: falta de atenção durante a execução da atividade (35%), esgotamento físico (25%), risco de queda de galho (15%), falta de rota de fuga (15%) e uso inadequado de EPI's (10%).

Questionados quanto à satisfação com a profissão escolhida por eles, 80% disseram gosta da profissão que exercem, e apenas 20% relataram serem insatisfeito. Os insatisfeitos comentaram que se sentem assim devido ao grande risco de acidentes que a profissão oferece, e disseram permanecer nessa atividade devida a falta de melhores

oportunidades, correlacionando com o baixo grau de escolaridade que cada um apresentou.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise das respostas obtidas, pode-se observar a importância de se extrair informações de forma perceptivas das pessoas em estudo, e com isso trabalhar ações e parâmetros que possam vir a melhorar as condições ambientais e de segurança do trabalho dos operadores de motosserra. Estas ações visam proporcionar mais conforto e segurança dentro da atividade desenvolvida por estes trabalhadores.

Contudo é suma importante a capacitação técnica destes trabalhadores, e que estes sempre desenvolvam suas atividades acompanhados de técnicos de segurança e engenheiros de segurança do trabalho, para orientá-los, e dessa forma reduzir ao máximo os riscos de acidente pelo qual eles se encontram expostos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sant'Anna C. de M.; Malinovski, J.R. Análise de Fatores Humanos e Condições de Trabalho de Operadores de Motosserra de Minas Gerais. Revista Cerne, V.8, N.1, p 115-121, 2002.

RODRIGUES, P. M. C; Levantamento dos riscos dos operadores de motosserra na exploração de uma floresta nativa. 2004. 82 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso.

CUNHA, A. I. Níveis de Vibração e Ruído gerado por motosserras e sua utilização na avaliação da exposição ocupacional do operador à vibração.

FUNDACENTRO, Campinas/SP. 2001. 162p.

LEITE, A.M.P. Exploração e transporte florestal, Notas de Aula, FENF- Faculdade de Engenharia Florestal, UFMT, Cuiabá-MT, 106p.1996.

HASELGRUBER, F.; GRIEFFENHAGEN, K. Motosserras: mecânica e uso. Porto Alegre: Metrópole, 1989. 136 p.

