

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS DE UMA EMPRESA DE COLHEITA FLORESTAL

Adriano Loureiro de Souza¹
Jackeline Vieira dos Santos Laroca²

RESUMO

A produtividade de madeira possui uma gama de produtos e processos, e entre eles se destaca a atividade de colheita florestal. Esta atividade ocorre normalmente em ambientes que podem oferecer riscos ao trabalhador, dessa forma, existe a necessidade de ações eficiente de saúde e segurança do trabalho. Uma das ferramentas para gerenciamento dos riscos é o PPRA, que visa resguarda a saúde e integridade dos trabalhadores. Dessa forma, objetivo desse estudo foi analisar o atendimento aos preceitos do PPRA segundo NR 9 e avaliar o grau de conhecimento dos colaboradores sobre segurança no trabalho. Para isso, foi considerado um PPRA de uma empresa de colheita florestal atuante na região de Rondonópolis – MT, e entrevistas amostrais com quinze funcionários dessa empresa. Os resultados indicaram que todos os funcionários tinham conhecimento sobre uso correto, guarda e conservação dos EPIs. No que se refere a análise do PPRA os principais pontos em desconformidade com a NR 9, foi em relação ao atendimento aos itens referentes ao reconhecimento dos riscos (50%), onde não foi informado a possíveis fontes geradores, trajetórias e meio de propagação de agentes prejudiciais no ambiente de trabalho. Quanto aos itens gerais analisados, apenas cinco deles foram atendidos, ou seja, o PPRA avaliado atende 71,42% dos itens gerais segundo a NR 9. É imprescindível uma boa gestão do PPRA, de modo que sejam cumpridas as exigências da NR 09, para que tanto a empresa quanto os funcionários sejam beneficiados, com melhores condições de trabalho, redução de acidentes e custos e a melhoria da produtividade.

Palavras-Chave: PPRA. EPI. Segurança. Colheita. Florestal.

EVALUATION OF THE DEVELOPMENT OF THE ENVIRONMENTAL RISK PREVENTION PROGRAM OF A FOREST HARVEST COMPANY ABSTRACT

Wood productivity has a range of products and processes, and among them stands out the activity of forest harvesting. This activity usually occurs in environments that can offer risks to the worker, so there is a need for efficient actions of occupational health and safety. One of the tools for risk management is the PPRA, which aims to maintain the health and integrity of workers. Thus, the aim of this study was to analyze the compliance with the precepts of the PPRA according to NR 9 and to evaluate the degree of knowledge of employees about safety at work. For this, it was considered a PPRA of a forest harvesting company operating in the region of Rondonópolis - MT, and sample interviews with fifteen employees of that company. The results indicated that all employees had knowledge about correct use, custody and conservation of EPIs. Regarding the analysis of the PPRA, the main points in non-conformity with NR 9, it was in relation to the attendance to items related to the recognition of risks (50%), where it was not informed to possible generating sources, trajectories and means of propagation of harmful agents in the work environment. Regarding the general items analyzed, only five of them were attended, that is, the PPRA evaluated attends 71.42% of the general items according

¹ Graduando em Engenharia Florestal pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço, Departamento de Engenharia Florestal, Jaciara, Mato Grosso, Brasil – floraseg@outlook.com.

² Mestra em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós Graduação, Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil – jacke.laroca@gmail.com.

to NR 9. It is essential to have a good management of the PPRA, so that the requirements of NR 09 are met, so that both the company and employees benefit, with better working conditions, reduction of accidents and costs and improvement of productivity.

Keywords: PPRA. Epi. Security. Harvest. Forest.

INTRODUÇÃO

A cadeia produtiva de madeira possui inúmeros produtos e processos, e entre eles se destaca a atividade de colheita florestal. Essa operação representa o ciclo final da produção, no qual são obtidos os produtos mais valiosos, constituindo um dos fatores que determinam a rentabilidade florestal (SCHETTINO, et al., 2019). Esta atividade ocorre normalmente em ambientes que podem oferecer riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos, além de acidentes aos trabalhadores. Os riscos podem variar entre as funções realizadas, e dependendo da intensidade e concentração podem acarretar danos à saúde e integridade física do trabalhador (JUNIOR e OLIVEIRA, 2015).

Segundo o artigo 19 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, “acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, de caráter temporário ou permanente” (BRASIL, 1991). No Brasil no ano de 2018 ocorreram cerca de 577 acidentes do trabalho, esse total divide-se em acidentes típicos com afastamento e sem afastamento, acidentes com óbito, acidentes de trajeto e doenças ocupacionais relacionadas ao trabalho.

No Mato Grosso foram registrados 43 acidentes do trabalho em empresas com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), relacionado à empresas de produção florestal de espécies exóticas e de atividades de apoio à produção florestal. Os índices de acidentes do trabalho podem estar relacionados com vários aspectos, entre eles as condições de trabalho, máquinas e equipamentos inadequadas, dos programas de segurança e saúde que não atende os preceitos das Normas Regulamentadora, dentre outros (SEPT, 2018).

Dessa forma, existe a necessidade de uma gestão eficiente de saúde e segurança do trabalho, que possa permitir uma implantação e execução dos procedimentos de segurança, reconhecer e controlar os riscos através de programas de gerenciamento de riscos ambientais, além de um controle de treinamento voltado para a capacitação e conscientização dos funcionários. Uma boa gestão do gerenciamento dos riscos ocupacionais, das atividades do

setor florestal, contribui para a melhoria da qualidade de vida do trabalhador, previne doenças ocupacionais e reduz as taxas de acidentes do trabalho, além de melhorar o rendimento da produtividade e valores financeiros (SCHETTINO et al, 2019).

Em termos de programas de segurança do trabalho, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, determinado pela Norma Regulamentadora 09, estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do PPRA. O programa deve ser implantado e implementado por parte do empregador, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais (BRASIL, 1978).

Os trabalhadores devem ter conhecimento dos riscos ocupacionais existentes nos locais de trabalho, ser informado das medidas de prevenção adotadas pela empresa para eliminar ou reduzir tais riscos e seguir as orientações de segurança constantes no PPRA, para que dessa forma desenvolvam as suas atividades laborais preservando a sua saúde e integridade física. Com isso, os trabalhadores devem colaborar e participar na implantação e execução do PPRA, seguir as orientações recebidas nos treinamentos oferecidos dentro do programa e cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e saúde no trabalho. O comprometimento dos gestores, o envolvimento dos empregados e a existência de uma boa comunicação sobre segurança, melhorar o ambiente de trabalho e contribui na redução de acidentes e doença do trabalho (BRASIL, 1978; CANCELA, 2013).

Diante do exposto, este artigo tem por objetivo avaliar o atendimento aos preceitos do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, de uma empresa que realiza o serviço de colheita florestal na região de Rondonópolis, em relação aos quesitos estabelecidos pela Norma Regulamentadora 09 e analisar o grau de conhecimento dos colaboradores, desta empresa, sobre os possíveis riscos das atividades desenvolvidas.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

A coleta de dados foi realizada durante o mês de novembro de 2020 em uma área de colheita de eucalipto, pertencente a uma empresa do município de Rondonópolis, Mato Grosso (Figura 1). O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é Aw (subtipo savana), com temperaturas altas durante o 13 ano (média anual de 25,6 °C), chuvas no verão (outubro-março) e seca no inverno (abril-setembro) (Oliveira Filho 1992).

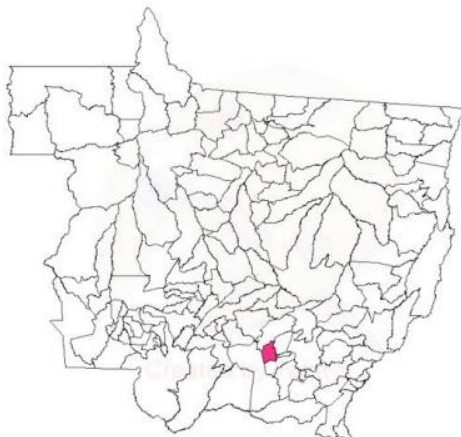


Figura 1. Mapa do estado de Mato Grosso com destaque para o município de Rondonópolis, localizado ao sul. **Fonte:** IBGE, 2010.

A empresa realiza as operações em áreas arrendadas e próprias, as florestas são cultivadas, em sua totalidade, com eucaliptos em povoamentos de clones híbridos, em regime de primeira rotação com 6 a 7 anos de idade.

Sistema de colheita

O sistema de colheita empregado é o de árvores inteiras, sendo composto por um *Feller-Buncher* (Figura 2.A), que realiza a derrubada das árvores em eitos de quatro linhas e o posterior empilhamento das árvores em feixes. Em seguida, o *Skidder* (Figura 2.B) realiza o arraste das árvores do interior até a margem do talhão, e por fim o picador realizava o processamento final da madeira em cavacos, sendo o mesmo utilizado para fins energéticos.

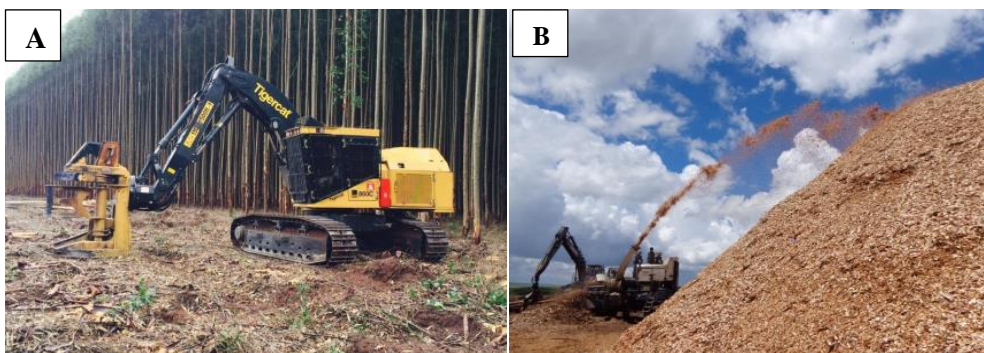


Figura 2. A. *Feller-Buncher* utilizando no sistema de colheita da empresa analisada. B. Feixes de árvores sendo transformadas em cavacos na margem do talhão. **Fonte:** SILVA, 2020.

Coleta e análise de dados

O estudo foi desenvolvido na forma de pesquisa exploratória, a partir da leitura e interpretação de material publicado relacionado à temática em questão. Inserido neste levantamento está a análise do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e entrevistas com funcionários da empresa, com objetivo de esclarecer conceitos e ideias, a fim de justificar e contextualizar a necessidade da realização do estudo.

Durante o período do estudo, foram selecionados 15 funcionários aleatoriamente para aplicação dos questionários estruturados (Apêndice A). A entrevista foi feita de maneira que cada um dos 15 colaboradores respondesse individualmente às perguntas (Figura 3). A elaboração das perguntas foi realizada de forma a verificar o atendimento aos preceitos do PPRA e para avaliar o conhecimento dos funcionários acerca do programa de gerenciamento de riscos ambientais. Também foi avaliado o tempo de serviço na empresa e nível de escolaridade de cada colaborador.



Figura 3. Entrevista estruturada com o funcionário da empresa em análise. **Fonte:** Silva, 2020.

Para análise da estrutura e desenvolvimento do PPRA, utilizou-se um Formulário de Avaliação de PPRA proposto por Cancela (2013), apêndice B, onde o objetivo foi verificar se o mesmo está de acordo com a Norma Regulamentadora 09.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entrevista com os funcionários

Com relação ao tempo de trabalho dos entrevistados, esta variou de 01 ano a mais de 10 anos na empresa, mostrando uma grande disparidade entre eles. Ao analisar a Figura 4 percebe-se que 33% dos entrevistados trabalham na empresa de 03 à 06 anos.

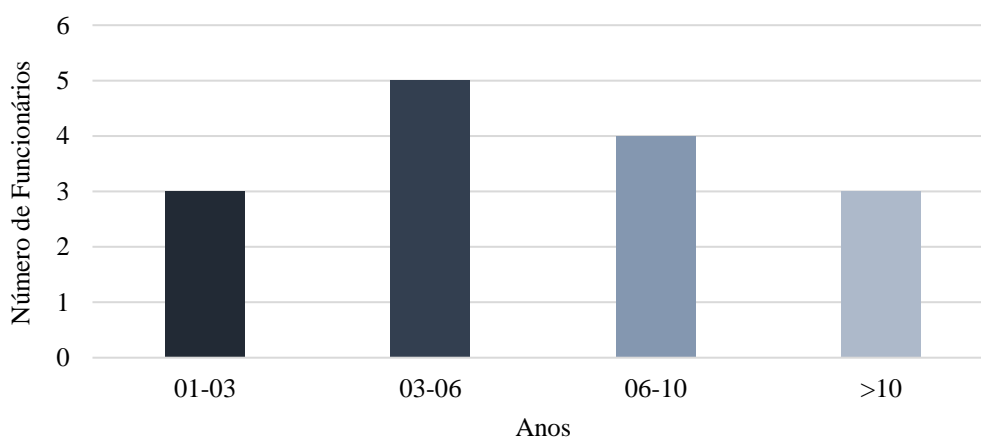


Figura 4. Tempo de trabalho, em anos, dos operadores entrevistados na empresa de colheita florestal. **Fonte:** Autor, 2020.

A figura 5 apresenta o grau de escolaridade dos funcionários entrevistados, onde percebe-se que 33% concluíram o ensino fundamental e 20% finalizaram o ensino médio. Deve-se lembrar que a empresa não exige grau de escolaridade para o cargo de operador, devido a isso, 20% do total dos operadores se enquadram no fundamental incompleto.

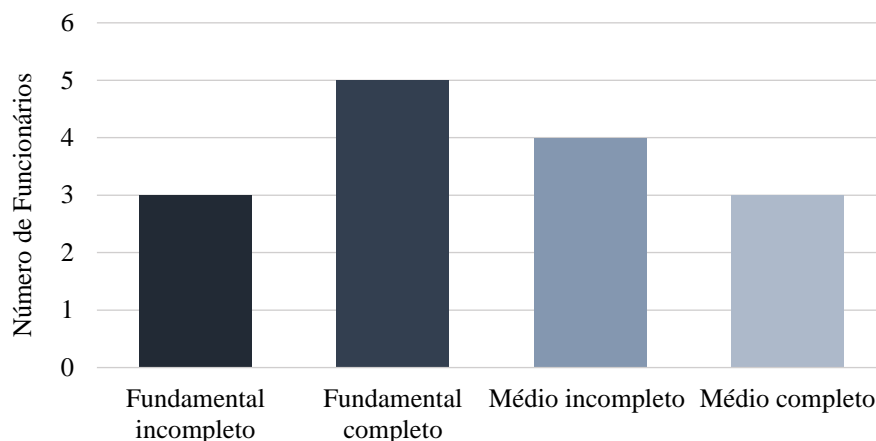


Figura 5. Grau de escolaridade dos operadores da colheita florestal da empresa analisada. **Fonte:** Autor, 2020.

Na Tabela 01 são apresentados os valores médios do nível de conhecimento dos entrevistados sobre as medidas de segurança existente na empresa e PPRA.

Tabela 1. Resultados das entrevistas em relação ao conhecimento dos funcionários sobre PPRA e segurança do trabalho.

Pergunta	Média
1. Você sabe o que significa PPRA*?	53,33%
2. Você foi informado sobre algum programa relacionado à prevenção de acidentes em suas atividades?	80%
3. Você sabe o que é EPI?*	100%
4. Recebeu algum treinamento quanto ao uso de EPIs?	100%
5. Durante seu período na empresa, foi feita alguma avaliação durante sua atividade (ex. decibelímetro)?	60%
6. Você sabe o que é CIPATR? Participa?	86,67%

Foram considerados como “sim” apenas os que sabiam o significado das siglas

Verificou-se um alto nível de conhecimento dos funcionários no quesito equipamentos de proteção individual (EPI), onde 100% dos colaboradores responderam o questionário informando ter conhecimento do que é um EPI e que recebeu treinamento sobre o uso, guarda e conservação dos EPIs. Além disso, mais da metade dos funcionários (53%) tem conhecimento do que significa PPRA. Observou-se também que 09 dos 15 funcionários, já fizeram participam das avaliações quantitativas e qualitativas dos riscos ambientais para implantação e execução do PPRA. Com relação a sigla CIPATR, apenas 02 entrevistados responderiam não

ter conhecimento ou participou da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho Rural.

Esses resultados diferem dos encontrados por Cancela (2003), que ao entrevistar funcionários de 17 empresas diferentes que prestam serviço de colheita florestal, obteve que apenas 29% sabiam o que eram EPI e 6% responderam saber o significado de PPRA e afirmaram ter recebido algum treinamento sobre EPI. Já em estudo realizado Ravadelli (2006), 67% dos trabalhadores haviam recebido instruções em relação aos riscos no ambiente de trabalho.

Os valores apresentados nesse estudo de caso, pode estar relacionado ao fato da empresa ser uma multinacional, com uma padrão de treinamentos e programas de segurança já estabelecidos, além disso mais da maioria dos funcionários (12) (Figura 4) já estão trabalhando na empresa à mais 03 anos, tendo oportunidade de ter passado por algum programa relacionado a segurança do trabalho.

Análise do programa de prevenção de riscos ambientais

O PPRA analisada contém 46 páginas, foi elaborado por um engenheiro de segurança do trabalho, com período de vigência de agosto de 2019 a julho de 2020. As funções foram agrupadas por GHEs – Grupos Homogêneos de Exposição e agrupados por setor (Tabela 2).

Tabela 2. Relação de setores e funções.

GHE	Setor	Função	Quant.
01	Ger. Reflorestamento	Coordenador Administrativo	01
		Supervisor Florestal	02
02	Reflorestamento	Assistente Administrativo	01
		Auxiliar Administrativo	01
		Encarregado Florestal	01
		Operador Produção I e III	02
		Operador Máquina Agrícola I e II	10
03	Manutenção	Mecânico Manutenção I	06
		Total	27

Os setores da empresa em estudo, são divididos conforme o processo de trabalho, sendo setores administrativos responsável pelo planejamento estratégico e pela gestão de pessoas e

atividades que fazem o negócio acontecer, o setor de produção responsável por fornecer matéria prima (cavaco) para geração de energia para o uso no processo de produção de óleo vegetais refinados. No setor de manutenção realiza a conservação das máquinas e equipamentos com manutenção preventiva e corretiva, mantem o bom funcionamento dos maquinários para melhor rendimento na produção.

Atendimento aos Itens do PPRA

Na tabela 3 são apresentados os resultados (% de atendimento médio) em relação a cada um dos itens exigidos pela NR 9. Os resultados foram subdivididos em oito categorias, sendo elas: Geral, Estrutura, Etapas, Reconhecimento dos Riscos, Avaliações Quantitativas, Medidas de Controle e Níveis de Ação e adicionais, o questionário utilizado para análise encontra-se detalhado no apêndice A (BRASIL, 1978 e CANCELA, 2013).

Tabela 3. Análise do atendimento do PPRA conforme preconiza NR 9.

Geral	% de Atendimento
1. Atendimento dos itens gerais do PPRA	71,42%
2. Atendimento aos itens referentes à Estrutura do PPRA	100%
3. Atendimento aos itens referentes às Etapas do PPRA	100%
4. Atendimento aos itens referentes ao Reconhecimento dos Riscos	50%
5. Atendimento aos itens referentes às Avaliações Quantitativas	100%
6. Atendimento aos itens referentes às Medidas de Controle	91%
7. Atendimento aos itens referentes aos Níveis de Ação	100%
8. Atendimento aos itens Adicionais	75%

Dos sete itens gerais analisados (Apêndice A), cinco deles foram atendidos, ou seja, o PPRA avaliado atende 71,42% dos itens gerais segundo a NR 9. .

Sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do PPRA deve ser feita com objetivo de medir a eficácia do programa observando se foram cumpridas todas as metas descritas no planejamento anual e se as medidas de controle adotadas realmente eliminaram, neutralizaram ou reduziram os riscos e se houve o aparecimento de novos riscos no ambiente de trabalho e estabelecimento de novas metas e prioridades (BRASIL, 1978).

Em atendimento a estrutura do PPRA, avaliações quantitativas e níveis de ação, estes itens foram atendidos com uma média de 100%. O item que merece maior atenção é o

relacionado ao registro, manutenção e divulgação de dados, o PPRA é um programa dinâmico com ações contínuas, e deve ser implantado e avaliado continuamente, as informações contidas no programa deve ser divulgadas através de treinamentos, ordem de serviços, instrução de trabalho, diálogos de segurança, entre outras ações. O programa não deve ser só um documento para cumprimento da legislação ou documento de “gaveta”, o PPRA tem um papel importante para a segurança e saúde dos trabalhadores e para o patrimônio da empresa (BRASIL, 1978).

Os itens relacionados ao reconhecimento dos riscos foram os que apresentaram o menor valor (50%). Nas tabelas de reconhecimento, avaliações e controle dos riscos e da exposição aos trabalhadores só foi identificado como fonte geradora a circulação de veículos auto motores que emitem gases tóxicos (dióxido e monóxido de carbono), os demais agentes ruído, calor, vibração, esses não foram identificados na antecipação dos riscos. A identificação das possíveis fontes geradoras dos riscos são fundamentais para que a empresa possa tomar medidas que elimine ou minimiza os riscos, além de planejar as ações em relação à redução dos acidentes de trabalhos relacionados aos agentes.

Outro item não reconhecido foi das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho. Os agentes presentes no ambiente de trabalho propagam-se pelo ar e com trajetória no corpo, podem ser inalados por vias respiratórias e através de ingestão, e absorvidos pela pele. Através do reconhecimento de como os agente se propaga no organismo do trabalhador pode-se adotar medidas administrativas e individuais para proteger a saúde e integridade física do funcionário.

A fase de reconhecimento é caracterizada como a mais importante do programa pois a partir desse levantamento preliminar dos agentes ambientais é que veremos a abrangência do PPRA. Nesta etapa deve-se entrevistar os trabalhadores potencialmente expostos de modo a identificar as diferentes formas em que possa ocorrer a exposição aos agentes ambientais.

O percentual médio de atendimento aos itens adicionais foi de 75%, foram avaliados outros itens que, apesar de não estarem recomendados pela NR 09, são de suma importância para uma boa gestão dos riscos presentes no ambiente de trabalho. No PPRA da empresa não contempla os riscos ergonômicos e de acidentes.

Ocorre que na NR09 consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador, dessa

forma deixa de fora os riscos de acidentes e ergonômicos. Porém, a Norma regulamentadora diz que O PPRA é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da empresa no campo da preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR, ainda diz que a NR 09 estabelece parâmetros mínimos para o PPRA, ou seja, se o elaborador quiser poderá ir além do que preconiza a NR 09 no momento de elaboração do programa.

Nem toda gestão de segurança do trabalho precisa estar dentro do PPRA, os riscos de acidente, pode ser avaliado periodicamente através da Análise Preliminar de Risco, informados nas Ordem de Serviço, também nas Intrusão de Trabalho, Permissão de Trabalho e procedimentos de trabalho. Para risco ergonômico pode estar articulado com a NR 17 – ERGONOMIA, conforme estabelecido nesta Norma Regulamentadora, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho, devendo a mesma abordar, no mínimo, as condições de trabalho, adaptando as condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores.

CONCLUSÃO

Nas condições em que este estudo foi realizado, os resultados permitiram concluir que todos os trabalhadores foram orientados sobre uso, guarda e conservação dos equipamentos de proteção individual, que eles têm consciência da importância do uso dos EPI. Bem como mais de 80% dos entrevistados foram informados sobre prevenção de acidentes em suas atividades e conhece o papel da CIPATR.

Conclui-se, que os principais pontos de melhoria para próxima análise do PPRA são nos itens de reconhecimento dos risco, onde deve se considerar a localização das possíveis fontes geradoras, identificar as possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho, informar os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, colocar a descrição das medidas de controle já existentes e informar na análise global medidas que foram propostas no ano anterior, apontando quais foram executadas e quais ficaram pendentes.

Por fim, é imprescindível o reconhecimento dos riscos ambientais de trabalho para que possam estar relacionados às atividades desenvolvidas pelo trabalhador, de modo que sejam

cumpridas as exigências da NR 09 e demais normas de segurança vigentes, para que tanto a empresa quanto os funcionários sejam beneficiados, com melhores condições de trabalho, redução de acidentes e custos e a melhoria da produtividade.

REFERÊNCIAS

BRASIL, LEI Nº 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991. **Art 19 Acidente do trabalho**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18213cons.htm>. Acesso em 05 nov. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Portaria MTb nº 3.214, de 08 de junho de 1978**. Aprova a Norma Regulamentadora de Ergonomia – NR-09 PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS. Brasília: MTE, 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria no 86, de 3 de março de 2005**. Aprova a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura. Brasília: MTE, 2005.

CANCELA, K. C.; **Análise De Programas De Prevenção De Riscos Ambientais De Empresas De Colheita Florestal**. 2013. Monografia de Especialização. Ponta Grossa.

JUNIOR, S. H.; OLIVEIRA L. P. Avaliação da segurança e saúde no trabalho de operadores de motosserra na região dos Campos Gerais no estado do Paraná-Brasil. **Revista ESPACIOS**, Vol. 36 (Nº 08), 2015.

MARQUES, A. P., FILHO, W. F. M.; **Análise do Sistema de Produção de Cavacos no Campo**. 2010. Monografia para a obtenção do Título de Engenheiro Florestal. Seropédica – RJ.

SEPT - SECRETARIA ESPECIAL DE PREVIDÊNCIA E TRABALHO. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho – AEAT**. Brasil 2018. Disponível em: < <https://www.gov.br/previdencia/pt-r/assuntos/saude-e-seguranca-do-trabalhador/dados-de-acidentes-do-trabalho/dados-abertos-sst>>. Acesso em 06 nov. 2020.

SCHETTINO, Stanley et al. Avaliação dos riscos ocupacionais aos trabalhadores da colheita florestal mecanizada. **Revista Nativa**, Sinop, v. 7, n. 4, p. 412-419, jul./ago. 2019.

SILVA, J. L.; **Identificação dos Riscos Associados ao Corte Semimecanizado na Conversão de Áreas, Para Implantação de Florestas Comerciais**. 2013. Monografia de Especialização. Curitiba- PR.

Apêndice A - Formulário de avaliação do PPRA

GERAL		Sim	Não	Observação
1	O PPRA está articulado com o PCMSO?	x		
2	O PPRA corresponde à realidade atual dos cargos/ funções?	x		
3	O PPRA teve uma análise global para avaliação do seu desenvolvimento e foi devidamente ajustado no ultimo ano?		x	
4	O PPRA foi apresentado e discutido na CIPATR?	x		
5	A cópia do PPRA foi anexada ao livro de atas da CIPATR?	x		
6	É considerada a manutenção de registros do PPRA (constituindo um histórico técnico e administrativo) por um período mínimo de 20 anos?	x		
7	Foi conduzida uma avaliação sistemática e repetitiva da exposição aos riscos?	x		

ESTRUTURA		Sim	Não	Observação
8	O PPRA contém: a) planejamento anual com estabelecimento de metas, prioridades e cronograma;	x		
9	b) estratégia e metodologia de ação;	x		
10	c) forma do registro, manutenção e divulgação dos dados;	x		
11	d) periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.	x		
12	O cronograma indica claramente os prazos para o desenvolvimento das etapas e cumprimento das metas do PPRA?	x		

Etapas		Sim	Não	Observação
13	O PPRA contemplou as seguintes etapas: a) antecipação e reconhecimentos dos riscos;	x		
14	b) estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;	x		
15	c) avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;	x		
16	d) implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;	x		
17	e) monitoramento da exposição aos riscos;	x		
18	f) registro e divulgação dos dados.	x		

RECONHECIMENTO DOS RISCOS		Sim	Não	Observação
19	O reconhecimento dos riscos ambientais deverá conter os seguintes itens: a) a sua identificação;	x		
20	b) a determinação e localização das possíveis fontes geradoras;		x	
21	c) a identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho;		x	
22	d) a identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos;	x		
23	e) a caracterização das atividades e do tipo da exposição;	x		
24	f) a obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho;	x		
25	g) os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica;		x	
26	h) a descrição das medidas de controle já existentes.		x	

AVALIAÇÕES QUANTITATIVAS		Sim	Não	Observação
27	As avaliações quantitativas são realizadas para: a) comprovar o controle da exposição ou a inexistência de riscos identificados na etapa de reconhecimento? b) dimensionar a exposição dos trabalhadores? c) subsidiar o equacionamento das medidas de controle?	x		
28	É realizada avaliação quantitativa para todos os itens necessários (riscos químicos, físicos e biológicos)?	x		

MEDIDAS DE CONTROLE		Sim	Não	Observação
29	São adotadas medidas necessárias e suficientes para a eliminação, minimização ou controle dos riscos ambientais sempre que: a) identificados riscos à saúde na fase de antecipação e reconhecimento?	x		
30	b) quando resultados das avaliações quantitativas excederem os limites previstos na NR 15 ou os adotados pela ACGIH?	x		
31	d) quando for identificadonexo causal entre os danos observados à saúde e a situação de trabalho a que eles ficam expostos?	x		

32	As medidas de proteção coletiva consideram a hierarquia: 1° medidas que eliminam ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde; 2° medidas que previnam sua liberação ou disseminação no ambiente de trabalho; 3° medidas que reduzam os níveis ou a concentração destes agentes no ambiente de trabalho;		x	
33	As medidas de caráter coletivo são acompanhadas de treinamentos que assegurem sua eficiência e eventuais limitações?	x		
34	Se as medidas de caráter coletivo não forem suficientes, são adotadas medidas: 4° de caráter administrativo ou de organização do trabalho; 5° utilização de equipamentos de proteção individual-EPI.	x		
35	A utilização de EPI no âmbito do programa considera: a) seleção do EPI adequado tecnicamente ao risco a que o trabalhador está exposto e à atividade exercida, considerando-se a eficiência necessária para o controle da exposição ao risco e o conforto oferecido segundo avaliação do trabalhador usuário;	x		
36	b) programa de treinamento dos trabalhadores quanto à sua correta utilização e orientação sobre as limitações de proteção que o EPI oferece;	x		
37	c) estabelecimento de normas ou procedimento para promover o fornecimento, o uso, a guarda, a higienização, a conservação, a manutenção e a reposição do EPI, visando garantir as condições de proteção originalmente estabelecidas;	x		
38	d) caracterização das funções ou atividades dos trabalhadores, com a respectiva identificação dos EPI's utilizados para os riscos ambientais;	x		
39	O PPRA estabelece critérios e mecanismos de avaliação da eficácia das medidas de proteção implantadas considerando os dados obtidos nas avaliações realizadas e no controle médico da saúde?	x		

NÍVEIS DE AÇÃO		Sim	Não	Observação
40	São objeto de controle sistemático as situações que apresentem exposição ocupacional acima dos níveis de ação, conforme indicado nas alíneas que se seguem: a) para agentes químicos, a metade dos limites de exposição ocupacional considerados de acordo com a alínea "c" do subitem 9.3.5.1;	x		
41	b) para o ruído, a dose de 0,5 (dose superior a 50%), conforme critério estabelecido na NR-15, Anexo I, item 6.	x		

ADICIONAIS (não normativos)		Sim	Não	Observação
42	Quais agentes físicos, químicos e biológicos foram considerados?			Ruído, vibração, calor, CO ₂ e CO, solventes, fumos metálicos, particulado respirável
43	Foram considerados os riscos ergonômicos e de acidentes?		x	
44	Quais riscos foram quantificados?	Todos		
45	O PPRA traz a descrição dos equipamentos utilizados nas medições quantitativas?	x		
46	O PPRA traz os certificados de calibração destes equipamentos?	x		
47	O PPRA traz a relação de EPIS com os respectivos CAs?	x		
48	O PPRA traz o nome dos responsáveis pelas ações de primeiros socorros?		x	
49	O PPRA traz a composição da CIPATR?		x	
50	O PPRA foi contratado?	x		
51	Qual a formação acadêmica de quem o elaborou?	Engenheiro de segurança do trabalho		
52	Foi emitida ART?	x		
53	O PPRA transmite confiabilidade nos valores registrados em suas avaliações quantitativas?	x		
54	Quais os modelos que constam no documento?			
55	Existe cronograma de ações distribuídas ao longo da vigência do PPRA?	x		
56	Quais são as ações/ treinamentos que constam no cronograma?	Treinamentos, orientações, inspeções de segurança		
57	Quais exames são contemplados no PCMSO?	Não avaliado		
58	Observações gerais:			

Apêndice B – Formulário de Entrevista com funcionários

PERGUNTA	Total
1. Você sabe o que significa PPRA*?	8
2. Você foi informado sobre algum programa relacionado à prevenção de acidentes em suas atividades?	12
3. Você sabe o que é EPI*?	15
4. Recebeu algum treinamento quanto ao uso de EPIs?	15
5. Durante seu período na empresa, foi feita alguma avaliação durante sua atividade (ex. decibelímetro)?	9
6. Você sabe o que é CIPATR? Participa?	13

* Foram considerados como “sim” apenas os que sabiam o significado das siglas.

Tempo de serviço na empresa (anos)	Total
1-3	3
3-6	5
6-10	4
>10	3

Nível de escolaridade	Total
Ensino fundamental incompleto	3
Ensino fundamental completo	5
Ensino médio incompleto	4
Ensino médio completo	3