



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

ADEQUAÇÕES À NORMA REGULAMENTADORA Nº 31 (NR-31) NA PROPRIEDADE SÃO JOSÉ DA MANGARATIBA, EM CACONDE/SP

Bruno Barbosa Mansano¹; Maurício Sebastião Marciano¹; Samira de Paula Marciano¹; Otávio Duarte Giunti²; Ariana Vieira Silva³; Marcelo Antonio Morais³; Claudiomir da Silva dos Santos³; Fabrício dos Santos Ritá³

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Muzambinho, Polo São Muzambinho/MG, discentes do curso Técnico em Meio Ambiente, modalidade EaD, e-mail: msmgestorambiental@hotmail.com; ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Muzambinho. Muzambinho/MG; docente orientador do curso Técnico em Meio Ambiente, modalidade EaD; e-mail: otavio.giunti@muz.ifsuldeminas.edu.br; ³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Muzambinho. Muzambinho/MG; docentes.

Eixo temático: Saúde, Segurança e Meio Ambiente

RESUMO – A Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura objetiva estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento dessas atividades com a segurança, saúde e o meio ambiente do trabalho. Assim, esse trabalho tem por objetivo verificar as alterações em uma propriedade cafeicultora para à adequação à NR 31, verificando os riscos ambientais que os trabalhadores rurais estão expostos e observar se as modificações estão realmente obedecendo às disposições dessa norma. Foram feitos acompanhamentos e visitas técnicas em uma propriedade cafeicultora, em processo de adequação à NR 31, observando lavouras de café, lavador de café, terreiro de café, secadores de café, tulhas e máquina de benefício de café, depósito de adubos, casas de colônia, depósito de defensivos agrícolas, oficina, setor de abastecimento, almoxarifado e escritório. Concluiu-se que algumas modificações importantes foram em atendimento das disposições obrigatórias da NR 31, principalmente no que diz respeito às instalações e equipamentos de proteção individual (EPI). Mas, para o completo atendimento à essa norma, ainda há um longo caminho a seguir, pois muitas adequações ainda precisam ser realizadas, principalmente no que diz respeito às questões relacionadas à utilização de agrotóxicos, tais como sinalização da área tratada, uso mais consciente e capacitação dos funcionários. Outras áreas merecem igual atenção, tais como segurança na utilização de máquinas agrícolas, ergonomia e instalações elétricas.

Palavras-chave: Conscientização. Riscos Ambientais. Segurança do trabalho.

ABSTRACT – The Regulatory Standard 31 (NR 31) establish the principles to be observed in the organization and in the workplace, in order to make compatible the planning and development of these activities with security , health and working



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

environment. Thus, this study aims to determine the changes in a coffee-growing property to the adequacy of NR 31, checking the environmental hazards that rural workers are exposed and see if the changes are actually complying with the provisions of this standard. Accompaniments and technical visits were made in a coffee-growing property in the process of adaptation to NR 31, watching coffee plantations, coffee washer, coffee yard, coffee dryers, bins and coffee processing machine, storage of fertilizers, homes colony, storage of pesticides, workshop, supply industry, warehouse and office. It was concluded that some important changes have been in meeting the mandatory provisions of NR 31, especially with regard to individual protection facilities and equipment (PPE). But for full compliance with this standard, there is still a long way to go, as many adjustments still need to be made, particularly with regard to issues related to the use of pesticides, such as signaling the treated area, more conscious use and employee training. Other areas deserve equal attention, such as safety in the use of agricultural machinery, ergonomics and electrical installations.

Key words: Awareness. Environmental risks. Workplace Safety.

Introdução

Uma dos setores mais negligenciados na atividade agrícola é o que envolve questões relacionadas à saúde e segurança do trabalhador. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), 50% da população trabalha no setor primário, entre elas a exploração agropecuária, considerada uma das três atividades com risco mais elevado, incluindo letais. Dos 330 mil acidentes ocorridos no mundo no setor trabalhista, 170 mil foram no setor primário, com alguns países nos quais as taxas de acidentes letais nesse setor representando o dobro dos demais setores, o que torna as adequação às legislações um processo difícil e oneroso, tendo em vista os inúmeros riscos existentes. O setor rural, ao lado da mineração e da construção civil apresenta-se como atividades com o maior número de acidentes de trabalho no mundo. Para que a produção dessas propriedades não seja reduzida, com a migração desses trabalhadores para a área urbana, alternativas que visem melhorar as condições de trabalho dos funcionários devem ser aplicadas, principalmente a adequação e padronização dos serviços (GOIS, 2013; MAIA; RODRIGUES, 2012).

Para garantir um ambiente de trabalho seguro, foram criadas no Brasil as Normas Regulamentadoras (NRs), relativas à segurança e medicina do trabalho. Essas normas são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT. E o não cumprimento das disposições legais e regulamentares relacionadas à saúde e segurança no trabalho incidem na aplicação de penalidades previstas na legislação pertinente ao empregador (MTE, 2005).

A Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura – NR 31 (MTE, 2005) têm por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento dessas atividades com a segurança, saúde e o meio ambiente do trabalho, aplicando-se a qualquer atividade relacionada à agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura, bem como às atividades de exploração industrial que sejam desenvolvidas em estabelecimentos agrários, através da verificação das relações de trabalho e emprego e o local de trabalho. Para fins de aplicação desta NR considera-se atividade agro-econômica, aquelas que operando na transformação do produto agrário, não alterem a sua natureza, retirando-lhe a condição de matéria prima.

A NR 31, ao expor sobre agrotóxicos, ergonomia, ferramentas manuais, máquinas, equipamentos e implementos, silos, trabalhos com animais, fatores climáticos e topográficos e medidas de proteção ambiental, entre outros itens, indica a obrigatoriedade, por parte dos empregadores, em fornecer condições adequadas de trabalho, higiene e conforto, assim como providenciar a avaliação dos riscos e potenciais causadores de acidentes e doenças, gerando medidas preventivas e protetoras no ambiente de trabalho. Ainda, de acordo com essa norma, devem ser criadas, no estabelecimento rural, Comissões Internas de Prevenção de Acidentes no Trabalho Rural – CIPATR, responsáveis pelas avaliações de riscos das atividades (GOIS, 2013).

Além de demandar investimentos financeiros elevados, a implantação da NR 31 pode esbarrar na falta de compreensão das exigências por parte dos empregadores e empregados. Assim, esse trabalho tem por objetivo verificar as alterações em uma propriedade cafeicultora para a adequação à Norma Regulamentadora 31, verificando os riscos ambientais que os trabalhadores rurais estão expostos e observar se as modificações estão realmente obedecendo às disposições dessa norma.

Material e Métodos

A propriedade em questão encontra-se no município de Caconde-SP, interior do Estado de São Paulo – SP, entre a divisa de São Paulo com Minas Gerais, a 860 m de altitude, com área de 468,375 km² e bioma predominante Mata Atlântica. O município tem, atualmente, uma população de 18.538 habitantes (IBGE, 2014)

A Fazenda São José da Mangaratiba a qual é o objeto deste estudo encontra-se a 11 km do centro da cidade, no bairro Conceição e possui uma área de 92 ha, nas coordenadas UTM 336561.88 m E e 7626022.50 m S, estando a 898m em relação ao nível do mar.

Dentro da propriedade rural, analisou-se todos os aspectos referente a NR31, comparando entre o que está sendo realizado na propriedade com o que essa norma indica, nos seguintes setores da propriedade: lavouras de café, lavador de café, terreiro de café, secadores de café, tolhas e máquina de benefício de café, depósito de adubos, casas de colônia, depósito de defensivos agrícolas, oficina, setor de abastecimento, almoxarifado e escritório.

A propriedade São José da Mangaratiba foi escolhida, pois buscando atingir os padrões regulamentadores das leis trabalhistas e sócios ambientais e a competitividade no mercado, a partir de 2013 o proprietário identificou a



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

necessidade da implantação da NR31. Assim, a propriedade já se encontra no processo de adequação à essa norma.

Foram realizadas visitas na área com objetivo de observar as melhorias que estavam sendo executadas. Essas visitas foram acompanhadas pelo proprietário, que indicou quais as adequações realizadas, as quais foram comparadas com as preconizações da NR 31. Foram também verificados pontos positivos e negativos das adequações realizadas.

Também foi feita uma pesquisa de satisfação com o proprietário e mais 10 colaboradores em relação à adequação da propriedade.

Resultados e Discussão

Foi realizada uma avaliação dos principais riscos relacionados à saúde e segurança dos trabalhadores, sendo adotadas algumas medidas para que todas as atividades nos diversos setores da propriedade estejam em conformidade com as normas de segurança e saúde, de acordo com o item “b” do parágrafo 31.3. 3 da NR 31. Desse modo, foram distribuídos na propriedade quadros de avisos, contendo os mapas de riscos do local em questão, o que deve ser feito para evitar o risco, e também algumas dicas para melhorar o trabalho diário.

Através deste procedimento simples, indicando a gestão dos riscos no ambiente de trabalho, são informados aos trabalhadores os riscos inerentes a cada trabalho, permitindo desse modo a redução e até mesmo a eliminação dos riscos, uma vez que os mesmos podem ser melhor controlados em sua origem, de acordo com o preconizado pela NR 31.

Foram oferecidos cursos e palestras de qualificação e aperfeiçoamento aos trabalhadores, visando uma melhor realização das tarefas diárias. Estes cursos tiveram como temas básicos a segurança ocupacional e aspectos relativos às questões ambientais. Durante a realização dos cursos, foram levantados os principais riscos relacionados à saúde e segurança dos trabalhadores e após serem informados aos trabalhadores, foram discutidas alternativas que visem a redução ou até mesmo a eliminação destes riscos. Ao mesmo tempo, procurou-se conscientizar os trabalhadores de sua obrigatoriedade em exigir, adotar e cumprir as normas de segurança e uso dos respectivos EPIs.

De acordo com a NR31, em seu item 31.3, é obrigação do empregador assegurar aos trabalhadores o fornecimento de instruções compreensíveis relacionadas à segurança e saúde do trabalhador, permitindo que os mesmos participem das discussões relacionadas ao controle dos riscos existentes nos locais de trabalho, adotando medidas que reduzam os riscos e medidas de proteção pessoal aos trabalhadores, sem qualquer tipo de ônus a estes. Também é indicada a consulta, aos trabalhadores, sobre as principais medidas de segurança a serem tomadas na realização das atividades cotidianas.

A NR 31 ainda mostra-se bastante enfática ao estabelecer obrigações aos trabalhadores nesse sentido, principalmente no que diz respeito ao cumprimento das medidas de segurança, adoção de medidas de proteção, colaborando com a empresa para o cumprimento da norma regulamentadora. Também indica a



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

obrigatoriedade do trabalhador em exigir condições adequadas de segurança e saúde em seu ambiente de trabalho.

Nesse sentido, outra adequação realizada na propriedade diz respeito à obrigatoriedade da utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI) por todos os trabalhadores, independente da atividade realizada, com a utilização dos equipamentos inerente a cada atividade desenvolvida. Desse modo, todos os trabalhadores são obrigados à utilizarem EPIs. Também em todos os locais com escadas e passarelas foram colocados corrimões, sinalizados com cores fortes (Figura 6). Nos locais onde são necessários extintores, os mesmos foram alocados e sinalizados.

Essas medidas atendem aos itens 31.15 e 31.20 da NR 31, que indica que as áreas de acesso e circulação interna do estabelecimento devem estar em condições adequadas para os trabalhadores, com sinalização visível e com proteção contra acidentes. Em relação aos EPIS, estes devem ser fornecidos em adequado estado de conservação, sendo sua utilização uma exigência obrigatória por parte do empregador, bem como orientações sobre a utilização adequada. Na propriedade, estes procedimentos foram observados, com os empregados utilizando, de acordo com sua função, equipamentos de proteção da cabeça, olhos e face, proteção auditiva, respiratória, membros superiores e inferiores e de corpo inteiro, quando assim exigido, bem como proteções contra queda, na ocorrência de realização de atividades com desvios de nível.

Nas lavoras existentes na propriedade, para mais conforto e facilidade, foram instalados refeitórios em lugares próximos aos colaboradores, banheiros químicos, água potável disponível. Em lavouras com dificuldade de acesso e muito inclinadas, com declividade acentuada, a utilização de cintos de segurança se tornou obrigatória.

O ambiente adequado para o trabalho, associado aos locais de alimentação, banheiros químicos e água potável disponíveis e em condições adequadas atende o item 31.3.3 da NR 31, que indica a obrigatoriedade, por parte do produtor, em garantir condições adequadas de trabalho, higiene e conforto. A disponibilização de sanitários para os trabalhadores em pontos distintos da propriedade mostra-se condição essencial para que as atividades sejam realizadas de modo adequado. A utilização de cintos de segurança atende ao item 31.10 da NR 31, que indica a obrigatoriedade da adoção de princípios ergonômicos visando a adequação das condições de trabalho ao perfil psicofisiológica do trabalhador, incidindo em melhoria nas condições de conforto e segurança do trabalho.

No que diz respeito aos equipamentos e ferramentas utilizados na propriedade, em consonância ao item 31.11 da NR 31, os mesmos são seguros, usados apenas para sua destinação adequada, apresentam segurança e são corretamente armazenados. Existe uma oficina de reparos e manutenção dentro da própria propriedade, com um funcionário treinado para a realização dos reparos. Este funcionário utiliza o EPI adequado para sua função. Os equipamentos estão todos devidamente organizados e limpos. Depois do uso todos os equipamentos utilizados são guardados em seus locais específicos, prezando sempre a ordem e limpeza do ambiente.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

Também foi observada na propriedade a destinação correta e organizada de resíduos produzidos no beneficiamento do café e também das embalagens de produtos químicos, que são corretamente lavadas (embalagens plásticas), através da tríplice lavagem e devolvidas, para as empresas devidamente perfuradas conforme a legislação brasileira (BRASIL, 2010).

Ainda em relação aos agrotóxicos, os mesmos são armazenados em local construído para esse fim. Esse depósito apresenta características adequadas, de acordo com o item 31.8.17, da NR 31, que são: localização distante de, no mínimo, 30 metros de habitações, locais de manuseio e consumo de alimentos e fontes d'água, com acesso restrito aos trabalhadores capacitados para manuseio desse tipo de produto; local construído com paredes e cobertura resistentes, bem ventilados, com placas e cartazes indicando perigo, afixados em locais visíveis, com proteção contra a entrada de animais. O armazenamento é realizado em consonância à legislação vigente e especificações do fabricante, constantes nos rótulos e bulas dos produtos, com as embalagens posicionadas em estrados, sem contato direto com o chão, empilhadas adequadamente, de modo a garantir o afastamento das paredes e do teto. Ao lado do armazém existe um banheiro com chuveiros e lava-olhos, para que os funcionários possam se descontaminar, no caso de acidentes.

A propriedade possui um tanque de armazenamento de combustível. Esse local também se encontra adequado à NR 31, pois encontra-se em local com piso impermeável, evitando problemas de infiltração no solo. Também possui sinalização de segurança e extintores de incêndio sinalizados. É realizado diariamente o controle de entrada e saída de combustível através de uma planilha.

Em relação às casas de moradia dos funcionários, todas são novas, equipadas com armários, camas, geladeiras, fogões e televisão, permitindo um conforto ao trabalhador e ao encontro dos preceitos da NR 31, principalmente do item 31.23, ou seja, o fornecimento de condições adequadas de conforto e bem estar aos trabalhadores. Além disso, o escritório administrativo da propriedade foi recentemente construído e está em fase de implantação na propriedade o projeto Educampo, para que seja realizado o monitoramento de cada talhão de café, realizando a rastreabilidade do produto e um melhor controle dos gastos, visando também a certificação, um instrumento de mercado cada vez mais necessário da cafeicultura brasileira.

Durante a colheita, os setores de beneficiamento, lavagem, depósito e secagem de café são utilizados. Essa utilização sempre é realizada por colaboradores capacitados, com cursos para realizar tão função, e com os devidos equipamentos de segurança. Nestes locais também foram instalados corrimões nas escadas rampas, pintura e sinalizações de perigo. O lavador de café foi montado para que possam fazer a limpeza das máquinas após o uso delas, depois de uma semana de utilização ou assim que se julgar necessário fazer a limpeza.

E buscando tecnologias e inovações para melhorar a qualidade do trabalho, associado à processos de conservação ambiental, a propriedade vêm adotando nas lavouras de café o terraceamento, prática milenar e ainda muito utilizada para controle de erosão hídrica, com objetivos de parcelamento de uma rampa em



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.meioambiente.pocos.com.br

segmentos menores, visando a interceptação, a infiltração e o escoamento mais lento da água das chuvas, reduzindo assim o potencial erosivo das mesmas, além de facilitar os tratos culturais da lavoura cafeeira.

Em relação à satisfação do proprietário e colaboradores em relação às adequações realizadas, 79% dos entrevistados indicaram estar muito satisfeitos, enquanto 20% estão medianamente satisfeitos e apenas 1% está insatisfeito com as adequações (FIGURA 01). Ao ser questionado do motivo da insatisfação, alegou que as adequações, por exigirem o cumprimento de normas e procedimentos, dificultou o trabalho.

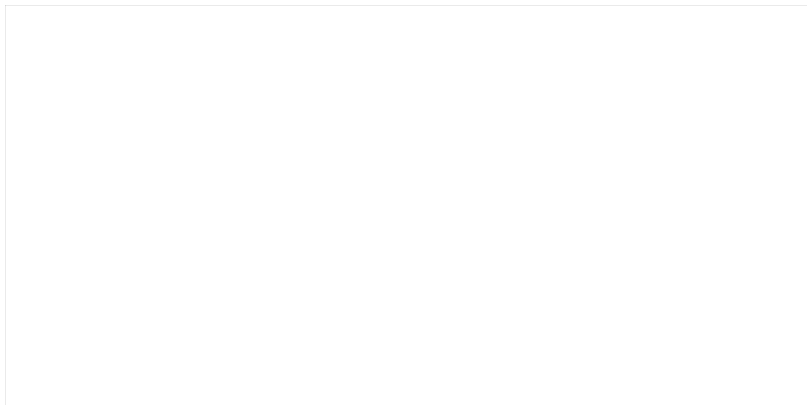


Figura 01 - Porcentagem de entrevistados satisfeitos, medianamente satisfeitos e insatisfeitos às adequações da propriedade à NR 31.

Conclusões

Algumas modificações importantes foram realizadas na propriedade São José do Mangaratiba (Caconde/SP) para o atendimento das disposições obrigatórias da NR 31, principalmente no que diz respeito às instalações e equipamentos de proteção individual (EPI). Mas, para o completo atendimento à essa norma, ainda há um longo caminho a seguir, pois muitas adequações ainda precisam ser realizadas, principalmente no que diz respeito às questões relacionadas à utilização de agrotóxicos, tais como sinalização da área tratada, uso mais consciente e capacitação dos funcionários. Outras áreas merecem igual atenção, tais como segurança na utilização de máquinas agrícolas, ergonomia e instalações elétricas.

Referências

BRASIL. Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 01 nov. 2015.

GOIS, D. T. de. Identificação de riscos ambientais nas atividades desenvolvidas por agricultores em duas comunidades (Linha Progresso e Linha Diamantina) no interior do



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

município de Palmitos/SC. 2013. 51 p. Monografia (Engenharia de Segurança do Trabalho)
– Universidade do Oeste de Santa Catarina, São Miguel do Oeste, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2010.
Disponível em:
<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em:
20 nov. 2015.

MAIA, L. R.; RODRIGUES, L. B. Saúde e segurança no ambiente rural: uma análise das
condições de trabalho em um setor de ordenha. Ciência Rural, v. 42, n. 6, p. 1134-1139,
2012.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Portaria MTE nº 86, de 03 de março de
2005. NR 31 – Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura,
exploração florestal e aquicultura. Brasília: MTE, 2005.