

ACIDENTES COM TRATORES AGRÍCOLAS NO ALTO VALE DO ITAJAÍ AO NÃO ATENDIMENTO A NR31

GABRIEL GANANCINI ZIMMERMANN¹, FABRÍCIO CAMPOS MASIERO²,
ADELINO DO AMARAL³, RICARDO KOZOROSKI VEIGA⁴, JOÃO CÉLIO DE
ARAÚJO⁵

¹ Graduando em Agronomia, IFC/Rio do Sul-SC, (47) 997730514, gabrielganancini@gmail.com

² Engenheiro Agrônomo Dr., IFC/Rio do Sul-SC, (47) 996633350, fabricio.masiero@ifc.edu.br

³ Graduando em Agronomia, IFC/Rio do Sul-SC, (47) 999978412, adelinodoamaral94@gmail.com

⁴ Engenheiro Mecânico Dr., IFC/Rio do Sul-SC, (47) 988618820, ricardo.veiga@ifc.edu.br

⁵ Engenheiro Agrônomo Dr., IFC/Rio do Sul-SC, (47) 999846527, joao.araujo@ifc.edu.br

Apresentado no
XLVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2019
17 a 19 de setembro de 2019 - Campinas - SP, Brasil

RESUMO: A norma regulamentadora 31 (NR31) compreende estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho. O objetivo desta pesquisa foi examinar a natureza e gravidade dos riscos de acidentes, demonstrando que os trabalhadores a eles estão expostos. A metodologia usada foi por pesquisas em meios de comunicação regional. Os resultados mostraram que as principais causas de acidentes são por capotamento e colisões com veículos em estradas, das atividades a condução do trator sem carga dentro da propriedade, danos físicos ferimentos graves, sexo masculino, média 29 anos, cidades Ituporanga e Agronômica, ocorrendo grande parte no ano de 2017.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança, mecanização agrícola, causas de acidentes.

ACCIDENTS WITH AGRICULTURAL TRACTORS IN THE HIGH VALLEY OF ITAJAÍ TO NO CUSTOMER SERVICE NR31

ABSTRACT: The regulatory standard 31 includes establishing the precepts to be observed in the organization and in the work environment. The purpose of this research was to examine the nature and severity of accident hazards, demonstrating that workers are exposed to them. The methodology used was by regional media research. The results showed that the main causes of accidents are by overturning and collisions with vehicles on roads, from activities to driving the tractor without load inside the property, physical injuries, serious injuries, male, average 29 years, Ituporanga and Agronomic cities, occurring large part in the year 2017.

KEYWORDS: Safety, agricultural mechanization, causes of accidents.

INTRODUÇÃO: As atividades rurais são consideradas como as mais perigosas que existem para os trabalhadores. Algumas características únicas do ambiente agrícola levam-no a apresentar fatores negativos com relação à segurança do trabalho: ausência de uniformidade e controle sobre o local de trabalho e das próprias atividades; sobreposição entre o local de trabalho e o lar; sendo incipiente atuação do estado como legislador e fiscalizador de leis regulamentadoras dos riscos e perigos das atividades agrícolas.

Os acidentes do trabalho, bem como as doenças profissionais, constituem-se em flagelos que atingem todos os países, trazendo como consequência não somente as perdas de horas de

trabalho e destruição de bens materiais, como também a redução da capacidade física dos trabalhadores e perdas de vidas humanas (ARARIPE, 2012). Nas atividades agrícolas, as operações mecanizadas são as que oferecem maiores riscos de acidentes. Isso porque elas pressupõem não somente o emprego de máquinas, mas a interferência do homem, formando um sistema homem-máquina, que deve ser suficientemente eficiente para que tanto a quantidade do trabalho produzido como a sua qualidade seja ótima. Se o sistema homem-máquina for eficiente, há menores chances de existir um acidente de trabalho.

A norma regulamentadora 31 (NR31) compreende estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho. Tais normas técnicas são comumente desrespeitadas por operadores e outros trabalhadores da área, levando a ocorrência de diversos tipos de acidentes, que em alguns casos repentinos podem levar a óbito.

O objetivo desta pesquisa no que diz respeito ao estudo dos riscos profissionais na agricultura, foi examinar a natureza e gravidade dos riscos de acidentes, demonstrando que os trabalhadores a eles estão expostos. Contudo foi necessário analisar os meios capazes de combater as causas diminuindo ou eliminando tais riscos.

MATERIAL E MÉTODOS: As pesquisas foram conduzidas no Instituto Federal Catarinense – IFC Campus Rio do Sul, no município de Rio do Sul, na região do Alto Vale do Itajaí, no Estado de Santa Catarina, que se encontra a uma Latitude 27°11'3.10"S e a uma Longitude 49°39'38.47"O, em uma altitude de 690 m acima do nível do mar. A área determinada para realização das pesquisas foi a Biblioteca. Este prédio possui condições favoráveis, como a estrutura de aporte acadêmico (livros, artigos e folhetos) e o acesso à internet que agregou a realização deste projeto.

Em relação aos procedimentos metodológicos, a avaliação dos acidentes realizou-se de forma quantitativa, ou seja, foram discutidos os dados de forma numérica, uma vez que se apresenta como uma ferramenta para a tomada racional de decisões gerenciais, substituindo as decisões empíricas utilizadas em grande escala, levando assim uma compilação de dados importantes para o desenvolvimento do projeto de pesquisa.

“O Método Quantitativo é bastante usado no desenvolvimento das pesquisas nos campos social, de opinião, de comunicação, mercadológico, administrativo e econômico, representando de forma geral a garantia de precisão dos resultados, evitando enganos e distorções na interpretação dos dados (OLIVEIRA, 2002, p. 155)”

Analisou-se os motivos dos acidentes com tratores agrícolas devido a desobediência das normas regulamentadoras específicas para tais atividades (NR31), fazendo-se assim uma listagem dos 20 acidentes respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Em relação a NR31 grande parte dos acidentes se enquadraram no parágrafo §31.12.1 As máquinas e implementos devem ser utilizados segundo as especificações técnicas do fabricante e dentro dos limites operacionais e restrições por ele indicados, e operados por trabalhadores capacitados, qualificados ou habilitados para tais funções.

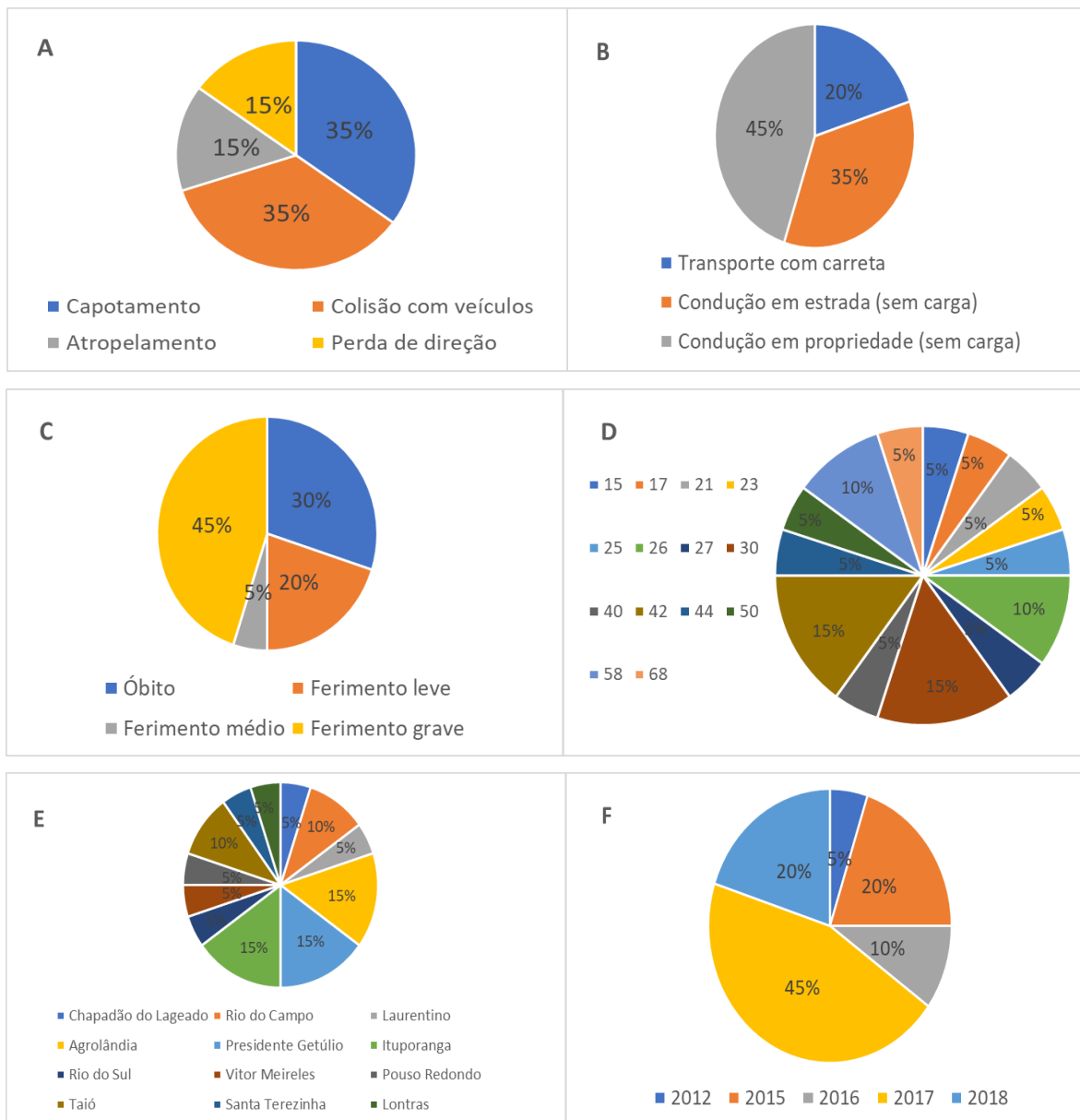


FIGURA 1. Gráficos de representação das pesquisas envolvendo as causas dos acidentes.

As principais causas de acidentes com máquinas agrícolas no Alto Vale do Itajaí reportadas foram ocorreram em grande parte por capotamento e colisões com veículos em estradas, correspondendo ambos 70% dos casos, e os 30% são divididos em atropelamento e perda de direção (A). A condução do trator sem carga dentro da propriedade foi a que teve maiores índices de acidentes com 45% dos casos, seguido pela condução sem carga em rodovias resultando em colisões frontais com outros veículos somando 35%, e por último a condução com carga (carreta) dentro da propriedade finalizando os 20% respectivamente (B). Os danos físicos resultados dos acidentes foram em maior quantidade de ferimentos graves 45%, óbitos com 30%, ferimentos leves com 30% e ferimentos médios com 5% respectivamente. Os ferimentos graves são aqueles que lesionam o corpo de forma permanente como amputação e escoriações. Os ferimentos médios e leves resultam em lesões não tão graves e de fácil controle (C). A sexualidade dominante foi a masculina com total de 100% de envolvimento como piloto do trator nos casos. Em relação a idade dos operadores, foi realizada a média e desvio padrão de 29 anos e 18,09 respectivamente. A faixa de idade dos 26 aos 58 anos foram que obtiveram maiores acidentes, devido ser a amplitude de idade comum de trabalhadores

rurais na agricultura familiar no Alto Vale do Itajaí (D). Grande parte das cidades da região possui como fonte econômica principal a agricultura familiar, possuindo grande número de pequenas propriedades e maquinários agrícolas, predominantemente microtratores. As cidades de Ituporanga, Presidente Getúlio e Agronômica possuem os maiores índices de acidentes com tratores agrícola, seja dentro da propriedade como em estradas. Isto ocorre pela grande movimentação produtiva local e a falta de conhecimento dos operadores em conhecer as normas de segurança de uma maneira geral (E). O trabalho buscou trazer informações dos acidentes que estivessem arquivadas nos meios de informações locais, porém com a limitação dos dados encontrou-se informações a partir do ano de 2012 até os dias atuais. O ano de 2017 ocorreu um grande número de acidentes em relação aos anos de 2012 até então, correspondendo a 45% respectivamente (F).

CONCLUSÕES: Neste projeto de pesquisa claramente se observa a magnitude dos acidentes envolvendo tratores agrícolas no Alto Vale do Itajaí, satisfazendo as hipóteses e objetivos do início da pesquisa. O trabalho teve grandiosamente agregação de informações, contribuindo para o conhecimento das principais infrações em relação a NR31, sendo explanado de forma objetiva e clara nesta pesquisa. Durante a pesquisa alcançamos grandes avanços na busca de dados nos meios de comunicações regionais, resultando num misto de acertos e desacertos comum no meio de pesquisa. Contudo esta pesquisa teve grande importância para o conhecimento da situação de segurança com máquinas agrícolas na nossa região com predomínio da fantástica agricultura familiar.

REFERÊNCIAS:

ARARIPE, Paulo et al. **Segurança no trabalho com máquinas agrícolas**. Piracicaba: Projepec, 2012. 20 p.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Fundacentro (Ed.). **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho rural: Nível superior**. São Paulo, 1978. 185 p.

CORRÊA, M.I.; YAMASHITA, Y.R.; FRANCO, A.V.F.; RAMOS, H.H. **Verificação de requisitos de segurança de tratores agrícolas em alguns municípios do estado de São Paulo**. rev. Bras. Saúde ocup. Vol 30 no 111 São Paulo, Janeiro 2005.

MONTEIRO, Leonardo et al. **Acidentes com Tratores Agrícolas**. Revista Agrícola, Campinas, v. 40, p.40-41, 05 ago. 2009. Mensal.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **NR31: SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA AGRICULTURA, PECUÁRIA SILVICULTURA, EXPLORAÇÃO FLORESTAL E AQUICULTURA**. Brasília: Ministério Público, 2011. 50 p.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de metodologia científica; São Paulo: Ed. Pioneira, 2002. SCHLOSSER, J.F.; DEBIASI H.; PARCIANELLO G.; RAMBO L. **Caracterização dos acidentes com tratores agrícolas**. Ciência Rural, v.32, n.6, Santa Maria, nov./dez. 2002.