



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS COCAL.
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA**

ALESSANDRA ARAÚJO DE SOUSA LINO

**LEVANTAMENTO DOS PRINCIPAIS ACIDENTES OCORRIDOS COM
AGRICULTORES/AS NO MUNICÍPIO DE COCAL-PI**

**COCAL - PI
2021**

ALESSANDRA ARAÚJO DE SOUSA LINO

**LEVANTAMENTO DOS PRINCIPAIS ACIDENTES OCORRIDOS COM
AGRICULTORES/AS NO MUNICÍPIO DE COCAL-PI**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção do
diploma do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia
do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Piauí. Campus Cocal.

Orientador: Prof. Me. Nailton Rodrigues de Castro

LEVANTAMENTO DOS PRINCIPAIS ACIDENTES OCORRIDOS COM AGRICULTORES/AS NO MUNICÍPIO DE COCAL-PI

Alessandra Araújo de Sousa Lino¹
Nailton Rodrigues de Castro²

RESUMO

O avanço das tecnologias é algo incontestável no mercado de trabalho, e os benefícios na área agrícola também é perceptível. Porém, na cidade de Cocal, no interior do Piauí, esses recursos tecnológicos ainda são desconhecidos por muitos agricultores, fato que aumenta a incidência de acidentes provocados por ferramentas manuais. A partir dessa realidade surgiu a necessidade de se fazer um levantamento dos principais acidentes sofridos por agricultores no município de Cocal, com o intuito de verificar quais os acidentes sofridos pelos trabalhadores, quantificar tais acidentes e verificar como está a prevalência da saúde dos agricultores. Para obter tais informações, foi feita uma pesquisa de campo através de um questionário com perguntas objetivas e descritivas, com isto foi possível constatar que 55,3% dos trabalhadores rurais entrevistados já sofreram algum tipo de acidente em suas atividades agrícolas como acidentes de motocicletas durante a locomoção, manuseio inadequado de ferramentas, contato direto com animais peçonhentos, quedas e até queimaduras, ainda relataram que as principais causas dos acidentes foram a falta de atenção e o não uso de EPIs. O estudo contribuirá para orientar políticas públicas no município de Cocal, onde os agricultores/as possam fazer uma reflexão relativa sobre os riscos dos acidentes de trabalho, a partir disso, delinear estratégias para ajudar na formulação de ações preventivas na forma de palestras e conscientizar os agricultores sobre o uso dos EPIs.

Palavras-chave: Trabalhador rural; acidente no trabalho; atividade agrícola; prevenção.

ABSTRACT

The advance of technologies is something undeniable in the labor market, and the benefits in the agricultural area are also noticeable. However, in the city of Cocal, in the interior of Piauí, these technological resources are still unknown by many farmers, a fact that increases the incidence of accidents caused by hand tools. From this reality emerged the need to survey the main accidents suffered by farmers in the municipality of Cocal, with the aim of verifying which accidents suffered by workers, quantifying such accidents and verifying the prevalence of health among farmers. To obtain such information, a field research was carried out through a questionnaire with objective and descriptive questions, with this it was possible to verify that 55.3% of the rural workers interviewed had already suffered some type of accident in their agricultural activities such as motorcycle accidents during locomotion, inadequate handling of tools, direct contact with venomous animals, falls and even burns, also reported that the main

¹ Graduada. IFPI campus Cocal. aleearaujop2@gmail.com

² Mestre. IFPI campus Cocal. nailton.castro@ifpi.edu.br

causes of accidents were lack of attention and non-use of PPE. The study will contribute to guide public policies in the municipality of Cocal, where farmers can reflect on the risks of work accidents, based on this, outline strategies to help formulate preventive actions in the form of lectures and raise awareness farmers about the use of PPE.

Keywords: Rural worker; accident at work; agricultural activity; prevention.

Data de aprovação: 24 / Setembro / 2021

1. INTRODUÇÃO

O processo de modernização tecnológica das atividades agrícolas, que faz parte da chamada “Revolução Verde”, modificou profundamente as práticas agrícolas e gerou padrões de desgastes à saúde que necessitam ser melhor estudados (FARIAS, 2005). Além da exposição aos agrotóxicos, existem também os acidentes com animais peçonhentos, acidentes com ferramentas manuais, máquinas e implementos, exposição às radiações solares, entre outros, ocasionando doenças como câncer de pele, câibras, envelhecimento precoce, câncer de pulmão, intoxicações, lombalgias, aumento da pressão arterial, distúrbios do sono, bronquite crônica, asma, pneumonias e até mesmo transtornos psicossociais. Sendo assim, muitos são os riscos que os trabalhadores estão sujeitos em decorrência de seu trabalho no campo que podem ser classificados em físicos; biológicos, ergonômicos, psicossociais, mecânicos e de acidentes (MENEGAT; FONTANA, 2010).

As atividades agrícolas envolvem implementos manuais considerados perigosos aos trabalhadores rurais. Dentre estes implementos manuais, os principais causadores de acidentes são faca, facão, inchadas, foice, machado, entre outros. As ferramentas manuais, em geral, também causam acidentes graves que podem trazer incapacidade parcial ou permanente conforme o caso. Por isso, é bom tomar algumas precauções já que algumas delas podem ser causa contínua de acidentes

Já no caso de acidentes com animais peçonhentos, Machado (2016) afirma um sério problema de saúde pública nos países tropicais. Dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) mostram que animais peçonhentos são o segundo maior agente de intoxicação humana no Brasil. Em 2010 foram notificados cerca de 124.000 acidentes por animais peçonhentos. Em 2014 esse número se ampliou para mais de 170.000 acidentes, sendo os mais frequentes os causados por escorpiões (cerca de 88.000 acidentes), seguidos por serpentes e aranhas (cerca de 27.000 acidentes cada) e por abelhas (cerca de 14.000 acidentes).

Esses enormes grupos de animais acabam por conduzir a acidentes graves, levando a milhares de pacientes com sequelas, muitas delas incapacitantes, podendo evoluir ao óbito.

Outro problema que podemos encontrar é a aplicação indiscriminada de agrotóxicos que afeta tanto a saúde humana quanto o meio ambiente, fazendo com que prejudique cada vez mais a saúde dos trabalhadores, dos membros da comunidade e da população, que são os consumidores dos alimentos contaminados, sendo que o uso e a exposição a agrotóxicos podem levar a vários problemas de saúde.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O projeto de pesquisa foi desenvolvido no município de Cocal-PI, também conhecido como Cocal da Estação, é um município brasileiro do estado do Piauí que está localizado na planície litorânea com altitude de 160 metros, Latitude: 3° 28' 33" Sul, Longitude: 41° 33' 28" Oeste, sua população estimada no último censo de 2010 era de 26.036 habitantes.

Figura 01: localização de Cocal - PI



Fonte: internet

Devido a inexistência de dados na secretaria municipal de saúde e na secretaria de agricultura, sobre os acidentes que acometem os trabalhadores no município de Cocal foi realizado um levantamento dos principais acidentes acometidos pelos trabalhadores rurais através de um questionário impresso ou online criado no Google forms.

2.2 METODOLOGIA

A pesquisa teve início com uma revisão bibliográfica em livros e revistas especializadas na área da agricultura, artigos científicos, dissertações e teses disponíveis em base de dados nacionais, tais como Google Acadêmico, Scielo, Portal da CAPES, dentre outros, possibilitando um melhor entendimento da temática abordada no projeto.

No momento da aplicação do questionário seguimos todas as recomendações de segurança e higiene da OMS (Organização Mundial da Saúde) como o distanciamento de 1,5 metros entre as pessoas entrevistadas, sendo obrigatório o uso de máscaras e a utilização de álcool em gel.

A coleta de dados foi feita por meio de uma pesquisa qualitativa e quantitativa (apêndice 1), através do questionário com perguntas objetivas e descritivas, no período de abril até agosto, através de visitas aos agricultores, onde verificamos os principais acidentes acometido pelos trabalhadores rurais, como: animais peçonhentos, ferramentas cortantes e implementos agrícolas.

Para quantificarmos o número de entrevistados utilizamos a seguinte fórmula (SANCHES, 2017):

$n_0 = \frac{1}{E^2}$ $n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$	Onde: n_0 = primeira aproximação do tamanho da amostra E_0 = Erro amostral tolerável n = Tamanho da amostra N = Tamanho da população.
---	--

A amostragem teve a precisão de 95%, sendo que, segundo o presidente do sindicato dos trabalhadores rurais o número atual de agricultores associados ao sindicato do município de Cocal está estimado aproximadamente em 7 mil associados, resultando assim no tamanho da amostra de 370 entrevistados.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Dados do Brasil (2005) apontam que aproximadamente 10% do Produto Interno Bruto - PIB nacional é oriundo da produção agropecuária, aumentando seu potencial de crescimento a cada ano, ganhando espaço e influenciando no mercado mundial na formação dos seus preços, sendo líder na produção e exportação de vários produtos. Mais de 40% da produção agrícola do Brasil é gerada em pequenas propriedades, englobando 35,5% da população economicamente ativa no agronegócio (AMBROSI; MAGGI, 2013).

Segundo Faria (2005) a agropecuária tem sido reconhecida como uma das mais perigosas ocupações, os agricultores trabalham sob risco relativamente alto de acidentes de trabalho. Acidentes incapacitantes, com sequelas, e os acidentes fatais representam a face mais visível e contundente dos riscos relacionados ao trabalho agrícola. Pois essa atividade de trabalho faz com que os trabalhadores rurais sejam incessantemente expostos a vários agentes que podem ocasionar acidentes, como ferramentas manuais, animais domésticos e animais peçonhentos, máquinas e implementos agrícolas e agrotóxicos (AMBROSI, MAGGI, 2013).

Os acidentes de trabalho no meio rural ainda vêm sendo restritos a quedas, ferimentos com ferramentas de trabalho (enxada, facão) e envenenamentos causados por animais peçonhentos, a manipulação de agrotóxicos e a utilização intensa dos mesmos e utilização de máquinas agrícolas ampliou ainda mais os riscos envolvendo os trabalhadores rurais em seu trabalho diário.

Falando do trator agrícola é, sem dúvida, uma das máquinas mais importantes na agricultura moderna, mas é também, uma das mais perigosas quando não utilizadas de forma conveniente e segura. Hoje, se sabe que dos acidentes fatais ocorridos com tratoristas, 80% se devem a falhas humanas e 20 % a problemas mecânicos (MONTEIRO et al, 2013).

Já os acidentes por animais peçonhentos são a segunda causa de notificação epidemiológica nos centros de informações e assistência toxicológica (CIAT) existentes no Brasil. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), no ano de 2009 foram registrados 7.076 acidentes por animais peçonhentos em algumas regiões do Brasil, representando 31,6% das intoxicações registradas nesta região. Embora estes acidentes representem um problema de saúde pública nos países tropicais, os dados epidemiológicos ainda são inconsistentes no Brasil, com subnotificação dos casos ou informação colhida com falhas.

No Brasil, os maiores causadores de acidente humano são escorpiões, aranhas, serpentes, abelhas, vespas, marimbondos e arraia. Os critérios de gravidade clínica dos acidentes por animais peçonhentos são classificados em acidentes leves, com sintomas transitórios e que se resolvem espontaneamente; acidentes moderados, com sintomas pronunciados ou prolongados; e acidentes críticos, com sintomas graves ou que causem risco de morte. O internamento ocorre em casos moderados e críticos, que necessitam de cuidados especializados em razão de seus sintomas prolongados e da possibilidade de óbito (MESCHIAL et al, 2013).

Os animais peçonhentos são aqueles que produzem peçonha (veneno) e têm condições naturais para injetá-la em presas ou predadores. Essa condição é dada naturalmente por meio de dentes modificados, agulhão, ferrão, cerdas urticantes, nematocistos entre outros. Os animais peçonhentos que mais causam acidentes no Brasil são algumas espécies de: Serpentes; escorpiões; aranhas; lepidópteros (mariposas e suas larvas); himenópteros (abelhas, formigas e vespas); coleópteros (besouros); quilópodes (lacrarias); peixes; cnidários (águas-vivas e caravelas). Esses animais possuem presas, ferrões, cerdas, espinhos entre outros, capazes de envenenar as vítimas (BRASIL, 2021). O risco de acidentes com animais peçonhentos pode ser

reduzido tomando algumas medidas gerais bastante simples para prevenção, utilizando Equipamentos de Proteção individual (EPI) e atenção no campo.

Um número indeterminado de acidentes não é notificado, porque os pacientes não procuram atendimento em serviços de saúde (ou médico-hospitalares). Além disso, conhecer de que forma as populações locais lidam com esses acidentes torna-se relevante, pois muitas das práticas por eles utilizadas no tratamento desses casos podem trazer complicações à saúde, colocando em risco a vida das pessoas. Essas práticas precisam ser catalogadas, visto que podem ser úteis em programas educacionais preventivos (OLIVEIRA et al, 2013).

O uso de agrotóxicos na agropecuária é intensivo e várias publicações têm apontado as intoxicações por agrotóxicos como um grave problema de saúde, principalmente entre trabalhadores rurais. Contudo, são escassos os estudos brasileiros de base populacional sobre as características do uso ocupacional ou sobre as intoxicações por agrotóxicos (FARIA, 2000).

Trabalho realizado por Faria (2005) encontrou que dentro dos 1.479 entrevistados, foram identificados, em 12 meses, 145 trabalhadores com algum tipo de acidente de trabalho. As intoxicações por agrotóxicos corresponderam a 16% destes acidentes (23 casos). Ou seja, 2% dos 1105 agricultores que trabalhavam com agrotóxicos tiveram intoxicações por estes produtos. Dentre os entrevistados, 12% relataram pelo menos um episódio de intoxicação ao longo de sua vida. O diagnóstico foi estabelecido por médicos em 58% dos casos, pelo próprio entrevistado em 36% dos casos e por outras pessoas em 6% dos casos.

Com a alta prevalência desses tipos de acidentes no Brasil, é um grande problema de Saúde Pública, pelo fato da alta frequência com que ocorrem, por isto precisamos conscientizar os agricultores o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) para a prevenção desses acidentes (GONÇALVES et al., 2020).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil dos entrevistados neste levantamento dos principais acidentes ocorridos com agricultores (as) no município de Cocal-PI e suas características são mostrados na tabela 01.

Tabela 01. O perfil dos entrevistados

CARACTERÍSTICAS	AMOSTRA	PORCENTAGEM (%)
Sexo		
Masculino	275	76,4
Feminino	85	23,6
Estado Civil		
Casado	284	78,9
Solteiro	40	11,1

União Estável	18	5
Idade (anos)		
18 a 28	14	2,9
29 a 38	14	3,9
39 a 48	41	11,4
49 a 58	131	36,4
59 a 68	114	31,7
Mais de 69	46	12,8
Total	360	100

Fonte: Autora própria (2021)

A entrevista teve a abrangência de 360 agricultores (as), em diferentes localidades e bairros do município de Cocal. A diminuição de 10 entrevistados (2,7%) do número de entrevista é considerada razoável em estudos transversais de base populacional, principalmente em áreas rurais, onde as dificuldades de acesso e localização tendem a serem maiores.

A pesquisa conseguiu abranger 48 localidades, como: Angico Branco, Almas, Assentamento São Benedito, Boiba, Baixa do Camará, Boa Vista dos Libório, Baixa do Cocal, Barreiro, Barroca, Bom Lugar, Cocalinho, Campestre dos Túnico, Carpina, Cajueiro, Campestre, Contendas, Caldeirão, Estremas, Faveira, Frecheira de São Pedro, Franco, Grutilhão, Grotas, Genipapinho, Jabuti, Juazeiro, Jacaré, Jacarandá, João Mendes, Lagoa Seca, Lagoa de Dentro, Morro da Mariana, Morro Dantas, Marçalina, Olho d'água, Pé da Serra, Pedra Pintada, São Carlos, Sitio Frecheira, Santo Ilário, São Gerônimo, Santana, São Benedito, Segundo Campo, Tabuleiro, Tucuns, Tanque Velho, Vázea, Videu e em alguns bairros da Cidade de Cocal.

Essa grande diversidade de localidade mostra a grande representatividade da pesquisa e sobre a utilização de dados de agricultores nos bairros é devido que mesmo morando em bairros da cidade, essas pessoas exercem atividade no setor agropecuária.

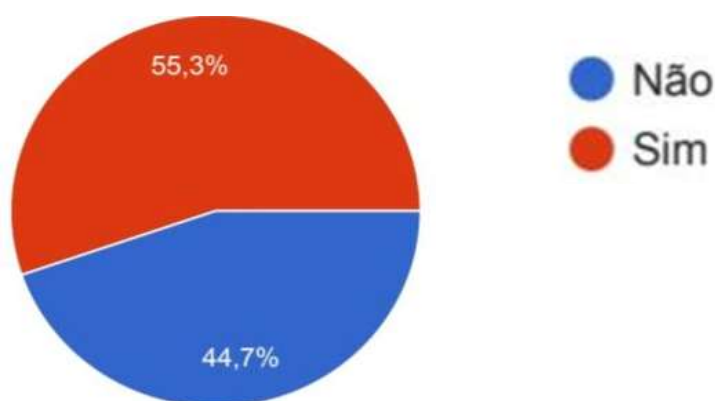
Na distribuição do sexo, estado civil e faixa etária predominou-se os homens desempenhando atividades rurais (76,4%), foram mais frequentes em trabalhadores/as casados/as (78,9%) e 36,4% dos entrevistados estavam na faixa etária de 49 a 58 anos. Destaca-se uma prevalência dos acidentes ocorridos nos locais de trabalho, acometendo principalmente agricultores do sexo masculino em atividades que exigem força, destreza, atenção e precisão no manuseio de ferramentas e utensílios, tais como facão, podão e mesmo até condução de tratores.

Os dados de Marques; Silva (2003) está próximo aos encontrados neste trabalho, pois os autores encontraram na sua pesquisa a faixa etária de 41 a 60 anos de idade (60%) e os casados com (68,3%).

Os resultados mostraram que nos últimos 3 anos 55,3% dos agricultores/as sofreram algum tipo acidente ligado ao trabalho agrícola que necessitou algum tipo de cuidado, mesmo que só caseiro (Figura 01). Durante o exercício profissional, qualquer indivíduo está sujeito a acidentes de trabalho e algumas funções apresentam mais riscos que outras. Trabalhadores rurais, por exemplo, são sete vezes mais propensos a acidente de trabalho, como lesões nos olhos, queimaduras, cortes com faca e facão.

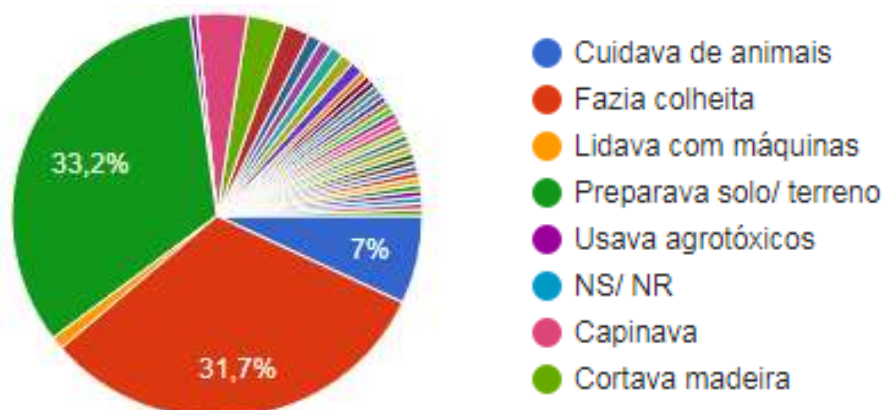
As ferramentas manuais e implementos agrícolas são as causas dos principais acidentes em áreas rurais. Nesses locais, são observáveis alguns fatores de riscos que também podem provocar doenças relacionadas ao trabalho (JACTO, 2019).

Grafico 01. Acidentes agrícolas nos últimos 3 anos com agricultores do município de Cocal-PI



Fonte: Autora própria (2021)

Aqueles que sofreram acidentes verificou-se qual tarefa o agricultor/a realizava no momento do acidente e 33,2% afirmaram que foram quando estava preparando o solo para plantio, 31,7 % no momento da colheita e 7% cuidava dos animais (Figura 02).

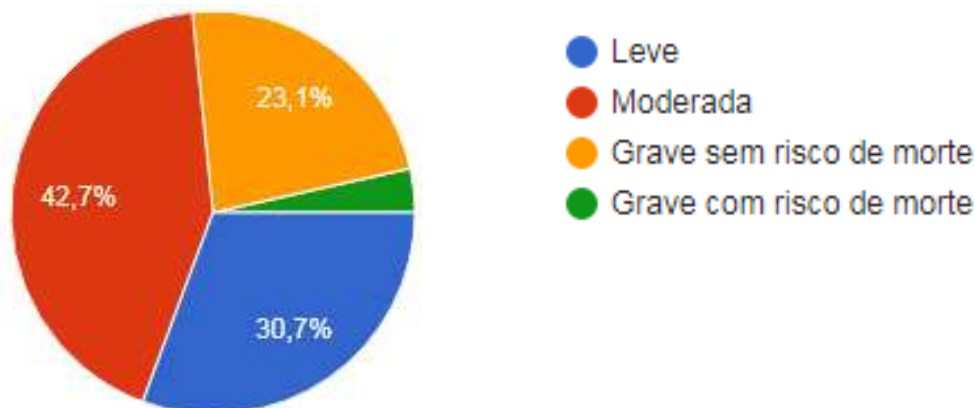
Grafico 02. Atividade realizada no momento do acidente agrícola

Fonte: Autora própria (2021)

Para conhecer a gravidade, torna-se necessário utilizar escalas de padronização, dentre as existentes e conhecidas mundialmente está a Abbreviated Injury Scale – AIS, que corresponde a um valor ordinal aplicado ao trauma/acidente: gravidade leve; gravidade moderada; grave, sem ameaça à vida e grave com perspectiva de morte, porém com sobrevivência provável.

A pesquisa verificou a gravidade deste acidente, segundo a descrição dos acidentados e observou-se que 42,7% considerou o seu acidente de forma moderada, 30,7% de forma leve e 23,1% de forma grave, entretanto sem risco de morte (figura 03).

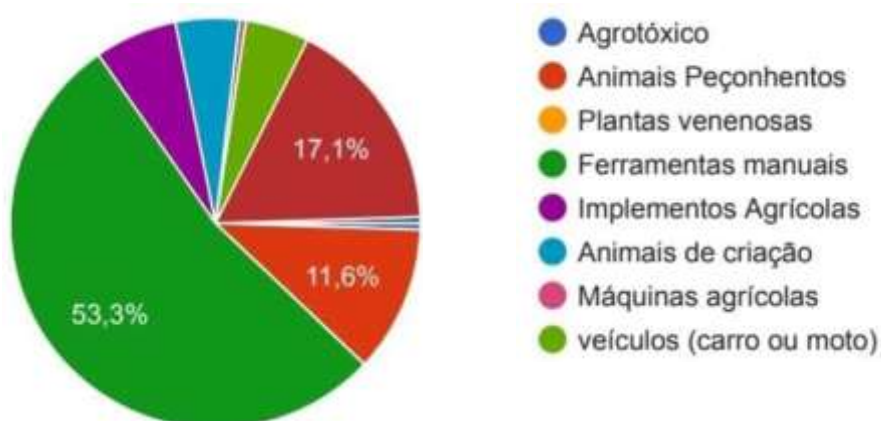
Conhecer a gravidade dos acidentes rurais é importante para a definição de prioridades nas ações de prevenção a acidentes, na identificação das necessidades de cuidados/reabilitação e identificação dos custos hospitalares e da previdência.

Gráfico 03. Gravidade deste acidente

Fonte: Autora própria (2021)

Sobre o que provocou este seu acidente trabalho 53,3% afirmaram que a ferramentas manuais provocaram os acidentes, 11,6 % foram animais peçonhentos e 17,1% fora ocasionado por outros tipos de implementos (figura 04).

Gráfico 04. Motivo do acidente



Fonte: Autora própria (2021)

Os acidentes causados por ferramentas manuais e animais peçonhentos foram os mais ocorrentes, provavelmente em virtude da não mecanização da produção agrícola na região, mau manuseio dos ferramentais manuais e invasão do habitat naturais de animais peçonhentos, situação decorrente do meio ambiente do trabalhador do campo. Dados de Marques e Silva (2003), mostra que de 60 agricultores entrevistados 20% sofreram acidentes de trabalho, dentre eles estão animais de criação e ferramentas manuais.

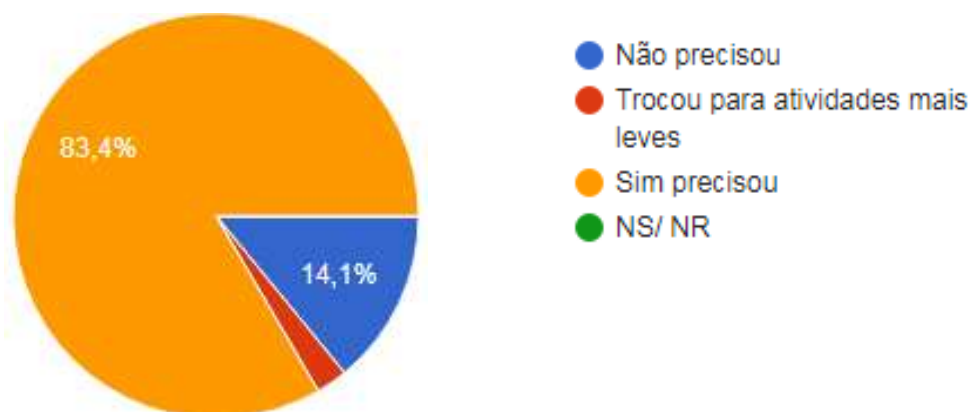
Dados sobre a intoxicação de agrotóxicos foram prejudicados, principalmente devido à desconfiança dos agricultores/as de sofrerem alguma punição. O fato desta percentagem ocorrido com ferramentas manuais é devido à alta exposição e com o tipo de ferramentas utilizadas, quase todas cortantes, como, por exemplo: faca, facão enxada, foice, machado.

Já os principais animais peçonhentos foram: escorpião, lacraia, cobra cascavel, arranha e piolho de cobra. Encontramos também outros motivos de acidentes (17,1%), como: queda, estaca, colisão com animais, queimaduras, toco/estacas e abelhas.

Na figura 05 podemos verificar dados sobre o afastamento das atividades de trabalho dos agricultores e pode-se observar que 83,4% dos acidentados tiveram que se afastar das suas atividades. Esse afastamento de trabalho prejudica os lucros dos agricultores (as) parcialmente

ou totalmente, pois com a falta deste trabalhador no manejo agropecuário, por exemplo, podem acabar com a produção agrícola e/ou criação de animais.

Gráfico 05. Afastamento de suas atividades de trabalho

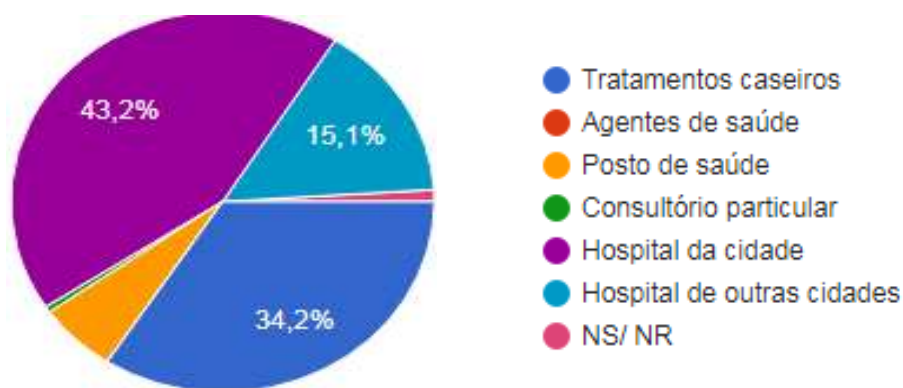


Fonte: Autora própria (2021)

Entre os acidentes referidos, 43,2% levou os trabalhadores a procurarem a atenção especializada no hospital da cidade, 34,2% a tratamentos caseiros e 15,1% a hospitais de outra cidade (FIGURA 06).

Problemas de acesso aos serviços de saúde na zona rural e a dificuldade de serem substituídos em suas tarefas na propriedade, provavelmente, fazem com que os trabalhadores acidentados procurem assistência em menor proporção do que seria esperado, pois isso é percebido a porcentagem de 34,2% que realizaram tratamentos caseiros.

Gráfico 06. Qual o tipo de assistência recebeu depois do acidente?



Fonte: Autora própria (2021)

Entre os acidentes referidos, 43,2% levou os trabalhadores a procurarem a atenção especializadora no hospital da cidade, 34,2% a tratamentos caseiros pois relataram o difícil acesso aos serviços de saúde na zona rural e a dificuldade de serem substituídos em suas tarefas na propriedade, provavelmente, fazem com que os trabalhadores acidentados procurem assistência em menor proporção do que seria esperado, pois isso é percebido a porcentagem de 34,2% dos trabalhadores que realizaram tratamentos caseiros e 15,1% a hospitais de outra cidade por a gravidade do acidente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acidentes envolvendo ferramentas manuais, animais peçonhentos, motocicletas, queimaduras, quedas, tócos, estacas e cerca de arame farpado estão presentes no município de Cocal.

Campanhas educativas sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a atenção que os agricultores/as no campo, políticas públicas, palestras de conscientização e cursos que capacite os agricultores é de fundamental importância para minimizar os acidentes agrícolas.

O trabalho possibilitou mostrar que os principais acidentes sofridos por agricultores no município de Cocal-PI são as ferramentas manuais e animais peçonhentos e que, em geral, não causam os chamados acidentes graves, mas podem trazer graves acidentes, incapacidade parcial ou permanente conforme o caso.

REFERÊNCIAS

AMBROSI, J. N.; MAGGI, M. F. Acidente de Trabalho Relacionado às Atividades Agrícolas. **Acta Iguazu**, v. 2, n. 1, p. 1-13, 2013.

BRASIL. Companhia Nacional de Abastecimento. Armazenagem Agrícola no Brasil. Brasília, 2005. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/7420aabad201bf8d9838f446e17>. Acesso em: 12 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Acidentes por Animais Peçonhentos: O que Fazer e Como Evitar. Brasília, 2021. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>. Acesso em: 12 mar. 2021.

FARIA, N.M.X, FACCHINI; L.A, FASSA; A.G, Tomasi E. **Processo de produção rural e saúde na Serra Gaúcha: um estudo descritivo**. Cadernos de Saúde Pública 2000;16(1):115-128

FARIA, N. M. X. **A Saúde do Trabalhador Rural**. 2005. 253f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2005.

FERNANDES, H. C.; MADEIRA, N. G.; TEIXEIRA, M. M.; CECOM, P. R.; LEITE, D. M. Acidentes com Tratores Agrícolas: Natureza, Causas e Consequências. **Engenharia na Agricultura**, v. 22, n. 4, p. 361-371, 2014.

GONÇALVES, C. W. B.; NETO-PINTO, A. B.; GOMES, D. L. F.; SILVA, M.; SORTE, G. V. B.; CORRÊA, A. V. S.; MOTA, L. S. Acidentes com Animais Peçonhentos em um Estado do Norte do Brasil. **Scientia Generalis**, v. 1, n. 3, p. 37-43, 2020.

JESUS, C. S.; BRITO, T. A. Estudo Dos Acidentes de Trabalho no Meio Rural: Análise dos Processos e Condições de Trabalho. **Rev.Saúde.Com**, n. 5(2), p. 141-146, 2009.

JACTO, BBC.; Acidentes no campo: conheça fatores de risco e formas de prevenção. 20019. Disponível em: <https://summitagro.estadao.com.br/saude-no-campo/acidentes-no-campo-conheca-fatores-de-risco-e-formas-de-prevencao/>. Acesso em: 10. Set. 2021.

MACHADO, C. Um Panorama dos Acidentes por Animais Peçonhentos no Brasil. **Journal Health NPEPS**, v. 1, n. 1, p. 1-3, 2016.

MENEGAT, R. P.; FONTANA, R. T. Condições de Trabalho do Trabalhador Rural e sua Interface com o Risco de Adoecimento. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 9, n. 1, p. 52-49, 2010.

MESCHIAL, W. C.; MARTINS, B. F.; REIS, L. M.; BALLANI, T. S. L.; BARBOZA, C. L.; OLIVEIRA, M. L. F. Internações Hospitalares de Vítimas de Acidentes por Animais Peçonhentos. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste (REVRENE)**, v. 14, n. 2, p. 311-319, 2013.

MONTEIRO, L. A.; ALBIERO, D. CHIODEROLI, C. A.; LOUREIRO, D. R. **Segurança e Operação de Tratores Agrícolas**. Fortaleza, 2013.

MARQUES, S. M. T.; SILVA, G. P. Trabalho e Acidentes no Meio Rural do Oeste Catarinenses Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, n.28, p. 101-105, 2003.

OLIVEIRA, H. F. A.; COSTA, C. F.; SASSI, R. Relatos de Acidentes por Animais Peçonhentos e Medicina Popular em Agricultores de Cuité, Região do Curimataú, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, n. 3, p. 633-643, 2013.

SILVA, R. A. B. **Levantamento dos Acidentes com Máquinas Agrícolas do Brasil no Período Compreendido de 2013 a 2018**. 2019. 38f. Monografia (Graduação em Agronomia) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

SANCHES, A. E. Inferência Estatística Amostragem. 2017. Disponível em: https://www.profsanches.com.br/pluginAppObj/pluginAppObj_180_02/Apostila_2_Inferencia_Amostragem.pdf. Acesso em 9. Set. 2021.

APÊNDICES

(APÊNDICE 01). QUESTIONÁRIO:

Levantamento dos Principais Acidentes Agrícolas com Agricultores(as) Rurais do Município de Cocal.

Olá! Eu sou, Alessandra Araújo de Sousa Lino, estudante do Curso Superior Tecnologia em Agroecologia. Estou realizando uma pesquisa com o objetivo de fazer um levantamento dos principais acidentes agrícolas entre trabalhadores(as) rurais na cidade de Cocal-PI e apresentar no meu Trabalho Conclusão de curso. Desde já agradeço sua participação.

Legenda: NS (Não sabe) NR (Não respondeu)

*Obrigatório

Sexo? *

☐ Masculino ☐ Feminino Outro:

Estado civil? *

☐ casado ☐ solteiro ☐ divorciado ☐ união estável Outro:

Idade? *

☐ 18 a 28 anos ☐ 29 a 38 anos ☐ 39 a 48 anos ☐ 49 a 58 anos

☐ 59 a 68 anos ☐ mais de 68 anos

Em qual comunidade (localidade) você trabalha no campo? *

Sua resposta

Nos últimos doze meses, você sofreu algum acidente ligado ao trabalho agrícola que necessitou algum tipo de cuidado (mesmo que só caseiro)? *

☐ Não ☐ Sim ☐ NS/ NR

Acidentes

Quando ocorreu o acidente? *

____(mês)/ ____ (ano) ☐ NS/ NR Exemplo. junho/2020 ou não sabe

Sua resposta

Qual era a tarefa que você fazia no momento do acidente? *

☐ Cuidava de animais ☐ Fazia colheita ☐ Lidava com máquinas

☐ Preparava solo terreno ☐ Usava agrotóxicos. ☐ NS/ NR Outro:

Qual foi a gravidade deste acidente, na sua opinião? *

☐ Leve ☐ Moderada ☐ Grave sem risco de morte

☐ Grave com risco de morte ☐ NS/ NR

O que provocou este seu acidente? *

☐ Agrotóxico. ☐ Animais Peçonhentos. ☐ Plantas venenosas.

☐ Ferramentas manuais. ☐ Implementos Agrícolas. ☐ Animais de criação ☐ Máquinas agrícolas. ☐ veículos (carro ou moto).

Outros _____ (

) NS/ NR

Especificar o Agrotóxico, Animais Peçonhentos, Plantas venenosas, Ferramentas manuais, Implementos Agrícolas, Animais de criação, Máquinas agrícolas ou veículos com motor(carro ou moto): *

Precisou ficar afastado de suas atividades de trabalho? *

☐ Não precisou. ☐ Trocou para atividades mais leves. ☐ Sim precisou.

☐ NS/ NR

Este acidente deixou algum problema, defeito permanente no seu corpo, algum tipo dificuldade ou impedimento para realizar alguma atividade? *

☐ Sim. ☐ Não. ☐ NS/ NR

Qual o tipo de assistência recebeu depois do acidente? *

☐ Tratamentos caseiros. ☐ Agentes de saúde. ☐ Posto de saúde. ☐ Consultório particular. ☐ Hospital da cidade. ☐ Hospital de outras cidades. ☐ NS/ NR

Agora vamos falar sobre os produtos químicos usados no controle de pragas na lavoura ou em doenças nos animais de criação. Para facilitar vamos chamá-los de “produtos”. Já usou ou lidou com estes “produtos”? *

☐ Não, nunca usou. ☐ Já usou, mas parou há mais de um ano.

☐ Sim, costuma usar. ☐ NS/ NR

Uso de Agrotóxicos

Já teve alguma intoxicação por estes “produtos”?

☐ Não nunca. ☐ Sim. ☐ NS/ NR

Qual atividade realizava quando e contaminou com esses “produtos”? *

☐ Aplicando os produtos (na área plantada). ☐ Preparando a calda.

☐ Limpando equipamentos e utensílios. ☐ Lavando roupas sujas dos produtos. ☐ No transporte e armazenamento dos produtos. ☐ Usando em tratamentos veterinários. ☐ Entrando em uma lavoura com aplicação recente. ☐ Outros

Costuma usar algum tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI) para lidar com estes “produtos”? *

☐ Botas. ☐ Luvas. ☐ Chapéu. ☐ Roupas impermeáveis.

☐ Máscara para produtos químicos. ☐ Outro:

Costuma trabalhar usando estes “produtos” em outras propriedades? *

☐ Somente nesta propriedade. ☐ Costuma ser contratado para usar em outra(s) propriedades(s). ☐ NS/ NR. ☐ Outro:

Costuma receber orientação de algum técnico sobre o uso dos produtos químicos e outras práticas agrícolas? *

☐ Não ou quase nunca. ☐ Sim, no máximo uma vez por ano.

☐ Sim mais de uma vez por ano. ☐ NS/ NR

APÊNDICE

(APÊNDICE 02). IMAGENS:



Imagens 1 e 2: Registrada no momento da aplicação do questionário com o agricultor da comunidade Morro da Mariana.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagens 3 e 4: Anotações das verificações dos questionários na comunidade Capiberibe.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagem 5: Registrada na comunidade Frecheira.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagem 6: Registrada na comunidade Olho D'água.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagens 7 e 8: Imagens registrada recebendo as Secretaria Tatiane Albuquerque os questionários aplicados na secretaria de Agricultura do município.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagem 9: Imagem registrada na localiadde vazea.

Fonte: Autora própria (2021)

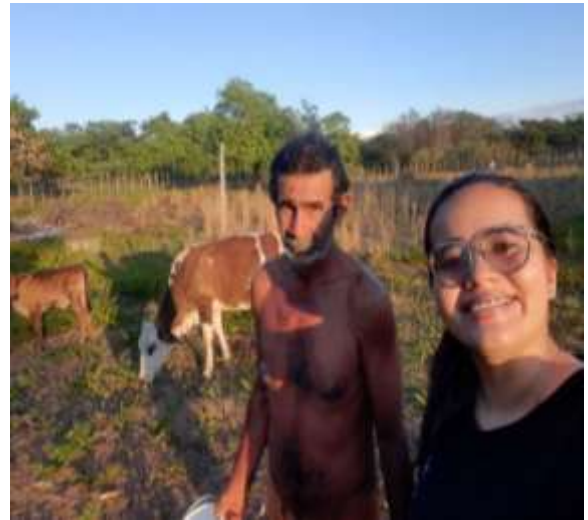


Imagem 10: Registrada com o agricultora da Comunidade Lagoa Seca.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagem 11: Registrada na comunidade Lagoa Seca.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagem 12: Registrada no Ginásio Poliesportivo do município em uma assembleia do sindicato dos trabalhadores Rurais que aconteceu no dia 04 de setembro de 2021.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagem 13: Dialogando com a Secretária Geral do Sindicato dos trabalhadores de Cocal-PI Arlete.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagens 14 e 15: Registrada com os organizadores da assembleia, presidente do Sindicato dos trabalhadores rurais de Cocal-PI Valdinar, o Secretario de Políticas Agrícola da FETAG-PI Elves vera e a Secretaria de Agricultura Tatiane Albuquerque.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagens 16 e 17: Registrada na assembleia, onde utilizamos o questionário online feito no google forms, contamos com ajudada dos estudantes de Agroecologia João Luís, João Paulo, Gilvana, Michele e estudante de Química Marinara.

Fonte: Autora.



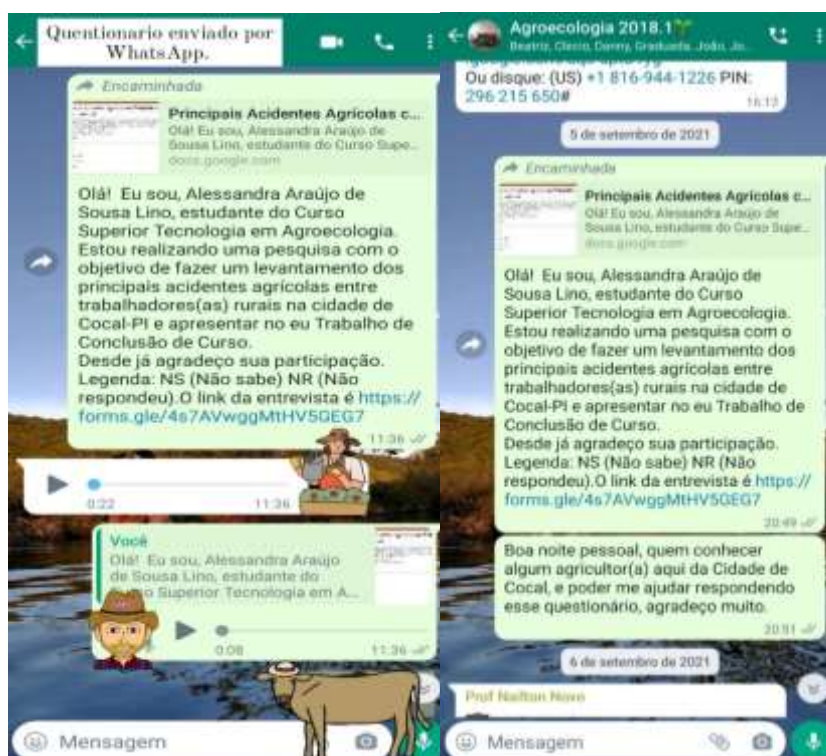
Imagens 18 e 19: Registrada na Assembleia onde contabilizou mais de 200 Agricultores de diferentes comunidades do município da Cidade de Cocal-PI.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagem 20: Registrada na Assembleia com os Agricultores do Município de Cocal-PI.

Fonte: Autora própria (2021)



Imagens 21 e 22: O questionário também foi compartilhado pelo meio de comunicação via WhatsApp.

Fonte: Autora própria (2021)