

## **ANÁLISE DA SEGURANÇA DO TRABALHO EXECUTADO NO CULTIVO DE ABACAXI NO MUNICÍPIO DE MARATAÍZES-ES**

**Adriele Pereira Ferreira<sup>1</sup>**

**Marcelle Corrêa Lanes<sup>1</sup>**

**Thaís Brandão Mantovanele<sup>1</sup>**

**Cristiana Gama Pacheco Stradiotti<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

O objetivo do presente estudo é avaliar a qualidade de vida dos trabalhadores rurais do município de Marataízes, estado do Espírito Santo, durante o processo do cultivo de abacaxi e constatar se de fato os agricultores locais utilizam os equipamentos de proteção individual (EPI) necessário para execução da atividade, que é uma das principais fontes de renda local. Esse estudo teve como foco apresentar e relatar as condições de trabalho e se estão de acordo com a Norma Regulamentadora 31 (NR-31). Para tanto, foram aplicados questionários aos trabalhadores locais. Concluiu-se através desse estudo que a maioria dos trabalhadores entrevistados não se atentam quanto aos riscos que estão expostos constantemente e acabam por não utilizar os equipamentos de proteção necessário para proteger sua integridade física.

**Palavras-Chave:** Qualidade de Vida. Marataízes. Abacaxi. Cultivo. NR-31.

### **ABSTRACT**

The aim of this study is to evaluate the quality life of rural workers from Marataizes, Espírito Santo state, during the cultivation process of pineapple and verify if the individual protection equipment (IPE) were used by the local agriculturist during their activity, which is one of the mainly sources of local profits. This study was focused on

---

<sup>1</sup> Graduandos do curso de Engenharia de Produção da Faculdade Multivix de Cachoeiro de Itapemirim

<sup>2</sup> Docente do curso de Engenharia de Produção da faculdade Multivix de Cachoeiro de Itapemirim

showing and reporting the working conditions and if they are under the Regulatory Standard 31 (NR-31). Therefore, by applying inquiry forms to the local workers, the study concluded that the majority of the workers interviewed is not aware about the risk they are exposed and for this reason they do not use the individual protection equipment needed in order to keep themselves safe.

**Keywords:** Life Quality. Marataizes. Pineapple. Cultivation. NR-31

## 1INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, mesmo com os recursos e informações disponíveis para grande parte da população, ainda há agricultores de abacaxi que sofrem com as condições de trabalho e muitos não se preocupam em utilizar os EPI's necessários durante todas as atividades agrícolas, para melhoria das condições e meio ambiente de trabalho que deve abranger os aspectos relacionados aos riscos químicos, físicos, mecânicos e biológicos, de acordo com a NR-31.

O cultivo do abacaxi no município de Marataízes, um dos principais produtores do sul do estado, possui área de colheita de aproximadamente 320 hectare e é responsável por 0,61% do Produto Interno Bruto (PIB) municipal. Assim é necessário que os agricultores passem horas do seu dia trabalhando expostos às condições climáticas diversas, além de exposição dos mesmos à agrotóxicos, utilizados para se ter uma próspera colheita. Como se trata, muitas vezes de agricultura familiar, grande parte dos trabalhadores da região não se atentam aos problemas de saúde que estão expostos, se o trabalho está sendo realizado de maneira correta e quanto ao uso de EPI's para proteger sua integridade física.

Diante do exposto, o presente artigo tem por objetivo avaliar, através de levantamentos de dados, a qualidade de vida dos produtores rurais que trabalham em lavouras de abacaxi no município, uma vez que os trabalhadores da região estão expostos aos problemas já relacionados por falta de conscientização quanto ao uso de equipamentos de proteção.

## **2 QUALIDADE DE VIDA, PREVENÇÃO DE ACIDENTES E NR-31**

A qualidade de vida é essencial para um bom resultado no trabalho. Conforme Barsano, Barbosa (2012) deve-se observar os diversos fatores nos quais os trabalhadores estão expostos, são eles: os fatores meteorológicos, os topográficos e os emocionais.

Por se tratar de agricultura familiar, os agricultores que trabalham na plantação de abacaxi na região acabam não se atentando aos cuidados necessários para sua saúde e bem-estar. Segundo Gonzaga et al, 2014, eles estão expostos a diversos acidentes de trabalho, como lesões em diversas regiões do corpo e também aos ataques de animais peçonhentos. Pelo fato dos EPI's acarretarem custo adicional, acabam passando por despercebido a importância destes para a qualidade de vida.

O trabalho realizado na plantação de abacaxi exige atenção e cuidado redobrado, para que não ocorram acidentes, visto que eles são constantes devido a folha e espinhos característicos do fruto (GONZAGA *et al*, 2014).

Para um bom resultado de trabalho é preciso adequar-se as normas de segurança, para evitar com que acidentes ocorram, deve-se abster de carga horária exaustiva, para não prejudicar a qualidade de trabalho, pois o trabalhador precisa de uma energia física e um equilíbrio mental, para que o trabalho seja produtivo e quanto mais saúde e mais satisfeito com as condições expostas de trabalho no dia a dia, melhor será o resultado (BARBOSA FILHO, 2011).

Conforme Barsano, Barbosa (2012) a segurança e saúde no trabalho têm por finalidade prevenir os possíveis acidentes em que o trabalhador esteja exposto e buscar formas para proteger sua integridade física, procurando eliminar as possíveis formas de ocorrência dos acidentes.

A segurança do trabalho no ambiente rural é regida pela Norma NR-31, que tem por objetivo:

[...] 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 aqüicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.

Os trabalhadores que se dedicam diariamente a produção de abacaxi se expõem a condições climáticas não favoráveis, por se tratar de uma cidade litorânea onde a incidência do sol é mais forte, daí a importância do uso correto dos EPI's, para a qualidade de vida (REINHARDTE, 2000).

### **3 PROCESSO PRODUTIVO DE ABACAXI NO MUNICÍPIO DE MARATAÍZES**

O processo produtivo do Abacaxi se divide nas seguintes etapas: Caracterização do solo, quebra de mudas, preparo do solo, plantio, cuidados com a lavoura, uso de agrotóxicos. Descrever as etapas do processo produtivo é importante para conduzir as observações feitas relacionadas as tarefas para que se possa avaliar os possíveis problemas, conforme a NR-31.

**CARACTERÍSTICAS DO SOLO:** De acordo com o Rosa (2011) a respeito do solo de Marataizes – ES:

O tipo de solo predominantemente é o latossolo vermelho amarelo distrófico com fertilidade variando de média a baixa, textura areno-argilosa, apresentando pH em torno de 5.0, com baixos teores de matéria orgânica, exigentes em complementação de fertilizantes e correção de solos [...].

Devido o motivo de recuperação do solo, Gonzaga (2014) afirma que é necessário o descanso do solo por aproximadamente três anos, para que após esse tempo possa se iniciar o cultivo da fruta.

**QUEBRADE MUDAS:** Depois que as mudas do abacaxi chegarem ao tamanho de aproximadamente trinta centímetros, o lavrador, com o auxílio de luvas apropriadas, quebra as mudas com as mãos, alocando-as em um local de fácil acesso para seu transporte (GONZAGA, 2014).

**PREPARO DO SOLO:** Normalmente todos os preparos com o solo são feitos através de implementos agrícolas puxados por trator. O preparo do solo para receber a nova plantação do abacaxi se inicia com três tipos de arado: o arado mais pesado da terra para deixá-la o mais fina possível, por que assim a muda tem mais possibilidades de sobreviver. Se é contratado um trator com um implemento de arado de três discos para deixar a terra arenosa, antes de se contratar o trator que conduz o sulcador. Depois de sulcar a terra, o solo recebe uma porção de fertilizante para que se obtenha o teor de cálcio dolomítico, termosfatos magnesianos e fósforo adequado e suficiente a muda (MATHIAS, 2013).

**PLANTIO DA MUDA DE ABACAXI:** O plantio da muda do abacaxi é feito por grupos empreitados de trabalhadores para suprir a necessidade do produtor que tem um terreno maior que o convencional. Em terrenos menores, esses grupos são reduzidos. Atualmente cada muda plantada custa R\$ 0,035. Enquanto que os trabalhadores estão plantando, o empregador conta quantas mudas foram plantadas na primeira linha, para servir de referência a fim de saber o somatório total, importante para pagar o serviço, futuros orçamentos de agrotóxicos e previsão de colheita (GONZAGA, 2014)

Figura 1: Plantio de mudas



Fonte: Elaborada pelas autoras

Conforme Mathias (2013) o plantio é feito no início do tempo chuvoso, ou em qualquer época do ano se for utilizado irrigação no local, onde um terço da muda é enterrada nas fileiras feitas pelo sulcador e já fertilizadas.

**CUIDADOS COM A LAVOURA DE ABACAXI:** Um método muito comum para proteção do fruto contra possíveis amarelamentos da casca pela exposição ao sol é envolvê-los, ainda jovens, com jornais e auxílio de um grampeador, também para não comprometer o seu tempo de colheita. (MATHIAS, 2013)

Ainda de acordo com Mathias (2013) durante a fase vegetativa do abacaxi, são necessárias quatro adubações de nitrogênio e potássio e aplicação de herbicidas para

controle de ervas daninhas, ou a capina, dependendo do tamanho do terreno de plantio.

Figura 2: Método utilizado para proteção da fruta



Fonte: Elaborada pelas autoras

**USO DE AGROTÓXICOS PARA CUIDADOS COM A PLANTAÇÃO:** No período de chuva, quando a fruta começar brotar, o agricultor utilizar o agrotóxico para eliminar ervas daninhas e manter a roça limpa para que a planta se desenvolva. Três meses depois, utiliza-se fertilizante para o desenvolvimento do abacaxizeiro para induzir a fruta (MATHIAS, 2013).

Figura 3: Aplicação de agrotóxico na lavoura



Fonte: Elaborada pelas autoras

## **4 ESTUDO DE CASO**

Em uma área rural do município de Marataízes, que possui como uma de suas atividades principais o cultivo de Abacaxi, foi realizada uma pesquisa de campo, através da aplicação de questionários entre os meses de Junho à Agosto, tendo um total de 25 (vinte e cinco) preenchidos na localidade.

Um questionário é um instrumento de investigação que visa recolher informações baseando-se, geralmente, na inquirição de um grupo representativo da população em estudo. Para tal, coloca-se uma série de questões que abrangem um tema de interesse para os investigadores, não havendo interação direta entre estes e os inquiridos (AMARO et al, 2005, p. 3).

A importância deste método concentra-se pela facilidade com que se interroga um elevado número de pessoas, num espaço de tempo relativamente curto (AMARO et al, 2005, p. 3).

O tipo de questionário aplicado foi o tipo misto, que tal como o nome indica são questionários que apresentam questões de diferentes tipos: resposta aberta e resposta fechada. Que ao mesmo tempo em que permite ao sujeito que está sendo entrevistado expressar opiniões pessoais, facilita a análise dos dados, através da interpretação das respostas fechadas. (AMARO et al, 2005).

As questões foram desenvolvidas em escala Guttman, que apresentam um conjunto de respostas que estão hierarquizadas, o modelo será apresentado no apêndice deste artigo.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

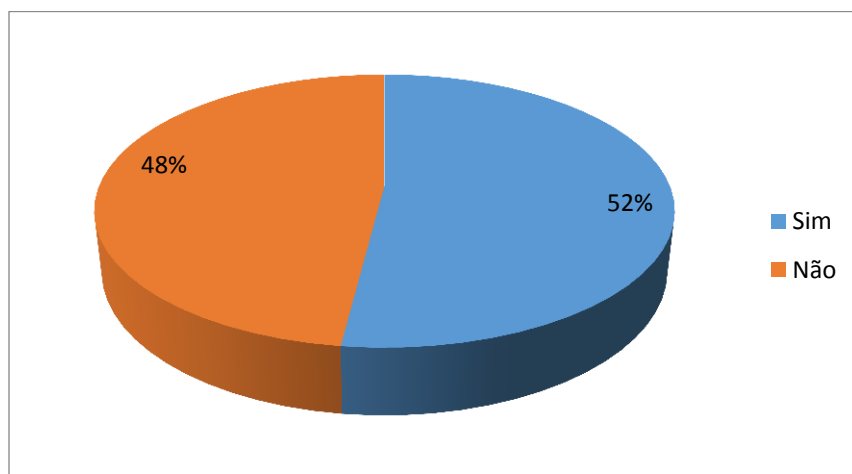
O presente questionário foi aplicado a agricultores de abacaxi do município de Marataízes, com idades entre 19 e 77 anos, sendo 15 homens e 10 mulheres,



totalizando 25 entrevistados. Desses trabalhadores, 84% possuem vínculo empregatício diário de trabalho. Nesse sentido, segue os resultados obtidos:

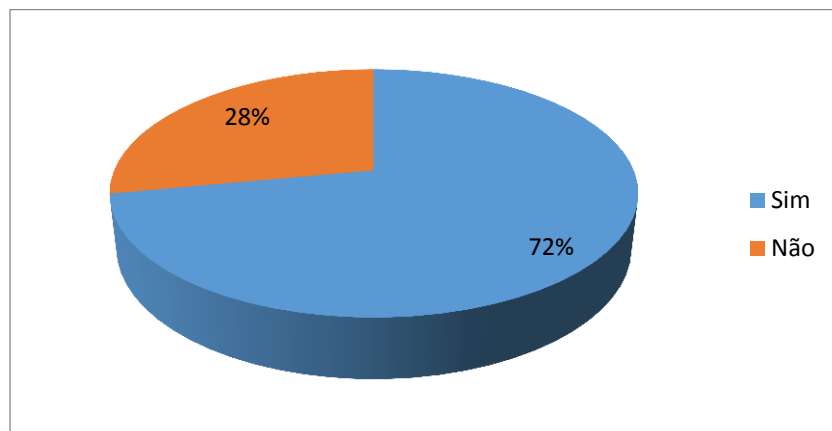
### 5.1 Fornecimento e Uso de EPI's

**Gráfico 1:** Fornecimento de EPI para os trabalhadores

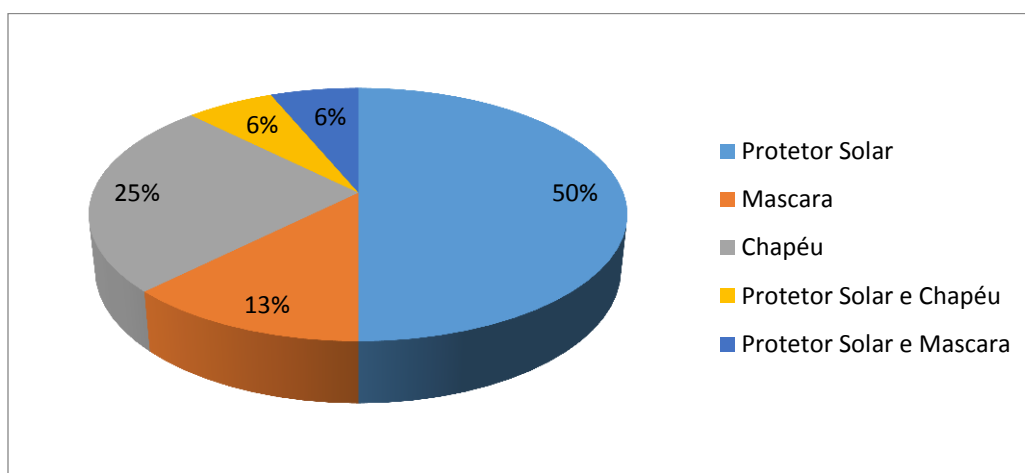


**Fonte:** Pesquisa de Campo

Como está representado no **Gráfico 1**, 48% dos trabalhadores entrevistados alegam não receber os equipamentos de proteção individual necessários, descumprindo o item 31.20 da NR-31, que diz que é obrigação do empregador rural fornecer os equipamentos de proteção individual e vestimentas de trabalho em perfeitas condições de uso e devidamente higienizados, responsabilizando-se pela descontaminação dos mesmos ao fim de cada jornada de trabalho e substituindo-os sempre que necessário além de orientar quanto ao uso correto dos dispositivos de proteção, visto que a utilização dos mesmo é de grande importância para minimizar acidentes de trabalho e proteger a integridade física do trabalhador.

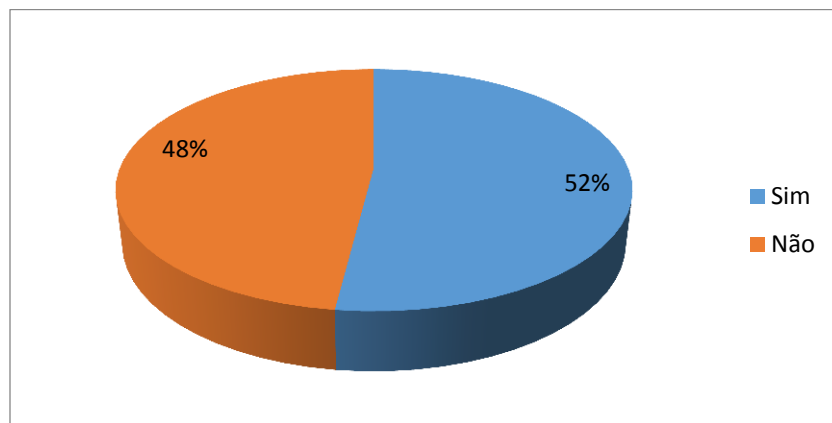
**Gráfico 2:** Uso de EPI para radiação solar

**Fonte:** Pesquisa de Campo

**Gráfico 3:** Uso de EPI para radiação solar

**Fonte:** Pesquisa de Campo

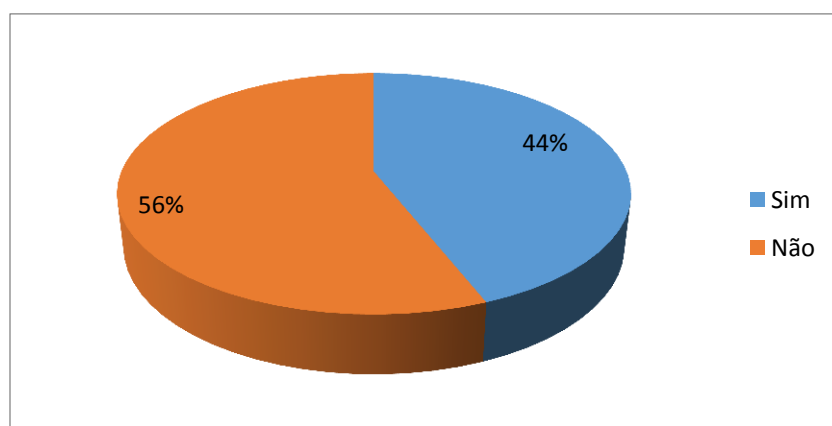
Nota-se que, dentre os entrevistados, 72 % alegam usar EPI contra radiação solar. Dos que responderam sim, foi observado que 50% usam somente protetor solar, 25% usam somente chapéu, 13% usam somente máscara, apenas 8% dos trabalhadores usam Protetor solar e chapéu ou protetor solar e máscara. É recomendável utilizar também os demais equipamentos para maior proteção na área do rosto e corpo ou outra proteção contra o sol, chuva e salpicos, segundo consta na NR 31.20.

**Gráfico 4:** Utilização de EPI contra Ferramentas cortantes

**Fonte:** Pesquisa de Campo

Observa-se que 44% dos trabalhadores entrevistados alegaram não utilizar EPI's contra ferramenta cortante. A NR 31.20.2 relata que é obrigatório o fornecimento de equipamento de proteção individual para proteção de membros superiores e inferiores.

## 5.2 Acidente de Trabalho

**Gráfico 5:** Ocorrência de acidentes com ferramentas cortantes

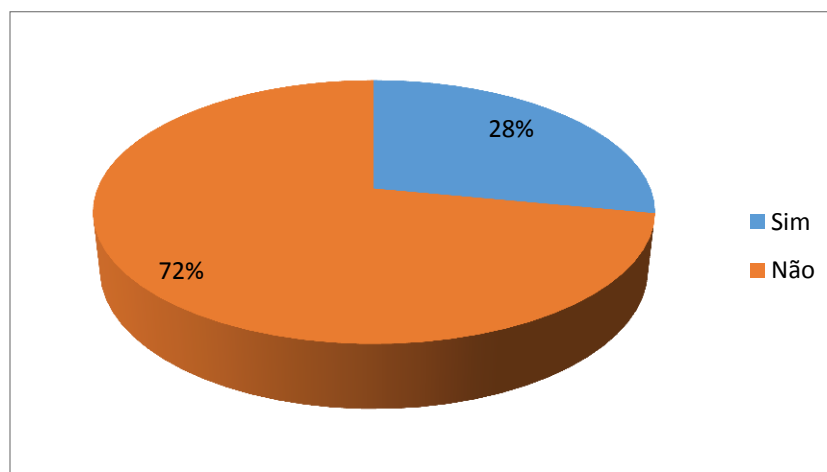
**Fonte:** Pesquisa de Campo

Nota-se que 44% dos trabalhadores entrevistados já se acidentaram com materiais cortantes. Foi observado que dos trabalhadores que sofreram acidente com material cortante, 28% não utilizavam EPIs adequados. Conforme o item da NR 31.5.1.3.6, todo estabelecimento rural ou empregador rural deve estar equipado com material necessário a prestação de primeiros socorros de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas.

Após o procedimento de primeiros socorros, o trabalhador acidentado deve ser encaminhado a unidade de saúde mais próxima, segundo a NR 31.5.1.3.10. Porém, durante a pesquisa, alegaram que os primeiros socorros foram dados no local ou mesmo em casa, sem o kit de primeiros socorros adequados.

### 5.3 Manipulação de Agrotóxico

**Gráfico 6:** Realização de Capacitação para manipulação de agrotóxicos

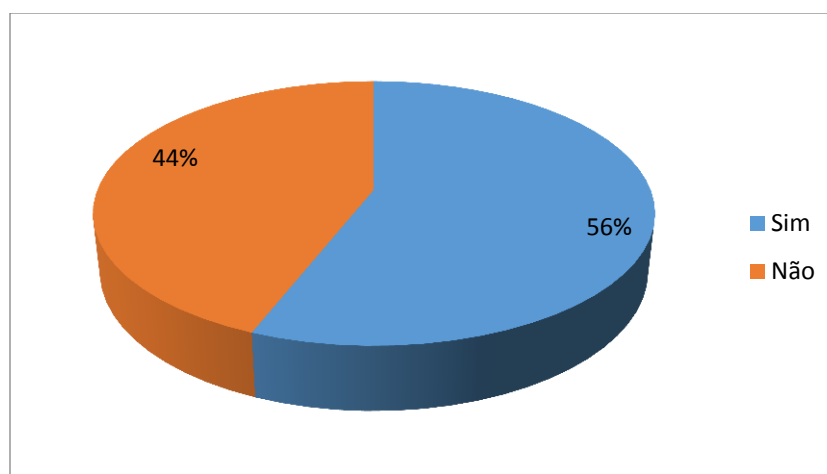


**Fonte:** Pesquisa de Campo

Em conformidade com a NR 31.8.8, o empregador rural ou equiparado deve proporcionar capacitação sobre prevenção de acidentes com agrotóxicos a todos os trabalhadores diretamente envolvidos. Os trabalhadores em exposição direta, os que manipulam os agrotóxicos em qualquer uma das etapas de produção do abacaxi deve-se proporcionar capacitação mediante programa com carga horária mínima de 20 (vinte) horas, contendo informações sobre: sinais e sintomas de intoxicação e medidas de primeiros socorros, uso de vestimentas e EPI, limpeza e manutenção das roupas, vestimentas e EPI's, dentre outros (NR-31.8.8.1).

Segundo entrevista realizada com técnico do INCAPER, faz parte da atuação do órgão junto ao município o oferecimento de cursos nas mais diversas áreas temáticas do contexto da produção de abacaxi. Ele alega também que, em relação à postura dos trabalhadores, há uma resistência cultural em relação aos projetos de conscientização. Essa resistência fica evidenciado no Gráfico 6, onde consta que 72% dos entrevistados alegaram não ter feito capacitação.

**Gráfico 7:** Utilização de EPI específico para manipulação de agrotóxico



**Fonte:** Pesquisa de Campo

Como podemos observar no gráfico, 44% dos trabalhadores não utilizam EPI's para manipular os agrotóxicos, vale lembrar, como justificativa alguns alegaram achar desnecessário o uso, por atrapalhar a execução da atividade. Mesmo sabendo que o agrotóxico é prejudicial a saúde, há uma resistência quanto ao uso de EPI's.

### **5.3.1 Riscos do uso dos agrotóxicos para os trabalhadores em cada fase do cultivo**

**ADUBAÇÃO:** Nessa etapa, o agrotóxico utilizado é o adubo químico, o qual uma das propriedades é um efeito corrosivo, que se torna mais grave no caso da não utilização da ferramenta de aplicação adequado e sem uso de luva. (LIMA; NEY; ASSIDI, 2004)

**INDUÇÃO FLORAL:** O acidente que ocorre com frequência nessa etapa, segundo Lima, Ney e Adissi (2004) é a queimadura causada pelo contato do agrotóxico com partes do corpo do trabalhador. Um exemplo de acidente é o caso de cair produto no interior das botas do aplicador.

**CONTROLE DE PRAGAS E DOENÇAS:** Segundo Lima, Ney e Adissi (2004), nessa etapa o problema mais grave ocorre na diluição do agrotóxico.

A primeira fase da diluição é a verificação da quantidade de agrotóxico que será diluída em água, dependendo do dosador utilizado pode acarretar em derramamentos. Nessa fase o produto está concentrado, o qual pode ocasionar agressão ao organismo humano devido aos possíveis derramamentos, caso o trabalhador não esteja usando adequadamente os EPI's. (LIMA; NEY; ASSIDI, 2004).

A segunda fase ocorre a mistura, no qual o trabalhador utiliza uma haste qualquer e realiza movimentos alternando entre os sentidos horário e anti-horário para dissolver o produto concentrado, podendo causar respingos no trabalhador além do contato que

pode haver com a haste utilizada. Outro problema identificado foi a inalação de gases, pois o tambor permanece aberta durante essa fase. (LIMA; NEY; ASSIDI, 2004).

Segundo Lima, Ney e Adissi (2004), na terceira fase ocorre a retirada da calda. O risco dessa fase para o trabalhador está no modo em que a calda é retirada, o qual exige que o trabalhador se incline sobre o mesmo para retirar o restante conforme for acabando o líquido, inalando o agrotóxico com maior intensidade, mantendo contato com as paredes contaminadas do tambor e expondo-se também a riscos ergonômicos. Após realizar a operação, caso não esteja acostumado o executor dificilmente se manterá de pé. Os que já realizam esta atividade com mais frequência a um certo período, certamente sofrerão lesões mediatas. (LIMA; NEY; ASSIDI, 2004).

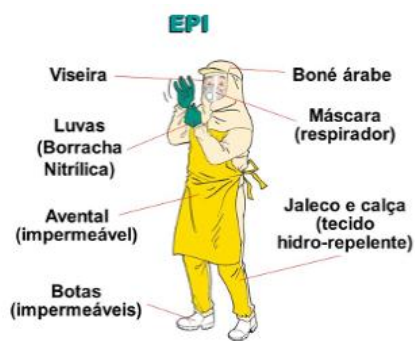
Na quarta fase, ocorre o descarte das embalagens contaminadas. Além de oferecer risco ao operador que manipula as embalagens, também há risco de contaminação de pessoas que simplesmente passam no local ou vivem nas proximidades, caso o descarte seja feito de forma inadequada. Mesmo que a embalagem vazia seja lavada, ele pode intoxicar tanto quando o contato direto com o agrotóxico. (LIMA; NEY; ASSIDI, 2004).

Finalizada a preparação da mistura diluída, o agrotóxico é armazenado em bombas dorsais, que são utilizados na aplicação da mistura na plantação. Durante a pulverização do agrotóxico, o trabalhador se expõe a grandes quantidades do veneno. O vento do local pode determinar o aumento ou a redução dessa exposição ao produto, que pode entrar em contato com a pele ou ser inalado. (LIMA; NEY; ASSIDI, 2004).

**COLHEITA:** Segundo Lima, Ney e Adissi (2004), na fase da colheita do fruto, o problema consiste na utilização do Ethrel que costuma ser aplicado de forma excessiva no carregamento, expondo o trabalhador a possível gotejamento provocado pela aplicação do produto.



Fonte: Elaborada pelas autoras



NR – 31.20 Equipamentos de Proteção Individual para utilização de agrotóxicos

18

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo-se do pressuposto do reconhecimento da importância do uso de EPI no exercício dessa atividade, percebe-se após aplicação de questionários o quão distante está a realidade da teoria, por conta da cultura local se tratar de agricultura familiar, eles acabam se desatentando quanto ao uso dos EPI's necessários para se proteger de possíveis ameaças a sua segurança e saúde

Apesar de perceber a não utilização dos EPI's oficiais constantes na NBR os trabalhadores possuem senso de preservação intuitiva, pois percebeu-se utilização de duas calças compridas, para se protegerem de possíveis acidentes com facão, blusa de manga cumprida, chapéu, bota Sete Léguas, tendo assim a sensação da preservação da sua integridade apesar do desconhecimento da norma NR 31, porém sabe-se não ser o suficiente para garantir a proteção integral da integridade física dos mesmos.



Foi observado também dificuldade de cobrar ação de uma única empresa para resolução desse problema, uma vez que um mesmo trabalhador presta serviços a dois ou mais empresas, sem ter um vínculo empregatício formal.

Por conta da grande importância em utilizar os EPI's para executar o trabalho no campo, sugere-se uma atuação maior do sindicato no sentido de promover cursos de capacitação no próprio campo para esse trabalhador, levando informações e buscando viabilizar recursos junto aos órgãos competentes, uma solução viável para o problema.

## 7 REFERÊNCIAS

AMARO, A.; AL, E. **A arte de fazer questionários**. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Porto. 2004. Disponível em: <<http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2015/03/A-arte-de-fazer-question%C3%A1rios.pdf>> Acesso em: 25 out. 2016.

**Agentes Químicos e Consequências na Saúde dos Trabalhadores da Plantação de Abacaxi do Município de Santa Rita no estado da Paraíba**. Florianópolis: ABEPRO, 03 nov. 2004. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2004\\_enegep0405\\_0251.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2004_enegep0405_0251.pdf)>. Acesso em: 15 mar. 2016.

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2011.

BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Segurança do trabalho: guia prático e didático**. São Paulo: Érica, 2012.

GONZAGA, Maria Cristina et al. **Análise coletiva do trabalho executado no cultivo do abacaxi no município de Guaraçá, São Paulo**. São Paulo: Fundacentro, 2014.

MATHIAS, João. **Como plantar abacaxi**. 2013. CONSULTOR DAVI THEODORO JUNGHANS. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/vida-na-fazenda/como-plantar/noticia/2013/12/como-plantar-abacaxi.html>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

NR, Norma Regulamentadora Ministério do Trabalho e Emprego. NR 31 - **Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura**. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr31.htm>>. Acesso em: 28/04/2016.

REINHARDTE, Domingo Haroldo et al. **Abacaxi produção e aspectos técnicos**. 1ª edição. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000.

ROSA, Elion Machado. **Programa de assistência técnica e extensão rural**: planejamento e programação de ações. Marataízes: Incaper, 2011. 17 p. Disponível em: <<http://www.incaper.es.gov.br/proater/municipios/Caparao/Marataizes.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

## APÊNDICE A - Modelo de questionário aplicado

**MULTIVIX**

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM

INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR DO ESPIRITO SANTO

 Credenciada pela Portaria MEC nº 236  
de 11 de fevereiro de 1999

Curso: Engenharia de Produção- 9º Período Disciplina: Projeto Integrador I

Alunas: Adriele Pereira Ferreira, Marcelle Corrêa Lanes, Thais Brandão Mantovanele

Este questionário é parte de uma Pesquisa de Campo para uso acadêmico. Seu objetivo é analisar a segurança dos trabalhadores em plantação de Abacaxi do município de Marataízes.

### QUESTIONÁRIO

Em cada pergunta abaixo, assinale com um "X", nos parênteses, apenas uma alternativa:

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: Feminino ( ) Masculino ( )

1. Como é o vínculo empregatício entre o empregado e o empregador

( ) Vínculo empregatício tradicional, com registro na carteira de trabalho

( ) Contratação diária e variada

( ) Contrato por empreitada

2. Já trabalhou em outro emprego, além do de agricultor?

( ) sim ( ) não

3. Qual é a carga horária de trabalho diário?

4. Geralmente, qual é o local para as refeições?

5. O empregador fornece as ferramentas de trabalho?

( ) sim ( ) não

6. É fornecido pelo empregador algum Equipamento de Proteção Individual (EPI)?

( ) sim ( ) não

7. É fornecido pelo empregador garrafas de água?

( ) sim ( ) não

8. Utiliza algum tipo de EPI para proteção contra radiação solar?

( ) sim ( ) não

Se sim, quais? \_\_\_\_\_

9. Utiliza algum tipo de EPI para proteção na utilização de ferramentas cortantes?

( ) sim ( ) não

10. Já ocorreu algum acidente de trabalho com ferramentas cortantes?

( ) sim ( ) não

11. Se a resposta da pergunta anterior foi sim, quais procedimentos foram tomados?

( ) Encaminhado ao pronto socorro mais próximo

( ) Primeiros socorros realizado no local do acidente

( ) Outros \_\_\_\_\_

12. Já ocorreu algum acidente pela presença de animais peçonhentos?

( ) sim ( ) não

13. Se a resposta da pergunta anterior foi sim, quais procedimentos foram tomados?

( ) Encaminhado ao pronto socorro mais próximo

( ) Primeiros socorros realizado no local do acidente

( ) Outros \_\_\_\_\_

14. Utiliza algum tipo de EPI para proteção que evita o contato da pele com a folha cortante do Abacaxi?

( ) sim ( ) não

15. Há quanto anos que você trabalha na plantação de abacaxi?

( ) 0 a 5 anos ( ) 6 a 10 anos ( ) 11 a 15 anos ( ) 16 a 20 anos ( ) acima de 21 anos

16. Utiliza algum equipamento de proteção individual?

( ) já usei ( ) não uso Se sim, Qual: \_\_\_\_\_

17. Você já recebeu alguma capacitação sobre prevenção de acidentes com agrotóxicos?

( ) sim ( ) não

18. Utiliza algum tipo de EPI para proteção contra possíveis contato com agrotóxicos?

( ) sim ( ) não Por que?: \_\_\_\_\_

19. Já apresentou algum sintoma de intoxicação pelo contato com os agrotóxicos?

( ) sim ( ) não

20. São realizadas pausas para descanso durante as atividades agrícolas?

( ) sim ( ) não

21. A atividade de carga e descarga de caminhões é um trabalho exaustivo?

( ) sim ( ) não

## APÊNDICE B - Entrevista realizada com técnico do INCAPER

Questionário para o Técnico do INCAPER

Nome: Bruno de Oliveira Almeida

Função: Técnico em Desenvolvimento Rural – ELDR Marataízes

Tempo de serviço no Órgão: 1 ano e 9 meses

17.000 kg ha<sup>-1</sup> (lavoura não irrigada) 22.000 kg ha<sup>-1</sup> (lavoura irrigada) (2016, INCAPER, ELDR Marataízes)

- Quantidade estimada

24,108 milhões de frutos para 2016 (2016, INCAPER, ELDR Marataízes)

- 1. Qual a importância da produção de abacaxi para o PIB brasileiro, com dados quantitativos?**

Segundo os dados mais recentes disponíveis do IBGE (IBGE, 2014a) o PIB do Brasil em 2014 foi de R\$ 5,52 trilhões. No mesmo período a receita bruta auferida com a produção do abacaxi no país foi de R\$ 3,207 bilhões (CONAB, 2016) correspondendo a uma contribuição de 0,058% do PIB nacional.
- 2. Qual a importância do cultivo do abacaxi para o PIB do estado e a influência do município de Marataízes para a economia regional?**

Segundo os dados do PIB estadual do Espírito Santo do ano de 2013 (IJSN, 2015) o produto interno bruto acumulado no referido ano foi de R\$ 117,042 bilhões. No mesmo ano a produção de abacaxi no Brasil foi de 1,638 milhões de toneladas (IBGE, 2014b), arrecadando uma receita de R\$ 3,019 bilhões (CONAB, 2015), assim a partir da relação Receita/Safra 2013 encontra-se um valor médio de aproximadamente R\$ 1,84 pago por kg de abacaxi produzido no país. No estado do ES a safra de abacaxi em 2013 totalizou 75.647 toneladas (INCAPER, 2015), aplicando o preço médio praticado no país, a receita obtida com a produção da fruta em 2013 no ES foi de R\$ 139,19 milhões, representando cerca de 0,12% do PIB estadual. O município de Marataízes, no ano de 2013, produziu cerca de 31,108 milhões de frutos (IBGE, 2016), auferindo uma receita de aproximadamente R\$ 27,531 milhões (IBGE, 2016) o que corresponde a 0,61% do PIB municipal (4,501 bi, IBGE, 2016) e a 0,023% do PIB estadual.
- 3. Comparativo de produção de abacaxi do Município com outras cidades do estado**

O Estado do Espírito Santo possui condições de clima e solo favoráveis à cultura do abacaxi em grande parte dos seus municípios, principalmente na região litorânea. Entretanto, o cultivo é tradicional no litoral Sul do Estado, com destaque para os municípios de Marataízes (31,108 milhões de frutos), Itapemirim (3,3 milhões de frutos) e Presidente Kennedy (13,2 milhões de frutos) (IBGE, 2016).
- 4. Em relação à produção anual de abacaxi do município, em dados atuais:**

  - Quantidade produzida  
Aproximadamente 5,5 milhões de frutos até o fim de Junho de 2016 (2016, INCAPER, ELDR Marataízes).
  - Área total de produção (em ha)  
1400 ha não irrigados e 14 ha irrigados (2016, INCAPER, ELDR Marataízes).
  - Área colhida (em ha)  
Até o fim de Junho aproximadamente 320 há (2016, INCAPER, ELDR Marataízes).
  - Rendimento médio (em kg/ha)
- 5. O abacaxi é a principal fonte de renda do município de Marataízes?**

Não. Hoje a maior parte do PIB municipal é oriunda do pagamento de royalties pela exploração de petróleo em seus domínios territoriais. A receita propriamente do que é produzido no município não ultrapassa 200 milhões ano<sup>-1</sup>. E ainda assim a receita oriunda da produção de abacaxi gira em torno de 15 a 20% da receita municipal, além da fruticultura (abacaxi) o setor de pesca responde por grande parte da receita municipal (10 – 15 %). Vale ressaltar que os dados de produção e receita, são obtidos a partir de lançamentos realizados por produtores no ato da venda de sua produção, sendo esses dados provavelmente subestimados se considerarmos a realidade inegável de que existe uma prática de venda da produção agropecuária e pesqueira na informalidade, ou seja, não há emissão de notas fiscais e consequentemente, esses dados fogem do controle e contabilidade no que diz respeito a arrecadação municipal.
- 6. O INCAPER oferece capacitação para os agricultores quanto a preparação e utilização dos agrotóxicos?**

Sim. Faz parte da nossa atuação junto ao município, o oferecimento de cursos na mais diversas áreas temáticas no contexto da produção de abacaxi.
- 7. Existe algum tipo de resistência por parte dos trabalhadores quando o INCAPER intervém na utilização dos agrotóxicos?**

Não é função do INCAPER ou de qualquer outro órgão público fiscalizar os aplicadores de agrotóxicos. Esta função é do empregador que é obrigado a fornecer os equipamentos de proteção individual (EPIs), orientar quanto ao uso e cobrar sua utilização por parte dos empregados.
- 8. O INCAPER possui algum projeto de conscientização para o uso adequados de EPIs para os trabalhadores? Se sim, há algum tipo de resistência por parte dos agricultores?**

No momento não desenvolvemos projeto com essa finalidade. Mas este tema é abordado em cursos ministrados pela equipe. Em relação a postura dos agricultores, é notório que de fato existe uma resistência cultural em relação ao uso de EPIs por parte dos agricultores. Este tema é demasiadamente desgastante e complexo de ser assimilado pelos agricultores, no entanto, sabendo que somos extensionistas e conscientes da responsabilidade que a atuação profissional exige, nos preocupamos em alertar sempre e orientar quanto ao correto uso de agrotóxicos e prevenção de acidentes/contaminação por meio de uso dos EPIs.