



**RISCOS OCUPACIONAIS
NA AGRICULTURA FAMILIAR
E A QUALIDADE DE VIDA
DOS AGRICULTORES
DO MUNICÍPIO
DE SOUSA-PB**

**Flávia Luçara Lourenço de Oliveira
Railene Hérica Carlos Rocha Araújo
Josinaldo Lopes Araújo Rocha
Rosilene Agra da Silva
Thaísa Abrantes Souza Gusmão**

**RISCOS OCUPACIONAIS NA
AGRICULTURA FAMILIAR E A
QUALIDADE DE VIDA DOS
AGRICULTORES DO MUNICÍPIO
DE SOUSA-PB**



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R492 Riscos ocupacionais na agricultura familiar e a qualidade de vida dos agricultores do município de Sousa-PB/Oliveira et al.
— Campina Grande: EPTEC, 2023.
67 f.: il. color.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-00-72802-6

1. Saúde do trabalhador rural. 2. Riscos do trabalho agrícola. 3. Defensivo agrícola. 4. Equipamento de proteção individual. I. Oliveira, Flávia Iuçara Lourenço de. II. Araújo, Railene Hérica Carlos Rocha. III. Rocha, Josinaldo Lopes Araújo. IV. Silva, Rosilene Agra da. V. Gusmão, Thaisa Abrantes Souza. VI. Título.

CDU 63

Os capítulos ou materiais publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões neles emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista do Editor responsável. Sua reprodução parcial está autorizada desde que cite a fonte.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob a Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

2023 by Eptec

Copyright © Eptec

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Eptec

Direitos para esta edição cedidos à Eptec pelos autores.

Open access publication by Eptec

Créditos das Imagens da capa e dos capítulos

Pixabay/Freepick

Editoração, Revisão e Arte da Capa

Paulo Roberto Megna Francisco

Conselho Editorial

Claudiomir Silva Santos (IFSULMINAS)

Djail Santos (CCA-UFPB)

Dermeval Araújo Furtado (CTRN-UFCG)

Flávio Pereira de Oliveira (CCA-UFPB)

George do Nascimento Ribeiro (CDSA-UFCG)

Gypson Dutra Junqueira Ayres (CTRN-UFCG)

João Miguel de Moraes Neto (CTRN-UFCG)

José Wallace Barbosa do Nascimento (CTRN-UFCG)

Lúcia Helena Garófalo Chaves (CTRN-UFCG)

Luciano Marcelo Fallé Saboya (CTRN-UFCG)

Newton Carlos Santos (UFRN)

Paulo da Costa Medeiros (CDSA-UFCG)

Paulo Roberto Megna Francisco (CTRN-UFCG)

Raimundo Calixto Martins Rodrigues (DEAG-UEMA)

Soahd Arruda Rached Farias (CTRN-UFCG)

Virgínia Mirtes de Alcântara Silva (CTRN-UFCG)

Viviane Farias Silva (CSTR-UFCG)

Flávia Iuçara Lourenço de Oliveira
Railene Hérica Carlos Rocha Araújo
Josinaldo Lopes Araújo Rocha
Rosilene Agra da Silva
Thaís Abrantes Souza Gusmão

RISCOS OCUPACIONAIS NA AGRICULTURA FAMILIAR E A QUALIDADE DE VIDA DOS AGRICULTORES DO MUNICÍPIO DE SOUSA-PB



1.a Edição
Campina Grande-PB
2023

REALIZAÇÃO



APOIO



Universidade Federal
de Campina Grande

SUMÁRIO

Introdução.....	6
Objetivos	8
Revisão Bibliográfica	9
Agricultura Familiar	9
Riscos Ocupacionais do Trabalho Rural.....	12
Importância da Tríplice Lavagem	16
Saúde do Trabalhador Rural	18
Qualidade de Vida do Trabalhador Rural.....	21
Estado da Arte	24
Material e Métodos.....	27
Tipo do Estudo.....	27
Caracterização do Estudo	27
Coleta de Dados.....	27
População e Amostra.....	28
Instrumento para Coleta de Dados.....	28
Processamento e Análise dos Dados	29
Resultados e Discussão.....	30
Conclusão.....	49
Referências Bibliográficas.....	51
Apêndice.....	58
Anexos.....	61
Curriculum dos Autores.....	66

INTRODUÇÃO

A agricultura familiar refere-se a uma forma de organização da produção em que propriedade e trabalho estão diretamente ligados à família, a qual é a proprietária dos processos de produção e também quem executa o trabalho na propriedade. A definição de agricultura familiar esclarece que a realização dos trabalhos e a gestão da propriedade são executadas pela família, como uma unidade (SILVA et al., 2020). Nesse contexto, a produção oriunda da agricultura familiar depende diretamente da mão de obra familiar.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), a produção agrícola permanente do município de Sousa-PB é representada por banana, coco, manga e goiaba, e como produção temporária a cana de açúcar, arroz, feijão, milho e algodão. Com relação aos indicadores que tratam das atividades econômicas da região, destaca-se o PIB e sua distribuição dentro dos setores produtivos, que segundo os dados do IBGE (2019), o município de Sousa apresenta um PIB de 1.227.898,87, em um PIB per capita de 17.681,86, e o valor adicionado do PIB por atividade econômica do setor agropecuária corresponde a 22.058,63. Os dados demonstram que o PIB do município de Sousa é maior, quando comparado aos PIB dos municípios circunvizinhos.

O trabalhador do campo estará sujeito a situações adversas de trabalho com exposição a diversos riscos ocupacionais tais como radiação solar, ruído de tratores, jornadas exaustivas, entre outros. A utilização de defensivos químicos é rotineira no meio agrícola, uma tentativa perigosa de melhorar sua produtividade. A exposição a estes agentes químicos tende afetar a saúde do trabalhador, principalmente pela mistura de produtos de vários grupos químicos, que podem interagir entre si e ocasionar efeitos adversos à saúde (SENNA et al., 2019).

Dessa forma, os riscos ocupacionais poderão ser estabelecidos como quaisquer elementos ou condições existentes no local de trabalho capazes de causar danos à saúde e a integridade física dos trabalhadores em virtude de sua natureza, concentração, intensidade, suscetibilidade e tempo de exposição. Sendo subdividido em cinco tipos de riscos: químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e mecânicos ou de acidentes (RIBAS & MICHALOSKI, 2017).

Assim será válido frisar que os acidentes de trabalho e as doenças ocupacionais, poderão acontecer em vários ambientes e prejudicar a saúde de qualquer trabalhador, resultando em interrupções temporárias das atividades laborais ou até mesmo a morte do trabalhador. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o setor rural é uma das atividades que apresentam maior índice de acidentes no mundo, junto com construção civil e mineração. (MAIA & RODRIGUES, 2012).

Embora a agricultura familiar detenha sua importância no setor social no país, a realidade é que existem poucos estudos e pesquisas sobre o viés da saúde, qualidade de vida. Segundo Riquinho e Hennington (2012), afirma que estudos sobre os riscos ocupacionais e qualidade da saúde que envolve o processo de trabalho do agricultor ainda é muito escasso em plataforma de pesquisas.

Assim, a avaliação da qualidade de vida em grupos populacionais é fundamental para verificar fatores intervenientes em seus domínios físico e mental. Dessa forma, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece Qualidade de Vida (QV) como a compreensão que o indivíduo tem de sua posição na vida, em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Também poderá servir para comparar a utilização de novos insumos e tecnologias pelos indivíduos, objetivando avaliar seu impacto na vida das pessoas (PIMENTA et al., 2019).

Com base na temática escolhida, surgem os seguintes questionamentos: Quais riscos ocupacionais os trabalhadores do campo do município de Sousa-PB estarão sujeitos na prática da agricultura familiar e como essa problemática afetará a qualidade de vida desses agricultores?

Diante do exposto, essa pesquisa tem importância social e científica no contexto de apresentar as condições de trabalho dos agricultores, bem como destacar os fatores que influenciam no processo saúde-doença do público alvo. Além disso, ficou claro nas plataformas científicas a escassez de estudos e pesquisas sobre a temática, que analisem os riscos ocupacionais e a qualidade de vida dos trabalhadores rurais, principalmente em lugares como o Alto Sertão Paraibano, tendo assim sua relevância justificada.

OBJETIVOS

Objetiva-se por este trabalho à:

Analisar os riscos ocupacionais relacionados ao trabalho no campo e a perspectiva da qualidade de vida dos agricultores do município de Sousa-PB.

Levantar o perfil epidemiológico dos agricultores do município de Sousa-PB quanto às suas condições socioeconômicas e forma de trabalho;

Verificar a qualidade de vida dos trabalhadores do campo por meio do questionário SF-36;

Identificar as principais complicações relativas à saúde relacionadas ao trabalho no campo que afetam a qualidade de vida dos agricultores;

Relacionar ações corretivas e preventivas associadas aos riscos identificados nos trabalhadores rurais.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura familiar, predominante em muitas regiões do mundo, tem como aspectos principais ter a terra e capital limitados; mão de obra dominante familiar; o chefe de família participa diretamente no processo produtivo, e a produção agrícola como principal fonte de rendas, podendo ser complementada com atividades externa ao contexto familiar. Na agricultura familiar, a família e o trabalho agrícola estão intimamente relacionados, complementando-se e combinando as funções econômicas, sociais, ambientais e culturais. As relações familiares têm influências significativas sobre decisões de produção, tais como a escolha das culturas; a organização do trabalho familiar e sua destinação em diversas tarefas, como agrícolas, familiares, comunitárias e festivas, e a gestão de terras agrícolas e de demais bens, e das questões de herança (DEUS et al., 2021).

Na agricultura familiar a gestão e o trabalho estarão diretamente ligados, ou seja, os processos de produção pertencem à família, e o trabalho é executado por esses mesmos proprietários em uma área relativamente pequena, sem a utilização de mão de obra assalariada, ou, quando esta é utilizada, não ultrapassa em quantidade a mão de obra familiar (OLIVEIRA et al., 2021).

O modo de vida mais urbano que rural, especialmente a partir dos processos de urbanização das cidades, tem levado as áreas do campo a características híbridas e relações de assalariamento e consumo causadas pelas condições de sobrevivência de trabalho e renda. A reprodução social e econômica dos agricultores familiares, de modo geral, é uma condição camponesa, e essa representação perpassa a fronteira rural-urbana, somando outras dimensões para além da econômica, ou seja, os agricultores não atuam apenas no campo, nem apenas na cidade, e são motivados pela densidade tecnológica e pela busca por autonomia em contextos adversos (OLIVEIRA et al., 2021).

A agricultura familiar abrange uma população com grande diversidade cultural, social e econômica. Os agricultores familiares antes eram chamados de pequenos produtores, pequenos agricultores, colonos, camponeses, dentre outras definições. Grande parte dessas definições estavam associadas ao quantitativo de empregados, ao tamanho da propriedade e/ou a sua vinculação com os mercados de produtos e insumos. Isto dificultava, em muito, a definição de políticas para essa população e a mensuração de sua relevância na agropecuária (CRUZ et al., 2021).

Com a finalidade de apoiar a produção da agricultura familiar, em 1996 foi criado o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), o primeiro estabelecido especialmente para o incentivo desse segmento da agropecuária brasileira. Apesar de abranger várias áreas de atuação, o PRONAF tornou-se basicamente um programa de financiamento, a juros baixos, do investimento e do custeio da produção agropecuária nesses estabelecimentos (CRUZ et al., 2021). No Brasil, o PRONAF é uma das políticas mais importante no que tange ao combate à pobreza rural por meio da redução das desigualdades no acesso às políticas de crédito. Neste contexto, a expectativa é de que o PRONAF, como um programa de desenvolvimento rural direcionado à agricultura familiar, assista principalmente os pequenos agricultores (RODRIGUES & SILVA, 2021).

Já em 2006 houve um avanço significativo, com a promulgação da Lei nº 11.326/06, que definiu as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, regulamentada pelo Decreto nº 9.064/17. Com essa leis que acesso ao crédito, os agricultores familiares, silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, população indígenas, quilombolas e povos tradicionais passaram a ter sua existência reconhecida oficialmente (MONTEIRO & MUJICA, 2022).

A Lei nº 11.326 de 24/06/2006 define como agricultor familiar àquele que pratica atividades no ambiente rural e atende aos seguintes requisitos: (1) não detenha, a qualquer título, área maior do que quatro módulos fiscais²; (2) utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do estabelecimento ou empreendimento; (3) tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do estabelecimento ou empreendimento; e (4) dirija o estabelecimento ou o empreendimento agropecuário com a família (CRUZ et al., 2021).

A agricultura familiar tem dinâmica e particularidades distintas em comparação à agricultura não familiar. As diferenças são referentes à área, na qual o agricultor familiar estará restrito a produzir em até quatro módulos fiscais; à gestão da propriedade, devendo ela ser desenvolvida pela família; a mais importante fonte geradora de renda precisa estar correlacionada à atividade produtiva da agropecuária; e com relação à mão de obra, que deve pertencer, sobretudo, ao núcleo familiar. A variedade produtiva também é uma característica significativa desse segmento (NASCIMENTO et al., 2022).

O cuidado em promover uma agricultura que não prejudique o ambiente e as pessoas envolvidas direta e indiretamente refere-se à visão de sustentabilidade ambiental. A utilização da sustentabilidade na agricultura familiar estará, por sua vez, associada ao conhecimento geracional, formado pela cultura, caracteristicamente estabelecida nos modos de viver e nos interesses sociais e econômicos das comunidades do campo (BORGES et al., 2016).

A agricultura engloba a produção de gêneros alimentícios, desde o plantio, a colheita até a comercialização, a utilização e a manutenção de máquinas, ferramentas e instalações agrícolas, entre outros. O agricultor realiza seu trabalho por meio de condições peculiares do processo de trabalho agrícola, as quais são produtoras de carga de trabalho: variações de condições climáticas; rotina intensa de trabalho em determinadas épocas do ano, conforme a necessidade de realização das atividades agrícolas; diversidade de atividades que o mesmo trabalhador precisa realizar, como capina, trato das culturas, colheita, carregamento dos produtos, entre outras (ROCHA et al., 2014).

O trabalho agrícola familiar engrandece a relação do agricultor com o ambiente, pois proporciona não apenas o sustento da unidade familiar, mas a relação com a comunidade, estabelecendo convívio com os demais trabalhadores agricultores e com o cuidado ao ambiente do campo, em meio à dependência a este. Integra-se, dessa forma, a satisfação em trabalhar ao ato de cultivar a terra de maneira sustentável, ou seja, atendendo as necessidades da população atual sem comprometer a habilidade de atender às gerações futuras (BORGES et al., 2016).

Sob essa visão, não é possível desvincular o trabalho agrícola da cultura de cada comunidade do campo, muito menos dos padrões tecnológicos e dos interesses econômicos, razão que integra, na racionalidade cultural, a elaboração de normas sociais diante das práticas de trabalho no campo e da exploração dos recursos naturais. Tais práticas favorecem para o desenvolvimento de repercussões positivas e negativas à saúde de sua população e ambiente, de acordo com a forma como são conduzidas, o que exige estudos, pois, diferente de

décadas passadas, os efeitos socioambientais provenientes do trabalho rural estão mais evidentes, permitindo mais debates em razão do reconhecimento nacional e internacional dessa atividade laboral (BORGES et al., 2016).

RISCOS OCUPACIONAIS DO TRABALHO RURAL

O trabalho rural é uma atividade que exige esforço físico e requer alto consumo de energia humana. Muitas vezes, inadequado ao indivíduo que subordinado à economia de mercado comercializa o produto agrícola buscando sua sobrevivência e não entendendo que os riscos existentes no ambiente de trabalho podem ocasionar danos à saúde (CARDOSO et al., 2021).

Na agricultura, o trabalho tem como características a manipulação humana e tecnológica da terra. A manipulação humana torna o ser humano mais susceptível à ocorrência de problemas de saúde, por meio do contato direto com agentes nocivos do processo produtivo. Já a manipulação tecnológica, minimiza esse contato, mas aumenta o processo produtivo e impacta sobre os riscos ocupacionais desses trabalhadores. A exposição é compreendida pelos próprios agricultores em diversos níveis e ainda limitada na apropriação de conhecimentos e atitudes de proteção e segurança (CARDOSO et al., 2021).

As atividades desenvolvidas na agricultura submetem o trabalhador ao contato com animais peçonhentos e plantas, que podem causar picadas, mordidas, intoxicações, alergias, infecções, dentre outras. Em sua maior parte, são cansativas e demandam condições energéticas da capacidade humana, como força muscular, permanência em situações ambientais e de trabalho desgastantes, a manutenção em posições corporais incômodas por extensos períodos de tempo, ritmo intensivo de produtividade, movimentos repetitivos, uso de ferramentas de trabalho que o expõem a cargas de trabalho contínuo, possíveis causadoras de lesões, patologias e acidentes de trabalho. Entende-se a carga de trabalho como resultado da correlação entre os elementos do processo de trabalho e os reflexos no corpo do trabalhador, que podem manifestar-se em dores, lesões e adoecimentos como uma junção causal biopsíquico (ROCHA et al., 2014).

Nessa perspectiva, compreende-se por risco ergonômico qualquer condição que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, ocasionando desconforto ou prejudicando sua saúde, dentre eles: esforço físico, elevação de peso, jornada excessiva de trabalho, repetição de movimentos e postura inadequada de trabalho (LUZ et al., 2021).

O ritmo intenso de trabalho na agricultura, com demanda de produtividade e presença de problemas ergonômicos, causa riscos à saúde dos trabalhadores. Estes apontam maior prevalência de morbidades com aparecimento das Lesões por Esforços Repetitivos e Distúrbios Osteomusculares Relacionadas com o Trabalho (LER/DORT). Ao que se incluem as intoxicações graves resultantes da exposição a fertilizantes e agrotóxicos, substâncias do grupo dos fosfatos, sais de potássio e nitratos, que podem causar hipocalcemia, ulceração da mucosa gástrica, hemorragia e câncer (CARDOSO et al., 2021).

O National Center for Farmworker Health ressalta o trabalho físico cansativo e o trabalho com máquinas pesadas proveniente do trabalho agrícola como ocasionador de lesões musculoesqueléticas. As lesões podem a princípio, manifestar-se com dores e evoluir para problemas maiores, como a LER/DORT, dois dos grandes problemas de saúde na agricultura nos países desenvolvidos (ROCHA et al., 2014).

Saber diferenciar as consequências das cargas de trabalho sobre o processo saúde-doença dos agricultores é conhecer como elas interagem entre si, na forma de trabalho, enfatizando os impactos sobre este grupo de trabalhadores, ocasionando diversos adoecimentos (RAMOS et al., 2014).

As cargas de trabalho foram classificadas em dois grupos: aquelas que têm matéria externa ao corpo do trabalhador, como as cargas físicas, químicas, biológicas e mecânicas, e as que só absorvem materialidade na corporeidade humana, ou seja, as cargas fisiológicas e psíquicas. As cargas físicas, como radiação não ionizante, temperatura ou umidade que causam modificações nos mecanismos fisiológicos humanos, podendo ou não ser reversíveis; as cargas químicas, que corresponde as poeiras, gases, vapores entre outras; as cargas biológicas, que refere-se aos micro-organismos e a animais peçonhentos; e as mecânicas resultante dos objetos e meios usados nos processos de trabalho, constituem um conjunto de cargas que dispõem de materialidades próprias, que se apresentam objetivamente, independente do corpo do trabalhador e ao se interagirem com o corpo humano, ocasionam danos à saúde do trabalhador (RAMOS et al., 2014).

No tocante ao outro grupo de cargas que abrangem as cargas fisiológicas e psíquicas. Estas se subdividem nas que causam tensão prolongada ou sobrecarga psíquica, como atenção contínua, ritmo de trabalho rápido, trabalho arriscado, supervisão contínua, e subcarga psíquica, que delimita a utilização da capacidade mental resultante de práticas desprovidas de conteúdo, da separação entre percepção e execução do trabalho, hierarquia, resultando na desqualificação do trabalhador (RAMOS et al., 2014).

A exposição às radiações solares por períodos prolongados pode desenvolver lesões cutâneas de característica benigna e, inclusive, o câncer de pele. Os ruídos decorrentes da utilização de motosserras, colheitadeiras e tratores podem levar a redução ou perda progressiva da audição, fadiga, irritabilidade, aumento da pressão arterial e distúrbios do sono. Ademais, são comuns os acidentes com animais peçonhentos, exposição a partículas de grãos, ácaros e pólen, os quais podem causar patologias respiratórias, como a asma e as pneumonites, por hipersensibilização (CARDOSO et al., 2021).

A atividade agrícola pode caracterizar-se em um trabalho desafiador à medida em que são visualizados alguns riscos que os agricultores estão expostos, tais como: a utilização de máquinas, o contato com plantas e animais em áreas internas e externas, a exposição a mudanças climáticas e a produtos químicos. O extensivo uso dos agrotóxicos vem sendo um problema de saúde pública em países subdesenvolvidos, principalmente para aqueles que possuem a economia direcionada ao agronegócio, como no Brasil (URIO et al., 2020).

Dentre os principais produtos químicos usados na agricultura têm-se os agrotóxicos, conceituados como qualquer substância ou mistura de substâncias químicas e biológicas utilizadas com a finalidade de afastar, acabar ou controlar pragas ou regular o desenvolvimento da planta, podendo ser denominado segundo a finalidade como inseticidas, fungicidas, rodenticidas e herbicidas, dentre outras. Entretanto, por abrangerem toxicidade intrínseca, são reconhecidos como agentes tóxicos à saúde humana e ambiental (NOGUEIRA et al., 2020).

Entre trabalhadores do campo, a exposição aos agrotóxicos pode provocar vários efeitos agudos e crônicos à saúde, abrangendo fraqueza, espasmos e tremores musculares, problemas gastrointestinais, cardiovasculares, respiratórias, neurológicas, mentais, cognitivas, endócrinas e câncer. No Brasil, pesquisas com agricultores expostos aos agrotóxicos apontam efeitos respiratórios, mentais, suicídio e câncer, dentre outros (BURALLI, 2021).

Na saúde, a utilização de agrotóxicos está relacionada ao câncer, a alergias, alterações gastrointestinais, respiratórios, endócrinos, reprodutivos, neurológicos e risco de suicídio. A utilização de agrotóxicos está associada, ainda, à episódio de malformações fetais, como: testículo não descido, alterações do aparelho circulatório, nervoso, digestivo, geniturinário, osteomuscular, anormalidade cromossômicas, espinha bífida, malformações de fenda labial e palatina e outras anomalias congênitas (FERREIRA et al., 2020).

A exposição do trabalhador do campo aos herbicidas, inseticidas, fungicidas, bactericidas, acaricidas e fertilizantes por contato direto, entendido como a não utilização ou o uso inadequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), pode resultar na intoxicação aguda ou crônica. Sob tais condições, o trabalhador rural é diretamente atingido pelos efeitos das substâncias químicas. Dessa forma, ele necessariamente precisa ser o primeiro a adotar providências quanto a promoção da sua saúde. O setor da agricultura depende da adoção medidas que preservem o meio ambiente e a condição de saúde (URIO et al., 2020).

No campo da atividade agrícola de subsistência, o resultado sinérgico entre exposição a ruídos e substâncias tóxicas pode intensificar a perda auditiva. Isolado ou agrupado, a utilização de agrotóxicos na atividade agrícola é mais um grande fator de risco ao trabalhador, com grande impacto à integralidade de sua saúde. Essa população encontra-se vulnerável à exposição e às intoxicações por praguicidas, em virtude do grau de toxicidade e do uso impróprio dessas substâncias, inclusive pela não utilização de equipamentos de proteção, além do despreparo dos serviços de saúde (MONTEIRO et al., 2020). A utilização de agrotóxicos pode ter impactos significativos na qualidade de vida daqueles que os manipulam (SENA et al., 2013).

A intoxicação por agrotóxicos é considerada um grave problema de saúde pública, principalmente em países emergentes e em desenvolvimento, ressaltando-se as intoxicações agudas que afetam especialmente pessoas expostas em seu ambiente de trabalho, ou seja, em exposição ocupacional. De modo geral as intoxicações por agrotóxicos são instituídas a sua composição química, mecanismo de ação e o efeito do produto utilizado, ao tipo e intensidade da exposição, a utilização inadequada e à falta de uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) (CORCINO et al., 2019).

Os processos de trabalho no campo, as formas de produção agrícola, a condição cultural e as relações sociais definidas estão inseridas em diversos contextos histórico, político, social e econômico, estabelecendo os modos de viver das comunidades rurais. A associação desses determinantes acarreta níveis/graus de exposição aos agrotóxicos distintos, podendo levar ao adoecimento. Nesse sentido, as regiões agrícolas são tidas como locais de grande risco em virtude da utilização de agrotóxicos no cultivo de alimentos e, por conseguinte, a população agrícola que lá habita ou trabalha torna-se um grupo muito vulnerável em razão da presença desses agentes que podem causar danos severos à sua saúde (NOGUEIRA et al., 2020).

Em todo o processo de trabalho, existirão cargas de trabalho e no campo quanto maior for a modernidade agrícola, sob a ordem do agronegócio, estimulando a agricultura convencional, maior é a vulnerabilidade do trabalhador rural diante da potencialização da produtividade, excessiva jornada de trabalho e exploração do meio ambiente (RAMOS et al., 2014).

IMPORTÂNCIA DA TRÍPLICE LAVAGEM

O descarte inadequado de embalagens de agrotóxicos em comunidades rurais tem causado sérios problemas de poluição ambiental, como poluição do solo, fontes de águas superficiais e subterrâneas, afetando a saúde humana, seja próprios agricultores, ao manusear pesticidas, ou da poluição indireta do ambiente, e ainda afetar negativamente a economia rural (CHIQUETTI et al., 2012).

Para tratar da destinação final das embalagens vazias de agrotóxicos, foi criada a Lei Federal nº 9974, de 06 de junho de 2000, a qual altera a Lei de nº 7.802, de julho de 1989, que transfere a total responsabilidade entre os setores da cadeia produtiva. Em 2002 a Lei nº 9974 é ainda regulamentada pelo decreto nº 4.074, que diz “as embalagens rígidas, que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água, deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríplice lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme orientação constante de seus rótulos, bulas ou folheto complementar” (BRASIL, 2002).

Nesse mesmo ano, houve ainda a criação do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (INPEV), que atua desde 2002 como um núcleo de gerenciamento da logística reversa de embalagens vazias de defensivos agrícolas (BRASIL, 2002).

O procedimento de tríplice lavagem está especificado na legislação brasileira e é regulamentado pela Norma NBR 13.968 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). As instruções são seguir o procedimento correto para enxaguar a embalagem vazia três vezes. De acordo com os dados informados nesta norma, as embalagens rígidas vazias não-perigosa serão aquelas formulações contendo inseticida útil diluído com água e submetido a um procedimento de lavagem interna adequado, a concentração presente na água de lavagem final, no princípio ativo no produto embalado original é inferior a 100 ppm. Isto vai passar através de um processo de tripla lavagem, provou ser eficaz na eliminação de pesticida (ABNT, 2011).

Segundo a NBR 13.968, o processo de tríplice lavagem deve ocorrer da seguinte forma: inicialmente a embalagem deve ser completamente esvaziada e enchida até um quarto (25%) do seu volume com água limpa, tampada e bem fechada (ABNT, 2011).

Em seguida, agitar o recipiente vigorosamente em todas as direções por cerca de 30 segundos para dissolver qualquer resíduo de produto aderido à superfície interna da embalagem. A água da primeira descarga deve ser despejada no tanque do equipamento de aplicação, tomando cuidado para não derramar o líquido do tanque. A embalagem deve permanecer acima da abertura do tanque por aproximadamente mais 30 segundos para permitir que todo o conteúdo seja drenado. Este procedimento de lavagem deve ser repetido mais duas vezes (ABNT, 2011).

E por fim, a embalagem deve ser inutilizada. Para fazer isso, basta perfurar o fundo com um objeto pontiagudo. Ao fazer três lavagens corretamente, o produtor protege a saúde de sua família e animais, e protege o meio ambiente, principalmente o solo e a água de sua propriedade (ABNT, 2011).

Dessa forma, os resíduos presentes do defensivo no pós-uso da embalagem podem acarretar uma problemática. Portanto, torna-se eficiente a tríplice lavagem dos recipientes de agrotóxicos antes do seu descarte, uma minimização dos impactos desses produtos acondicionados em embalagens plásticas rígidas (CATARINACHO, 2022).

Segundo Evaristo (1993) e Baptista (1996), o procedimento tríplice lavagem em recipientes de pesticidas produz resultados muito positivos, mais de 99% garantidos remove eficazmente os resíduos do produto da embalagem. Por meio dos resultados alcançados em laboratório, percebeu-se que o método da tríplice lavagem mostrou-se satisfatório para a descontaminação de embalagens contendo glifosato (PRIOTTO, 2012).

Isso destaca a necessidade de aumentar a conscientização pública sobre a tripla lavagem de embalagens vazias de agrotóxicos conforme a norma NBR 13.968 (ABNT, 2011). Pereira; Galdiano (2004) enfatizam que trazer tais informações para a comunidade rural deve passar por uma formação pedagógica muito específica, por meio de cursos práticos, para melhor assimilação (CHIQUETTI et al., 2012).

Portanto, é fundamental realizar um trabalho de conscientização acerca da necessidade da tríplice lavagem para uma destinação apropriada das embalagens. Para isso, o engajamento dos agricultores é essencial. É necessário que os agricultores saibam, primeiramente, como realizar a tríplice lavagem corretamente (CATARINACHO, 2022).

SAÚDE DO TRABALHADOR RURAL

A saúde dos trabalhadores rurais é influenciada por fatores sociais, econômicos, tecnológicos e organizacionais associados ao perfil de produção e consumo, além de fatores de risco de origem física, química, biológica, mecânica e ergonômica existentes nos processos de trabalho. Os processos produtivos de trabalho impactam diversas inserções dos trabalhadores, com conseqüente diferenciação também dos padrões de morbidade e mortalidade. Esses padrões de saúde e doença são influenciados por elementos resultantes das condições de vida a que estão submetidos, tanto na zona urbana quanto na rural. Os trabalhadores rurais podem sofrer doenças associada à intensa atividade física no trabalho, à exposição a produtos tóxicos e à dificuldade de acesso aos serviços de saúde especializados, em contrapartida, têm a vantagem de baixa exposição à poluição atmosférica e ao estresse do meio urbano (MOREIRA et al., 2015).

Compreende-se que a saúde-doença é estabelecida pela forma como a população produz e reproduz a vida. Ou seja, o modo de viver, adoecer e morrer em uma comunidade se diferencia em relação às classes sociais. Os componentes indispensáveis para entender os determinantes do processo saúde-doença dos trabalhadores são o objeto de trabalho, os equipamentos e o trabalho em si, os quais impactam duas perspectivas nessa análise: uma técnica e outra social. Uma vez extraídas os aspectos básicos dos objetos de trabalho, das ferramentas de trabalho e do trabalho em si, é preciso observar as relações entre eles para reestruturar a dinâmica do processo de trabalho (PINTO et al., 2015).

As populações do campo vivenciam, constantemente, desafios e dificuldades para acessarem os serviços de saúde, proporcionalmente mais complexos, se comparadas às urbanas. Simultaneamente, as necessidades de saúde dessas populações seguem para uma assistência de cuidados já prestados às demais. Destaca-se a necessidade de direcionar ações e iniciativas que reconheçam as necessidades dessas comunidades; visando o acesso aos serviços de saúde; a diminuição de riscos resultantes dos processos de trabalho e das inovações tecnológicas agrícolas; melhora dos indicadores e da qualidade de vida, aproximando essas comunidades da integralidade do cuidado (LIMA et al., 2019).

O SUS defende a importância da atenção à saúde dos trabalhadores, levando em consideração o cenário de elevados acidentes e agravos relacionados ao trabalho, registrados nos sistemas de informações e reconhecendo a centralidade da atenção primária a saúde na assistência à saúde dessas populações (SILVA et al., 2021).

A Saúde do Trabalhador (ST) caracteriza-se como um campo de atuação do SUS que tem por objetivo intervir sobre o processo saúde-doença dos trabalhadores, de forma a assegurar uma atenção integral que contemple ações de promoção e proteção da saúde, assim como vigilância, assistência e reabilitação, levando em consideração o trabalho como determinante das condições de vida e de saúde das pessoas. (SILVA et al., 2021).

Sendo um campo compreendido como um conjunto de conhecimentos e atividades voltados para minimizar os efeitos do processo de adoecimento e a contínua vigilância das condições de trabalho vulneráveis que ocasionam prejuízos à saúde. É um movimento que, através de práticas, buscar prevenir ou evitar os problemas, por vezes atuando como contraponto às cobranças do capital sobre a força de trabalho, em busca de melhores condições de vida e bem-estar (KULAITIS & SILVA, 2022).

Estabeleceu-se a concepção de que a Saúde do Trabalhador é o conjunto de ações que se destina, por meio das atividades de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, bem como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores expostos aos riscos e agravos oriundos das condições de trabalho (KULAITIS & SILVA, 2022).

De acordo com o art. 19 da Lei nº 8.213/1991, o acidente de trabalho pode ser definido como aquele que ocorre pela atividade do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho, desde que provoque como resultado uma lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, perda ou redução da capacidade para o trabalho, seja ela temporária ou permanente (WERNKE et al., 2021).

A Política Nacional de Saúde das Populações do campo, das florestas e das águas, lançada em 2011 e revisada em 2013, tem como foco melhorar as condições de saúde das populações às quais se destina. A política pretende favorecer o acesso aos serviços de saúde, promover a diminuição de riscos oriundos dos processos de trabalho e das inovações tecnológicas agrícolas, e melhorar a qualidade de vida daquelas comunidades (URIO et al., 2020).

No Brasil, há em torno de 30 milhões de trabalhadores expostos a riscos e agravos das condições de trabalho agrícola, que corresponde a cerca de 20% da população economicamente ativa do país. A identificação de morbidades que afetam a saúde do trabalhador com função agrícola e das suas condições gerais de saúde, analisadas por meio da

autoconcepção de saúde, pode mostrar os determinantes e condicionantes da saúde expressos no meio rural e subsidiar o planejamento de ações à saúde de uma parte importante da população economicamente ativa do Brasil. Ações de promoção, proteção, tratamento e recuperação da saúde devem ser avaliadas mediante o contexto social de onde são demandas, pois trabalhadores e moradores do campo possuem características diferentes no seu modo de viver, trabalhar e se relacionar com o ambiente (MOREIRA et al., 2015).

Especialmente no semiárido nordestino, a comunidade do campo apresenta entraves e desafios que abrange questões políticas, sociais, ambientais, econômicas e tecnológicas, do êxodo rural à falta de custeio de produção, da precária e desvantajosa infraestrutura de escoamento dos insumos agrícolas à viabilização da agricultura familiar. O controle de água, ou a sua escassez, relacionado à péssimas condições da rede de saneamento básico, a utilização de agrotóxicos, a ausência do uso de EPI nas atividades agrícolas são algumas das situações que contribuem para a ocorrência de acidentes de trabalho e o adoecimento dessa população (MONTEIRO et al., 2020).

Em muitos territórios ainda existem os chamados “guetos agrícolas”, completamente desassistidos de políticas públicas centradas no bem-estar dessa população. Não bastam indicadores epidemiológicos ou sociais tradicionais para conhecer as condições e as necessidades de saúde da população do campo. Os problemas de saúde desse trabalhador, declarados em dados epidemiológicos, não são tão numerosos quanto os do urbano, mas possuem características próprias, como as intoxicações por agrotóxicos e os danos causados pelas condições mais precárias de trabalho. Os agricultores estão submetidos a vários tipos de agentes nocivos à saúde, dentre eles, os ruídos e vibrações das máquinas agrícolas, os agrotóxicos e o excesso de radiação solar. Esses fatores nocivos são considerados, isoladamente ou em conjunto, como causadores de agravos associados à saúde do trabalhador do campo (MONTEIRO et al., 2020).

Sabe-se que valorizando a integralidade do cuidado, observando o território, respeitando as expressões populares, entendendo os valores das pessoas e de suas necessidades de saúde, torna-se significativo nas ações dos profissionais de saúde que atuam nesse contexto. Essa construção colabora para ampliar os espaços dialógicos com as comunidades, inserindo e potencializando as ações de saúde, de promoção e prevenção (LIMA et al., 2019).

A atenção à saúde é uma ação coletiva entre usuários, famílias, profissionais de saúde, instituições, territórios e comunidades. Pensar o direito de ser na saúde é ter cuidado com as

diversidades dos sujeitos, que apresentam necessidades específicas. Nesse sentido, é importante entender o trabalhador agrícola como sujeito social, capaz de planejar projetos próprios de desenvolvimento e de protagonismo do seu cuidado (MIRANDA et al., 2020).

A educação em saúde deve ser visualizada como fomentadora de transformações na relação saúde e trabalho. Para isso, deve ser uma prática pedagógica planejada para que os trabalhadores aprimorem suas capacidades de analisar, problematizar, relacionar e instituir, participando ativamente de seu ambiente de trabalho (GONÇALVES & FONTOURA, 2018).

Assim, a educação em saúde, enquanto uma prática educativa enfatiza a importância do papel dos profissionais de saúde como educadores, pois deve favorecer que os trabalhadores se tornem protagonistas na promoção e proteção de sua saúde, por meio de um processo educativo efetivado de forma integrada e não hierárquica. Nessa perspectiva, o sujeito principal de todas as ações educativas são as pessoas, que devem ser capazes de conhecer os fatores que afetam sua saúde e, com isso, exercer mais controle sobre suas vidas. Desenvolve-se, então, a consciência nas pessoas com relação aos seus problemas de saúde, fomentado a busca de estratégias e a organização para a ação coletiva (GONÇALVES & FONTOURA, 2018).

QUALIDADE DE VIDA DO TRABALHADOR RURAL

A definição abrangente de qualidade de vida recomendada pela Organização Mundial de Saúde engloba de uma maneira complexa, a saúde física, o estado psicológico, o nível de dependência, as relações sociais, as crenças pessoais e a relação com características que se destacam no ambiente (SENA et al., 2013).

Nesse sentido, surge o termo Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS), como uma definição que envolve a percepção do indivíduo sobre a influência da condição de saúde em sua qualidade de vida de forma integral, sem restringir-se ao aspecto unicamente físico, mas com base nos vários aspectos que perpassam a vida diária individual e coletiva (JUNIOR et al., 2020).

Embora seja um fenômeno subjetivo, a QVRS pode ser avaliada através de escalas validadas estatisticamente, o que mostra a necessidade do uso de um instrumento adequado e que proporcione análise geral das dimensões que possam ser afetadas por algum agravo a saúde (JUNIOR et al., 2020).

As alterações musculoesqueléticas são um grave problema de saúde pública que vem expandindo nos últimos anos. Representam a doença ocupacional mais comum, afetando a

qualidade de vida dos trabalhadores e, posteriormente, sua empregabilidade. Além disso, também são responsáveis pela incapacidade funcional e afastamento da função (SILVA et al., 2021).

De acordo com os dados da Previdência Social, no Brasil as alterações musculoesqueléticas associadas ao trabalho são as patologias proporcionalmente mais frequentes nos últimos anos, com maior comprometimento de membros superiores e coluna vertebral. Eles são um problema que acontece em várias atividades laborais, além de serem condições inflamatórias e degenerativas que afetam diferentes tipos de estruturas, tais como: músculos, nervos, ligamentos e várias articulações, entre as quais as mais afetadas são aquelas com maiores graus de amplitude. Os distúrbios musculoesqueléticos são de etiologia multifatorial. Sobretudo, são escassos os estudos que pesquisam de forma conjunta as condições individuais, laborais, físicos e psicossociais do trabalho (SILVA et al., 2021).

No Brasil, as relações entre trabalho e o processo saúde-doença dos trabalhadores constituem um mosaico no qual coincidem diferentes estágios de incorporação tecnológica e de modos de organização, assim como gestão das atividades produtivas com implicações sobre o viver, o adoecer e o morrer dos trabalhadores (PRIULI et al., 2014).

O trabalho desenvolvido, junto com as condições físicas, mentais, emocionais, econômicas, ambientais e sociais, pode intervir na QV do indivíduo. Entre as condições físicas, o excesso de peso e a distribuição da gordura corporal são aspectos relacionados a uma ampla série de complicações e agravos à saúde, os quais podem diminuir a QV (PIMENTA et al., 2019). A relação entre qualidade de vida e trabalho deve ser verificada com foco em aspectos sociais, econômicos, políticos, psicológicos e antropológicos (RAMOS et al., 2014).

A análise da qualidade de vida em saúde pode ser realizada através de instrumentos estruturados, e um dos mais utilizados é o The Medical Outcomes Study 36- Item Short-Form Health Survey (SF-36), que fornece informações sobre oito domínios de saúde: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e emocionais e saúde mental (PAIVA et al., 2021).

Nesse contexto, promover saúde é um processo muito complexo e requer dos profissionais da saúde o desenvolvimento de novas estratégias de atenção por meio da inovação, tendo claramente a dimensão cuidadora da saúde. Assim, mensurar a QV se torna um relevante indicador para o planejamento de ações em saúde, pois pode revelar a percepção do indivíduo de sua posição na vida no cenário da cultura e do sistema de valores nos quais ele vive, bem como em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e

preocupações, refletindo e compreendendo a diversidade de cada território e visando a redução das desigualdades em saúde (POHL et al., 2021).

O estado da arte é o método de pesquisa sobre a geração de um tema em um campo específico do conhecimento por meio de revisão bibliográfica. Portanto, a finalidade da utilização desse método é investigar, mapear e analisar o conteúdo da produção, levando em consideração domínios de conhecimento, ordem cronológica, espaço, forma e condições de produção (FERREIRA, 2002; ROMANOWSKI & ENS, 2006).

Ao realizar pesquisas com esse método, algumas características do estado da arte deverão ser observadas, sendo uma delas o tempo e o espaço em que a pesquisa analítica será realizada. A dissecação temporal e espacial dessa abordagem se fará necessária porque a análise feita envolve conceitos e práticas existentes em determinados contextos sociais, políticos, econômicos, culturais etc. Outra característica é o foco temático, pois é utilizado para definir e delinear o que deve ser desenhado, permitindo que os pesquisadores realizem análises aprofundadas ou amplas visões gerais de determinados temas.

Conforme mencionado anteriormente, haverá uma breve descrição dos trabalhos publicados nas plataformas digitais sobre temas relacionados às condições de trabalho na agricultura familiar, riscos ocupacionais e a qualidade de vida dos agricultores. Os trabalhos utilizados no estudo foram publicados entre 2012 e 2022, para os quais estão sendo utilizados métodos de ponta para mapear trabalhos sobre o tema. A pesquisa será realizada entre outubro de 2021 e fevereiro de 2022, com as palavras-chave “Agricultura familiar; Saúde do trabalhador rural; Riscos ocupacionais; Qualidade de vida.” com um total de 37 entradas. Dos 37 textos encontrados, novamente recortamos o descritor “qualidade de vida camponesa” e selecionamos apenas 8, por estarem intimamente relacionados ao tema, para serem apresentados. Para melhor visualização, organizou-se os trabalhos e suas principais informações através da Tabela 1.

ESTADO DA ARTE

Tabela 1. Estudo da arte

Autoria	Título	Local e ano de publicação	Tipo de publicação	Palavras chaves
SENA, Tereza Raquel Ribeiro de; VARGAS, Marлизete Maldonado; OLIVEIRA, Cristiane Costa da Cunha	Saúde auditiva e qualidade de vida em trabalhadores expostos a agrotóxicos	Revista Ciência & Saúde Coletiva, 2013	Artigo	Praguicidas; Saúde do trabalhador; População rural; Qualidade de vida
ROCHA, Laureize Pereira; CEZAR-VAZ, Marta Regina; ALMEIDA, Marлизe Capa Verde de; PIEXAK, Diéssica Roggia; BONOW, Clarice Alves	Associação entre a carga de trabalho agrícola e as dores relacionadas	Acta Paulista de Enfermagem, 2014	Artigo	Enfermagem do trabalho; Carga de trabalho; Dor; Enfermagem em saúde pública; Agricultura/recursos humanos; Trabalhadores; Doenças dos trabalhadores agrícolas
MOREIRA, Jessica Pronestino de Lima; OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves; MUZI, Camila Drumond; CUNHA, Carlos Leonardo Figueiredo; BRITO, Alexandre dos Santos; LUIZ, Ronir Raggio	A saúde dos trabalhadores da atividade rural no Brasil	Cadernos de Saúde Pública, 2015	Artigo	População rural; Saúde do trabalhador; Morbidade
BORGES, Anelise Miritz; BONOW, Clarice Alves; SILVA, Mara Regina Santos da; ROCHA, Laureize Pereira; VAZ, Marta Regina Cezar	Agricultura familiar e a conservação da saúde humana e ambiental	Revista Brasileira de Enfermagem, 2016	Artigo	Agricultura; Desenvolvimento sustentável; Enfermagem em saúde pública; Saúde ambiental; Trabalhadores rurais
CORCINO, Cícero Oliveira; TELES, Roxana Braga de Andrade; ALMEIDA, Jackson Roberto Guedes da Silva; LIRANI, Luciana da Silva; ARAÚJO, Cleônia Roberta Melo; GONSALVES, Arlan de Assis; MAIA, Gabriela Lemos de Azevedo	Avaliação do efeito do uso de agrotóxicos sobre a saúde de trabalhadores rurais da fruticultura irrigada	Revista Ciência & Saúde Coletiva, 2019	Artigo	Agroquímicos; Saúde do trabalhador; Produção agrícola e saúde
LIMA, Ângela Roberta Alves; DIAS, Nathalia da Silva; LOPES, Luani Burkert; HECK, Rita Maria	Necessidades de saúde da população rural: como os profissionais de saúde podem contribuir?	Revista Saúde em Debate, 2019	Artigo	Saúde da população rural. Saúde pública. Participação da comunidade. Plantas medicinais. Agroquímicos
PIMENTA, Fausto Aloísio Pedrosa; ALVES, Rafaella Lemos; OLIVEIRA, Fernando Luiz Pereira de; NASCIMENTO NETO, Raimundo Marques do; COELHO, George Luiz Lins Machado; FREITAS, Silvia Nascimento	Qualidade de vida e excesso de peso em trabalhadores em turnos alternantes	Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 2019	Artigo	Qualidade de vida; Saúde do trabalhador; Estado nutricional; Trabalho em turnos; Mineração
SILVA, Deiviane Pereira; FREITAS, Ronilson Ferreira; SOUZA, Lucas Faustino; TEIXEIRA, Nadine Antunes; DIAS, Elizabeth Costa; ROCHA, Josiane Santos Brant	Práticas profissionais em saúde do trabalhador na Atenção Primária: desafios para implementação de políticas públicas	Revista Ciência & Saúde Coletiva, 2021	Artigo	Saúde do trabalhador, Atenção Primária à Saúde, Vigilância em Saúde do Trabalhador

A análise se iniciou com trabalhos publicados, sendo o primeiro Sena et al. (2013), que mostrou uma associação entre os efeitos dos agrotóxicos na saúde auditiva e na qualidade de vida em grupos de agricultores, sugerindo que esses resultados apoiam uma política pública relacionada aos riscos à saúde e ao meio ambiente. O segundo trabalho publicado por Rocha et al. (2014) explicou que a associação entre a dor do trabalhador e sua carga de trabalho foi mais forte entre a venda de produtos e a dor no pé relacionada à lombalgia e o preparo do solo. Os agricultores com dor apresentaram maior carga de trabalho, e a carga de trabalho foi significativa para os agricultores com estresse, ansiedade e distúrbios do ciclo sono-vigília. Ao final, os autores concluem que a carga de trabalho gerada durante o trabalho agrícola afeta a saúde e pode levar ao esgotamento físico e mental dos agricultores, levando a dores e possíveis doenças e enfermidades relacionadas ao trabalho. Já Moreira et al. (2015), permite compreender o estado de saúde dos trabalhadores agrícolas e como eles percebem a própria saúde em relação aos trabalhadores não agrícolas, auxiliando assim potenciais políticas públicas e avaliando-as para fins comparativos no futuro, impulsionadas por pesquisas específicas.

O estudo a seguir foi realizado por Borges et al. (2016), a partir do qual foi possível perceber que o trabalho em terras agrícolas produz alterações ambientais que prejudicam direta e indiretamente a saúde dos envolvidos. Portanto, mais conhecimento sobre essa atividade laboral precisa ser disseminado para garantir a sustentabilidade da vida. Logo após, Corcino et al. (2019) publicou seu trabalho mostrando que o absenteísmo ou baixa escolaridade dos entrevistados não constituía fator que tornasse as pessoas expostas mais vulneráveis, ou aumentasse as situações de risco, porém, os maiores índices de intoxicação ocorreram entre os analfabetos. No que diz respeito à exposição na população estudada, o uso inadequado ou não de equipamentos de proteção individual sugere que os trabalhadores rurais não estão preparados para manusear agrotóxicos.

Na pesquisa realizada por Pimenta et al. (2019), os autores classificaram os domínios da qualidade de vida em uma escala de 67 a 100, porém, o aumento da gordura corporal foi associado negativamente aos domínios de saúde geral, vitalidade e capacidade funcional. Observou-se por meio da análise de agrupamento que se formaram dois grupos, um composto pelos domínios da qualidade de vida e outro composto pelos indicadores de composição corporal. Não foi encontrada associação entre os escores estimados de qualidade de vida e horas trabalhadas para trabalhadores em turnos. Conclusões: A diminuição da qualidade de vida está associada à obesidade física. São recomendadas medidas para reduzir o excesso de

obesidade e melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores em turnos alternados na mineração.

Os resultados obtidos por Lima et al. (2019), mostrando a necessidade de integrar os profissionais de saúde às políticas públicas em ambientes agropecuários, e revelando que as expectativas das famílias rurais sobre as ações dos profissionais de saúde se configuram como iniciadores de necessidades de saúde nesses espaços para uma relação mais próxima com os serviços, sua vida experiências são compartilhadas, reconhecidas e valorizadas. Essas necessidades são combinadas com a construção de relacionamentos e espaços de encontro onde eles têm a oportunidade de compartilhar experiências como suporte na superação de dificuldades pessoais. Esses dados confirmam o estudo realizado por Silva et al. (2021) que observaram que, com base nos achados, as equipes lutavam para incorporar as ações de saúde do trabalhador no planejamento das atividades cotidianas de sua prática, sugerindo a necessidade de qualificação profissional, bem como suporte técnico pedagógico e institucional.

Ao analisar e comparar os resultados do estudo, percebe-se que grande parte dos problemas que afetam diretamente a saúde do trabalhador agrícola, estão relacionados a intoxicação por uso de agrotóxicos e os riscos ergonômicos, além disso observa-se que há um grande déficit de políticas públicas que se encarreguem de fornecer fiscalização, controle e meios adequados para resolução de problemas de saúde das populações rurais. É importante ressaltar que algumas tendências nas informações apresentadas, como a subestimação dos dados de exposição ocupacional e intoxicação por agrotóxicos e superestimação das informações sobre proteção ao uso, devem ser consideradas na interpretação dos resultados aqui apresentados e em estudos futuros que pode ser muito comum em ambientes agrícolas.

As entidades responsáveis pelo planejamento das políticas de prevenção e promoção da saúde do trabalhador rural devem seguir os achados deste estudo, e dessa forma desenvolver atividades voltadas à prevenção dos riscos ocupacionais do trabalho no campo, a redução de intoxicação por agrotóxicos e buscar alternativas para criar um novo modo de produção visando a redução de danos à saúde na agricultura familiar que minimize a exposição ocupacional, exposição aos produtos e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores do campo.

MATERIAL E MÉTODOS

TIPO DO ESTUDO

Foi realizado um estudo de campo, descritivo exploratório com abordagem quantitativa e qualitativa. Nos estudos de campo pretendeu-se obter a informação diretamente com a população pesquisada. Neste caso, o pesquisador precisou se deslocar ao espaço onde o fenômeno ocorre, ou ocorreu e levantar um conjunto de informações a serem documentadas (PIANA, 2009).

CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no município de Sousa, localizado no interior do Estado da Paraíba, distante 438 quilômetros da capital João Pessoa, com uma área de 728,492 km² e sua população estimada de 69.997 habitantes conforme os dados do IBGE 2021 e 2022 (IBGE, 2021; IBGE, 2022).

O estudo foi realizado no Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município de Sousa, Paraíba, como também por meio de visitas *in loco*, no campo aos agricultores cadastrados.

COLETA DE DADOS

Na execução da coleta de dados foi aplicado instrumentos de trabalho (Apêndice A) do tipo semiestruturado aos agricultores no Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sousa, bem como nas visitas *in loco* aos agricultores cadastrados no referido Sindicato, mediante a disponibilidade dos participantes do estudo. A coleta foi realizada em um lugar reservado, de forma individual ou na presença de algum familiar, para assim respeitar a privacidade e a integridade do participante. No momento da coleta houve roda de conversa com os

trabalhadores para levantamento das informações, bem como orientações e recomendações que minimizem a exposição aos riscos e doenças ocupacionais relacionados ao trabalho no campo.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostragem do estudo foi composta por trabalhadores do campo, cadastrados no sindicato dos trabalhadores rurais do município. Atualmente há aproximadamente 2.000 agricultores cadastrados. Neste estudo a amostra foi composta por 100 agricultores familiares do município de Sousa-PB, correspondente a 5% da população de estudo, os quais foram selecionados de forma aleatória, e através dos critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos na pesquisa os agricultores cadastrados no sindicato dos trabalhadores rurais do município de Sousa-PB, que trabalham no campo há mais de 5 (cinco) anos e que concordaram em participar da pesquisa assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram excluídos do estudo os agricultores que estavam afastados das atividades do campo por questões de saúde e os que não concordaram em participar da pesquisa.

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram um questionário semiestruturado (Apêndice A) com informações sociodemográficas na primeira etapa e na segunda etapa um instrumento contendo abordagem sobre a qualidade de vida dos participantes da pesquisa e informações voltadas para os objetivos da pesquisa (Anexo A e B).

Após submissão e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Formação de Professores Campus Cajazeiras da Universidade Federal de Campina Grande (UFPG), sob número do CAAE 59451622.6.0000.5575, por meio da Plataforma Brasil, os dados foram coletados pela pesquisadora, diretamente no Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sousa, nos turnos da manhã, e *in loco* nos turnos, manhã e tarde, mediante a disponibilidade dos participantes da pesquisa.

PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos a partir do estudo foram analisados por meio de estatística descritiva, sendo os resultados apresentados em tabelas e plotados em gráficos utilizando o programa WPS Office Spreadsheets (11.2.0.11537) de 2023.

POSICIONAMENTO DO PESQUISADOR

A pesquisa foi desenvolvida considerando as condições éticas de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos em pesquisa. Tendo por base essa Resolução, o pesquisador compromete-se a garantir o sigilo das informações obtidas, não as utilizando para fins que não sejam os da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tempo de serviço em atividades rurais é descontínuo a faixa etária, como pode ser observado na Tabela 2, a idade predominante está na faixa de mais de 50 anos (55%), e do gênero feminino com 62% dos entrevistados. Logo percebe-se que a população estudada possui uma maior atuação de mulheres, pardas com mais de 50 anos trabalhando no campo. Quanto aos participantes fora da faixa dos 50 anos, distribui-se: dos 21 a 30 apresenta-se 7%, entre 31 e 40, 14% e entre 41 e 50, 24%. Assim, entende-se que existe uma quantidade reduzida de jovens no meio rural, tal fato pode estar relacionado a oportunidades de empregos e salários mais elevados no meio urbano.

Tabela 2. Características sociodemográficas dos 100 agricultores familiares participantes do questionário do Município de Sousa-PB, 2022

Local	
Comunidade/Procedência	Porcentagem (%)
Assentamento Emiliano	9
Assentamento Imaculada	3
São Gonçalo	5
Núcleo I	40
Núcleo II	21
Núcleo III	22
Idade	
21 a 30 anos	7
31 a 40 anos	14
41 a 50 anos	24
≥ 50 anos	55
Gênero	
Masculino	38
Feminino	62
Raça/cor	
Branco	32
Parda	64
Negra	4
Estado civil	
Solteiro	6
Casado	76
Separado/Divorciado	8
Viúvo	6
União estável	4
Escolaridade	
Analfabeto	9
Ensino Fund. Incompleto	41
Ens. Fund. Completo	16
Ens. Médio Incompleto	8
Ens. Médio Completo	22
Ens. Superior Completo	4
Renda Familiar	
Sem rendimentos	5
Menos de um salário	65
Um a dois salários	30

Segundo Mesquita (2013), em sua pesquisa relatou que em uma unidade familiar de produção, o trabalho é feito por todos os membros das famílias, as atividades no campo, no entanto a divisão sexual do trabalho atribui papéis diferentes a cada gênero. Para as mulheres é manter o cuidado com a família e a responsabilidade pelas atividades a reprodução social da família, e mesmo exercendo atividades fora de casa, suas atividades são, muitas vezes visto como secundário.

Em relação Raça/cor, existe uma predominância da cor parda 64 (64%), 32 (32%) declaram-se branco e apenas 4 (4%) negros, esses dados corroboram com o Censo Agropecuário de 2017, em que o IBGE aponta que 54,4% dos estabelecimentos da agricultura familiar pertencem a pessoas que se auto declaram pardo (IBGE, 2017). Já a variável Estado civil, 76% dos entrevistados eram casados, solteiros 6%, separados ou divorciados apresentase com 8%, união estável 4% e viúvos 6%.

A respeito do grau de escolaridade, observa-se que 41% dos agricultores possui o ensino fundamental incompleto, 9% são analfabetos, 16% tem o ensino fundamental completo, 8% ensino médio incompleto, 22% ensino médio completo e 4 possuem ensino superior.

A baixa escolaridade dos agricultores mostra a dificuldade de os mesmos compreenderem instruções quanto a sua segurança para o uso de EPIs. Segundo o Censo de 2017, cerca de 15,5% dos produtores relatam que nunca frequentaram uma escola, 79,1 não possui o ensino fundamental completo, muito não chegam a 5º serie ou 4º ano. Esse fato também pode ser observado nesse estudo (Tabela 2), em que, 50% dos entrevistados não concluíram os ensinios básicos.

O grau de escolaridade atribui ao agricultor um importante papel no que tange a gestão e organização de produtos agrícolas. A ausência da educação básica nesses casos pode comprometer o desenvolvimento dos processos sociopolíticos, compreendendo e reivindicando melhorias das condições de vida, o que muitas das vezes tem restringido a qualificação profissional dos trabalhadores rurais. Deficiências educacionais da maioria dos produtores rurais impactam negativamente o processo de comercialização da mercadoria, inviabilizando novos sistema de comercio, e até mesmo reduzindo a viabilidade no mercado globalizado (FIGUEIREDO, 2016).

A educação é um fator que influencia de forma direta no acesso de geração de renda e no processo de formação cidadã. A baixa escolaridade de trabalhadores rurais tem historicamente dificultado a sua organização social, podendo interferir nos conhecimentos básicos de proteção, como o uso de EPI (SOUZA et al., 2015).

Sobre a variável da renda familiar, observa-se que 65% dos pesquisados recebem menos de um salário mínimo, entre esses, 5% não recebem qualquer tipo de renda e 30% recebem um ou mais de um salário mínimo mensal. Esses dados corroboram com a pesquisa realizada por Corcino et al. (2019), onde a maioria dos participantes (55,2%) da pesquisa recebiam menor ou igual a dois salários mínimo. Vale salientar que o trabalho realizado pelo

pesquisador entrevistou agricultores de perímetro irrigado no interior do Pernambuco. Essa diferença de renda e valores sobre as pesquisas se dá pelo fato do trabalho que se segue ter sido desenvolvido em uma região que depende das chuvas anuais para a irrigação.

Na Tabela 3 pode-se encontrar as respostas dos agricultores do Município de Sousa-PB, em relação ao uso do Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

Tabela 3. Respostas quanto ao uso de EPIs e segurança do trabalho dos 100 agricultores familiares participantes da pesquisa no Município de Sousa-PB, 2022

Variáveis	%
Quanto tempo trabalha na agricultura (anos)	
Entre 01 e 09	3
10 e 20	13
21 e 30	13
31 e 40	22
41 e 50	38
>50	11
Conhece os equipamentos de proteção individual (EPI)	
Sim	96
Não	0
Pouco	4
Com que frequência faz uso dos EPIs	
Sempre	67
Nunca	2
Às vezes	29
Difícilmente	2
Recebeu ou recebe orientações para o uso dos EPIs	
Sim	25
Não	75
Conhece os riscos existentes na execução do trabalho no campo	
Sim	94
Não	1
Pouco	5
Como caracteriza o ambiente de trabalho	
Seguro	0
Perigoso	27
Arriscado	58
Pouco arriscado	15

A agricultura familiar por muitas vezes torna-se o único meio de sobrevivência e trabalhadores rurais, dessa forma, o tempo de dedicação e exposição em ambiente insalubre torna-o inseguro quanto a sua saúde.

A variável quantitativa sobre tempo de trabalho na agricultura exposta na Tabela 3, demonstrou que 38% dos entrevistados possui mais de cinco décadas dedicadas ao trabalho no campo, 22% cerca de 31 a 40 anos, 13% dos entrevistados estão a 21 a 30 anos, 13% de 10 a

21 anos trabalhando no campo e apenas 11% estão a mais de 50 anos trabalhando na agricultura sendo muitas das vezes o único meio de renda.

É importante ressaltar que o trabalho no campo, são os mais precarizados com pouco ou nenhuma proteção de direitos trabalhistas ou mesmo sem qualquer tipo de garantia por parte do governo, sem auxílio ou proteção muitos dos trabalhadores são obrigados a trabalhar no campo mesmo depois de 50 anos de serviço, como exposição ao ambiente de trabalho que passar as 14 horas diárias, como relata Mesquita Filho (2011).

De acordo com a Tabela 3, quando indagados se conhecem os equipamentos de proteção individual (EPI), 96% dos entrevistados conhecem e usam quando estão aplicando defensivos (45 dos entrevistados), já 4% conhece pouco equipamento de proteção. Sobre a orientação para o uso dos equipamentos, 75% afirmam que não recebem ou tem alguma orientação sobre os EPIs, dessa forma, como afirma o estudo realizado por Ubessi et al. (2015), cerca de 65% dos EPIs vendidos por balconistas relatam que a compra é realizada sem a devida orientação de um profissional agrícola.

Esses resultados vão de encontro com a pesquisa realizada por Corcino et al. (2017), que avaliaram os efeitos do uso de agrotóxicos sobre a saúde de trabalhadores rurais no Município da Juazeiro-BA. Nos dados coletados percebeu-se que 63,1% dos trabalhadores conheciam e usavam alguns EPI's, 34,4% dos trabalhadores usavam de forma parcial a vestimenta mínima necessária para a proteção contra agrotóxicos.

O não uso de EPI pelos agricultores expõe sua vulnerabilidade aos efeitos nocivos dos agrotóxicos, e o fato dos trabalhadores não utilizarem ou negligenciarem o uso correto e adequado dos EPIs é considerado o maior fator de risco para intoxicações nas atividades agrícolas. Muitos são os fatores que levam os produtores de coco a não usar equipamentos de proteção, como as altas temperaturas nas áreas remotas da Paraíba que podem ultrapassar os 45°C em dias ensolarados, além disso a falta de adesão aos equipamentos de proteção individual também está relacionada a agricultores experientes no uso de agrotóxicos acharem que não estão expostos a riscos devido o tempo de trabalho na roça (PERTALI et al., 2019).

Outra questão levanta na pesquisa, está representada no Gráfico 1, sobre o uso de EPIs, 93 agricultores, que corresponde a 30%, responderam que usam calça longa e camisa (vestuário), 91 (29,35%), utilizam-se chapéu com abas largas para sua proteção para combater o sol, 64 (20,65%) usam botas, menos da metade dos entrevistados, 48 (15,48%) usam protetor solar quando saem para o campo, 9 (2,90%) dos pesquisado usam luvas e apenas para trabalhos específicos. Dos 100 agricultores entrevistados somente 3 (três), o que

equivale a 0,97% usam óculos de proteção e máscara e os 2% restante (0,64%) usam boné ou não quiseram responder.

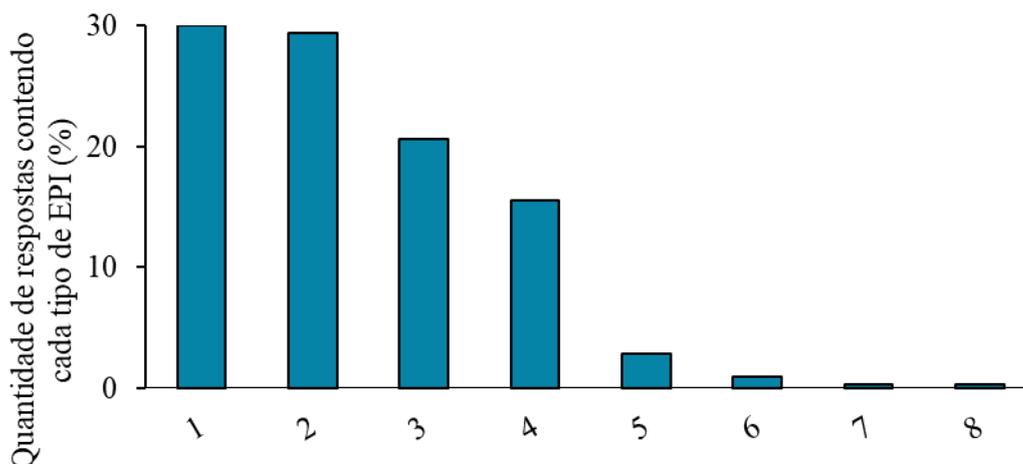


Gráfico 1. Equipamentos de Proteção Individual (EPI) utilizados por 100 agricultores familiares participantes do questionário no município de Sousa, 2022.

Os equipamentos de proteção individual mais utilizados pelos agricultores em suas atividades laborais são camisa, calça e chapéu, conforme o Gráfico 1, utilizados por 29% e 20,65% dos entrevistados. Essa abordagem faz sentido porque são recursos mais simples, facilmente encontrados e baratos em lojas locais e são lições de cultura de trabalho aprendidas com pais e familiares.

Com relação a frequência de uso dos EPIs 67 (67%) dos participantes responderam que sempre usam os EPIs, destes 29 (29%) relatam que as vezes usam, nessa variável de resposta corrobora com o fato de que muitos se negam a usar devido ao clima quente da região, do restante dos participantes, 2 (2%) afirmam que as dificilmente e os outros 2(2%) que nunca usam.

A inconstância sobre o uso dos equipamentos de proteção pelos agricultores demonstra a fragilidade as exposições perigosas dos agrotóxicos e do ambiente que são inseridos, o fato dos trabalhadores não usarem ou esquecerem o uso necessário e apropriado dos equipamentos, são fatores que mais colaboram para as intoxicações em atividade agrícolas. Inúmeros são os fatores que contribuem para o não uso dos EPI, as elevadas temperaturas, característica da região, falta de orientação por parte do poder público, dos órgãos de saúde, entre outros, são evidencias que levam a negarem o uso dos equipamentos (CISZ, 2015).

Sobre as orientações recebidas, 75% dos agricultores não recebem curso ou orientações sobre o uso dos EPIs. Existem normas que regulamentam o uso de EPIs, uma delas é o Código Regulamentador -NR-6, do Ministério do Trabalho, que é específico para EPIs. Foi criado em 1978 e passou por diversas atualizações até a última versão em 2018. De acordo com a NR-6, “Equipamento de Proteção Individual (EPI) é todo equipamento ou produto, destinado ao uso pessoal do trabalhador, destinado à proteção contra riscos que possam ameaçar a segurança e a saúde no trabalho” (BRASIL, 2018).

Aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego em 2005, a NR-31, que trata da segurança e saúde na agricultura, pecuária, silvicultura e aquicultura, obriga os produtores rurais a fornecerem garantias de segurança para garantir que os equipamentos de proteção individual e as roupas estejam em boas condições e higienizadas, além de instruir os trabalhadores agrícolas sobre seu uso adequado (BRASIL, 2005).

Quanto à classificação de risco no ambiente de trabalho dos agricultores, 94% responderam que o ambiente de trabalho é arriscado sujeito a perigos tanto por parte do trabalho manual como de animais. Estes dados reforçam a importância de os trabalhadores observarem com mais atenção o seu ambiente de trabalho, bem como o seu comportamento diário, para evitar consequências negativas em caso de acidentes de trabalho e exposição a doenças profissionais.

Já em relação a caracterização do ambiente de trabalho, 58% apontaram como um ambiente arriscado, 27% acham perigoso e 15% pouco arriscado. Dentre os entrevistados nenhum dos agricultores relataram que o ambiente a qual estão expostos diariamente é seguro. Segundo o trabalho realizado por Souza (2020) com agricultores produtores de coco, em que 48% dos agricultores pesquisados responderam que acham o campo de trabalho perigoso. A autora relata que os dados reforçam a importância de os trabalhadores observarem mais atentamente o seu ambiente de trabalho e o seu comportamento cotidiano, de forma a evitar consequências negativas em caso de acidentes de trabalho e exposição a doenças profissionais (SOUZA, 2020).

A autora ainda ressalta que os trabalhadores rurais podem estar expostos a riscos químicos como o uso de pesticidas e herbicidas; físicos como o calor, frio, umidade, radiação solar; mecânicos sobre desgaste, pressão, vibração, fricção, EPIs inadequados; biológicos bactérias, fungos, vírus e animais peçonhentos; e gestão no excesso de jornada de trabalho, remuneração produtiva, falta de vínculo empregatício. Os riscos também podem ser divididos em riscos operacionais devido a postura, força, movimentos repetitivos e sustentação de peso

e riscos acidentais quedas de caminhões, carretas e ataque de animais peçonhentos (SOUZA, 2020).

E em relação as ferramentas de trabalho, representando no Gráfico 2, 39,11% dos agricultores utilizam a enxada ou enxadeco; 29,44% utilizam foice; 18,15% pulverizador; 7,66% utilizam de outras ferramentas além do carrinho de mão, pá e regador. É importante salientar que os agricultores entrevistados tem como parte da sua fonte de renda a agricultura de “roça”, onde há o cultivo de múltiplas culturas, as vezes havendo rotação, de pequena extensão de terra. Dessa forma, grande parte das ferramentas utilizadas são manuais e rudimentares, sem qualquer dispositivo de segurança aparente, tornado assim o trabalho insalubre.

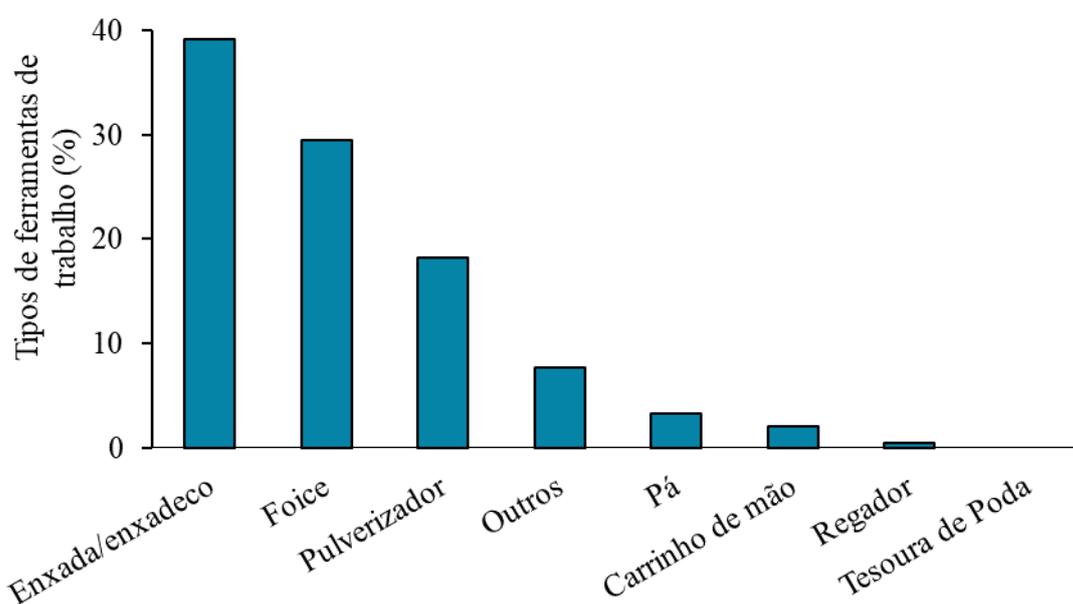


Gráfico 2. Tipos de ferramentas de trabalho utilizadas por 100 agricultores familiares participantes do questionário no município de Sousa, 2022.

Em 2017, foram registrados mais de 574 mil acidentes com agrotóxicos e quase 2 mil mortes (CESTEH, 2019). Em muitos casos, esses índices são resultado de condições adversas oferta de empregos, falta de equipamentos de segurança e longas jornadas. Alguns empregadores veem as medidas de precaução como uma despesa desnecessária, correndo o risco de potencialmente tirar a vida de um funcionário. Assim, na Tabela 4, representa os dados coletados aos trabalhadores sobre a ocorrência de acidente de trabalho e o uso de químico na produção.

Tabela 4. Respostas quanto à ocorrência de acidentes no trabalho e o uso de produtos químicos nas lavouras dos 100 agricultores familiares participantes da pesquisa no Município de Sousa- PB, 2022

Variáveis	%
Apresentou ou apresenta algum sinal ou sintoma de doença relacionado ao trabalho	
Sim	53
Não	47
Teve ou tem acesso à informação sobre os riscos existentes no processo de trabalho do campo	
Sim	27
Não	73
Faz uso de produtos químicos/defensivo agrícola no trabalho	
Sim	42
Não	55
Às vezes	3
Sobre o método da trílice lavagem	
Não conheço	94
Utilizo o método	3
Conheço mais não realizo	3

Na Figura 1 apresenta a participação dos agricultores familiares sobre a ocorrência de acidentes no ambiente de trabalho e o uso de defensivos químico na produção.

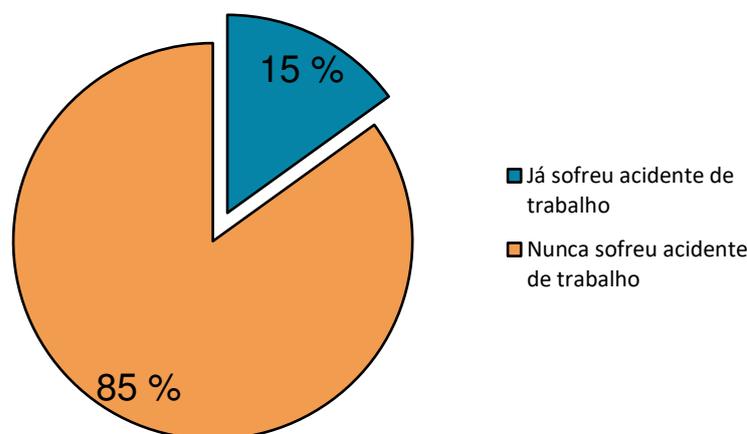


Figura 1. Porcentagem de agricultores familiares participantes do questionário no município de Sousa, 2022, que relataram já terem sofrido acidente de trabalho.

De acordo com o levantamento realizado sobre a variável “Já aconteceu algum tipo de acidente durante o trabalho”, apenas 15% dos entrevistados relatam que já sofreram algum tipo de acidente. No entanto, o que chama a atenção e vai em contrapartida com a variável seguinte, que questiona sobre algum sinal ou sintoma de doença relacionado ao trabalho, 53%

dos agricultores afirmam que possuem algum sintoma ligado ao trabalho no campo. Dessa forma, nota-se que o entendimento sobre acidente de trabalho e o que estaria ligado ao trabalho é compreendido de formas diferentes e essa divergência se relaciona ao tempo de ocorrência do acidente, já que a maioria dos trabalhadores entrevistados possui mais de 55 anos (Tabela 2).

Esses dados vão de encontro com o artigo Fernandes e Silva (2019), em que os autores perceberam uma associação significativa entre acidentes de trabalho e trabalhadores com menor experiência em atividades agrícolas. Trabalhadores com mais experiência tendem a ser mais assertivos, menos cuidadosos e atenciosos, características que reforçam o fato de que o 'tempo de trabalho' está associado a acidentes de trabalho.

Mais de 574 mil acidentes e quase 2 mil mortes foram registrados em 2017 (CESTEH, 2019). Em muitos casos, esses índices são resultado de condições adversas oferta de empregos, falta de equipamentos de segurança e longas jornadas. Alguns empregadores veem as medidas de precaução como uma despesa desnecessária, correndo o risco de potencialmente tirar a vida de um funcionário.

Em relação as informações recebidas sobre os potenciais riscos no trabalho de campo, 73% responderam que não tem ou não tiveram informações seja sobre o uso de EPIs ou utilização de defensivos. Esses resultados corroboram com os dados levantados por Souza (2020), em que 75% dos entrevistados não tiveram orientações sobre o uso de EPIs por parte dos órgãos da cidade de Cajazeiras-PB. Percebeu-se que há muita desinformação sobre o uso dos EPIs, formas de evitar acidentes de trabalho no campo e, principalmente, a necessidade de orientações regulares, treinamentos, palestras, etc., por exemplo, como ações preventivas, protetoras e promocionais medidas para a saúde da população rural.

A não utilização de EPI pelos agricultores expõe sua vulnerabilidade aos efeitos nocivos dos agrotóxicos, e o fato de os trabalhadores não utilizarem ou ignorarem o uso correto e adequado dos EPIs é considerado o maior fator de risco para intoxicações nas atividades agrícolas (PETARLI et al., 2019).

Sobre o uso de agrotóxico/defensivo, 42% dos agricultores relataram que fazem o uso de produtos na sua propriedade, apesar de não serem maioria entre os entrevistados, ainda sim um número que pode ser considerado elevado. Esse número se assemelha com o trabalho realizado por Lima et al. (2019), em que os autores recrutaram 122 agricultores que possuem renda familiar baseada na agricultura familiar, desses 40,2% dos trabalhadores fazem uso de agrotóxicos.

Segundo o Censo Agropecuário de 2017, realizado pelo IBGE, 73% dos estabelecimentos que declaram o uso de agrotóxicos, tinha menos de 20 hectares. Dos 32 bilhões de reais gastos com agrotóxicos, apenas 7,4% vieram de pequenos produtores.

No ano de 2020, que aconteceu o registro de 2.007 novos agrotóxicos, até novembro de 2022. As empresas chegaram a faturar 14,254 bilhões de dólares (SINDIVEG, 2021), vale salientar que 30% desses produtos são proibidos pela União Europeia (EU Pesticides Database, 2022), 20% destes agrotóxicos são considerados extremamente tóxicos, altamente tóxicos ou medianamente tóxicos para a saúde humana (IBAMA, 2022).

Quando questionados sobre o destino final dos recipientes dos produtos químicos usados no campo, 20% afirmaram que as embalagens são incineradas no local de aplicação, 14% descartam em lixo comum, 6% descartam no lote ou enterram, 3% realizam a devolução ao vendedor e 2% realiza a lavagem e encaminha para o descarte como recomendado na embalagem (Gráfico 3).

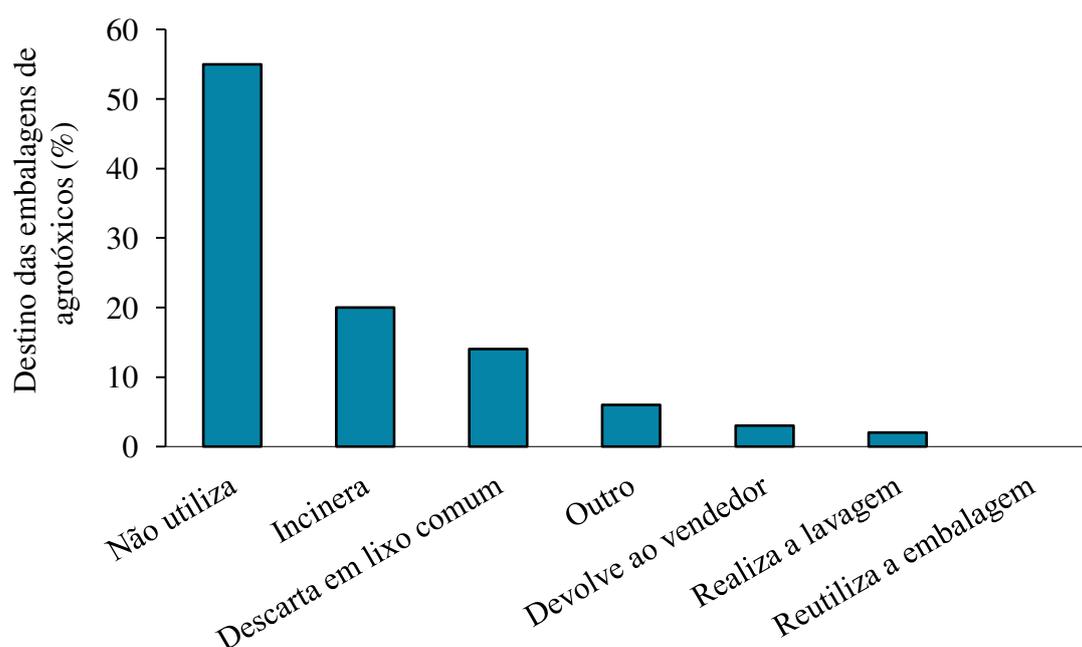


Gráfico 3. Destino dado às embalagens de agrotóxicos relatados por 100 agricultores familiares participantes do questionário no município de Sousa, 2022.

Seguindo a análise sobre as respostas da Tabela 3, quando questionados sobre o destino final dos recipientes dos produtos químicos usados no campo, 20% afirmaram que as embalagens são incineradas no local de aplicação, 14% descartam em lixo comum, 6%

descartam no lote ou enterram, 3% realizam a devolução ao vendedor e 2% realiza a lavagem e encaminha para o descarte como recomendado na embalagem.

A realidade expressa na Tabela 4, com os agricultores da cidade de Sousa-PB vai em contrapartida com os dados coletados por Corcino et al. (2019), onde 7% das embalagens eram queimadas, 13% permaneciam na propriedade, 2% eram devolvido à local de compra, 78% entregues a Associação do Comércio Agropecuário do São Francisco (ACAVASF).

Na tríplice lavagem o recipiente deve ser agitado vigorosamente em todas as direções por aproximadamente 30 segundos para dissolver qualquer resíduo do produto aderido à superfície interna da embalagem. A água da primeira descarga deve ser despejada no tanque de aplicação. O recipiente deve ser mantido sobre a abertura do tanque por aproximadamente 30 segundos para que todo o conteúdo seja drenado. Este processo de enxágue deve ser repetido mais duas vezes. No final, foram necessárias três punhaladas no fundo para inutilizar o pacote (tríplice lavagem).

O Gráfico 4 apresenta os agravos à saúde resultante do trabalho em campo. Exibido os sintomas os pesquisados 43 (18,65%) queixaram sobre dor na lombar, 24 (10,30%) dizem sentirem dores no corpo 14 (6,01%) relatam cortes durante as atividades, 9 (3,86%) sentiram cefaleia, 7 (3%), apresentam manchas na pele, 5 (2,15%) sentiram formigamentos, 5 (2,15%) hipertensão arterial, 5 (2,15%) apresentam limitações em movimentos, 4 (1,72%) relatam terem câimbras, 4 (1,72%) possuem alguma doença respiratória, 4 (1,72%) lesões traumáticas, 3 (1,29%) dormência durante a atividade, 3 (1,29%) estalos em algum membro do corpo, 3 (1,29%) afirma ter bursite, 3 (1,29%) com câncer de pele e outras 3 (1,29%) possui alguma fratura. Ainda sobre os entrevistados 2 (0,86%) já tiveram perda gradual da audição, fadiga muscular, doença infecciosa, distúrbio do sono e perda de força; 0,43% o que representa 1 agricultor teve pelo menos uma amputação, sensação de peso, tendinite, ansiedade, luxação ou tontura. No entanto, 44 (18,88%) relatam que não sentiu o teve algum problema do listado na variável da tabela e outros 27 (11,59%) sentiram outros sintomas.

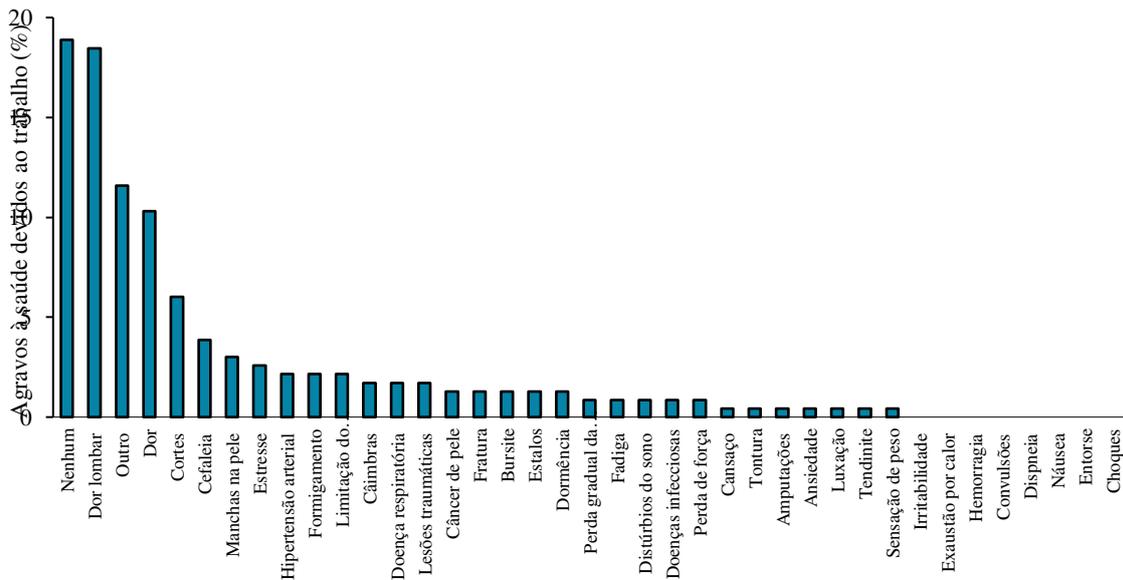


Gráfico 4. Agravos à saúde devidos ao trabalho relatados por 100 agricultores familiares participantes do questionário no município de Sousa, 2022.

Já o trabalho realizado por Silva (2019), assemelhasse com dos dados presente na Tabela 4, no trabalho de Silva (2019), (24%) afirmaram que as embalagens eram desprezadas dentro do dreno, 24% relataram queimar as embalagens, 16% armazenam as embalagens, 16% não responderam, 12% devolvem ao vendedor, 4% enterram as embalagens e que 4% reutiliza as embalagens. Constatou-se que o descarte realizado pelo agricultor não foi realizado de acordo com as orientações fornecidas na bula do produto e/ou por técnico qualificado. Para embalagens descartadas, os agricultores disseram que queimaram as embalagens e as descartaram no esgoto.

A última variável da Tabela 4, questiona sobre o método triplice lavagem, dos entrevistados 94% não conhece o método, 3% faz uso do método e 3% conhece mais não utiliza. É importante ressaltar que o método atende à NBR 13.968 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e faz parte das orientações normalmente emitidas aos produtores rurais. A orientação é enxaguar as embalagens vazias 3 vezes seguindo o procedimento adequado. Primeiro, você precisará esvaziar completamente o recipiente, enchê-lo com até um quarto do volume (25%) de água fresca, colocar a tampa e fechar bem.

Na Figura 1 podem ser observados dados referentes a participação dos agricultores familiares sobre a ocorrência de acidentes no ambiente de trabalho e o uso de defensivos químico na produção.

O recipiente deve ser agitado vigorosamente em todas as direções por aproximadamente 30 segundos para dissolver qualquer resíduo do produto aderido à superfície interna da embalagem. A água da primeira descarga deve ser despejada no tanque de aplicação. O recipiente deve ser mantido sobre a abertura do tanque por aproximadamente 30 segundos para que todo o conteúdo seja drenado. Este processo de enxágue deve ser repetido mais duas vezes. No final, foram necessárias três punhaladas no fundo para inutilizar o pacote.

As atividades exercidas pela agricultura familiar de subsistência muitas das vezes envolve o uso de ferramentas manuais rudimentares, criadas sem analisar sua ergonomia na funcionalidade, combinado com o uso de agrotóxicos e sem o uso adequado dos EPIs, apresentam como grande risco à saúde humana, embora a maioria dos entrevistados terem baixa escolaridade e pouco ou nenhuma orientação sobre os riscos, os agricultores acreditam que a péssima condição de trabalho e o uso exagerado de agrotóxicos interferem na qualidade de vida.

De acordo com o Centro de Pesquisa em Saúde Ocupacional e Ecologia Humana, o Brasil é o quarto país com o maior número de mortes atribuíveis às atividades laborais, depois EUA, Tailândia e China. Quando se trata de acidentes de trabalho, estamos na quinta colocação seguindo da Colômbia, França, Alemanha e Estados Unidos (CESTEH, 2019).

Não distintos dos resultados apresentando no Gráfico 4, o trabalho Ramos et al. (2014), relata que câimbras e fadigas estão entre os sintomas os mais citados, os autores relacionam essas indicações à postura inadequadas na atividade em campo, já que grande parte trabalha do plantio a colheita com enxadas e foices, instrumentos que exigem uma postura de curvatura. Pinheiro (2005, p. 894-903), associa a câimbra desses agricultores a ambientes seco, temperaturas elevadas, exposição solar sem que haja reposição hídrica.

Os dados deste trabalho também estão em consonância com o estudo de Corcino et al. (2017), em que 74,6% dos participantes da pesquisa apresentaram sintomas ligados a intoxicação como dor de cabeça, irritação na pele, tontura, espirros e coceira intensa. McNamara et al. (2012) relataram no seu trabalho, outro sintoma frequentemente mencionado que são dores de coluna, configurando os recursos patológicos mais prevalentes nesse tipo de atividade. Esses sintomas podem estar relacionados à postura que adotam para agilizar suas atividades laborais, ao peso e ao peso de certos instrumentos transportados, como um carrinho de mão cheio de mato.

No Gráfico 5, apresenta partes do corpo que os agricultores relataram sintomas de dores ou incomodo.

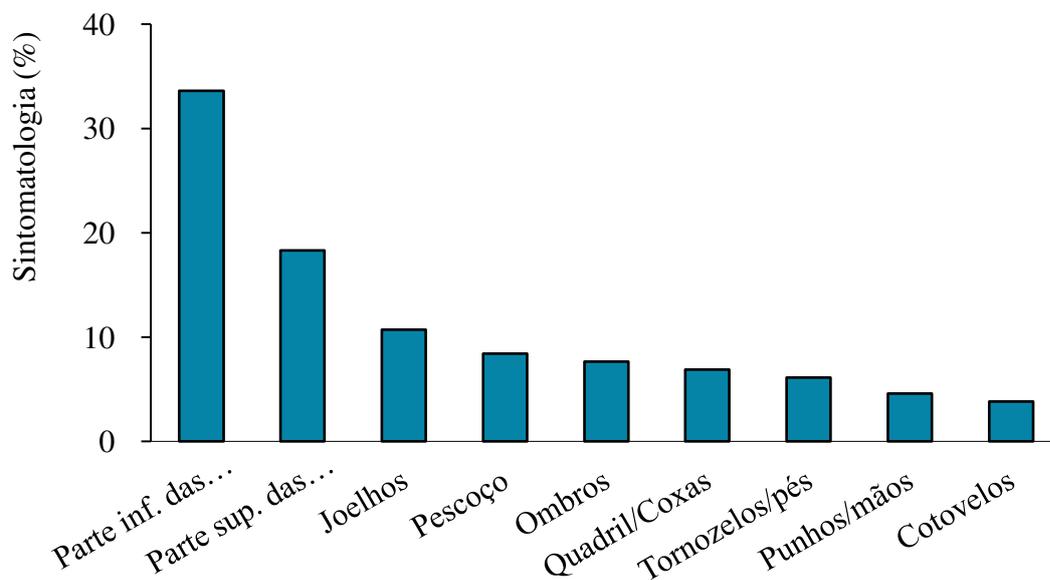


Gráfico 5. Sintomas em cada parte do corpo relatados por 100 agricultores familiares participantes da análise músculo esquelética no município de Sousa, 2022.

No Gráfico 6, expressa a resposta dos agricultores pesquisado sobre a incapacidade de parte do corpo em decorrência do trabalho no campo.

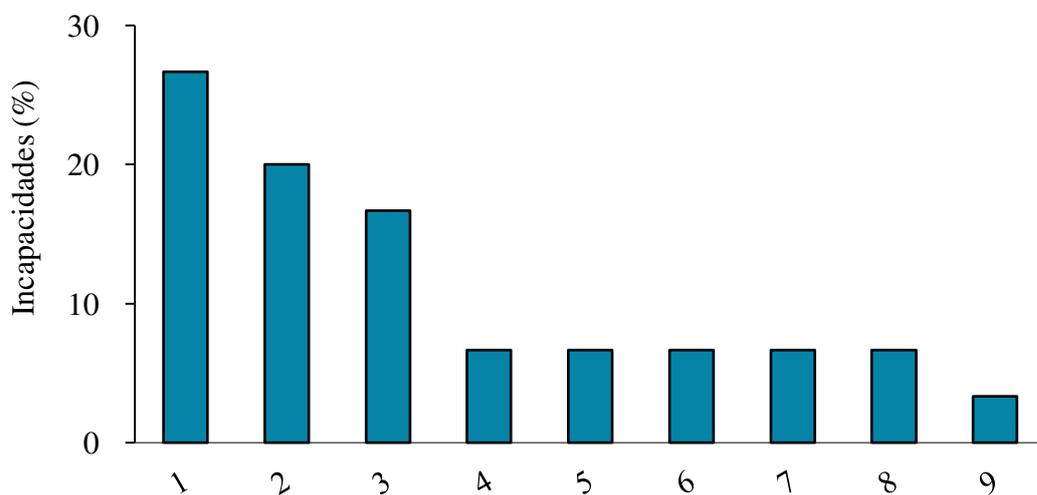


Gráfico 6. Incapacidades em cada parte do corpo relatadas por 100 agricultores familiares participantes da análise músculo esquelética no município de Sousa, 2022.

Já no Gráfico 7, refere-se a busca dos pesquisados por atendimentos médicos sobre circunstância de sintomas músculo esquelético.

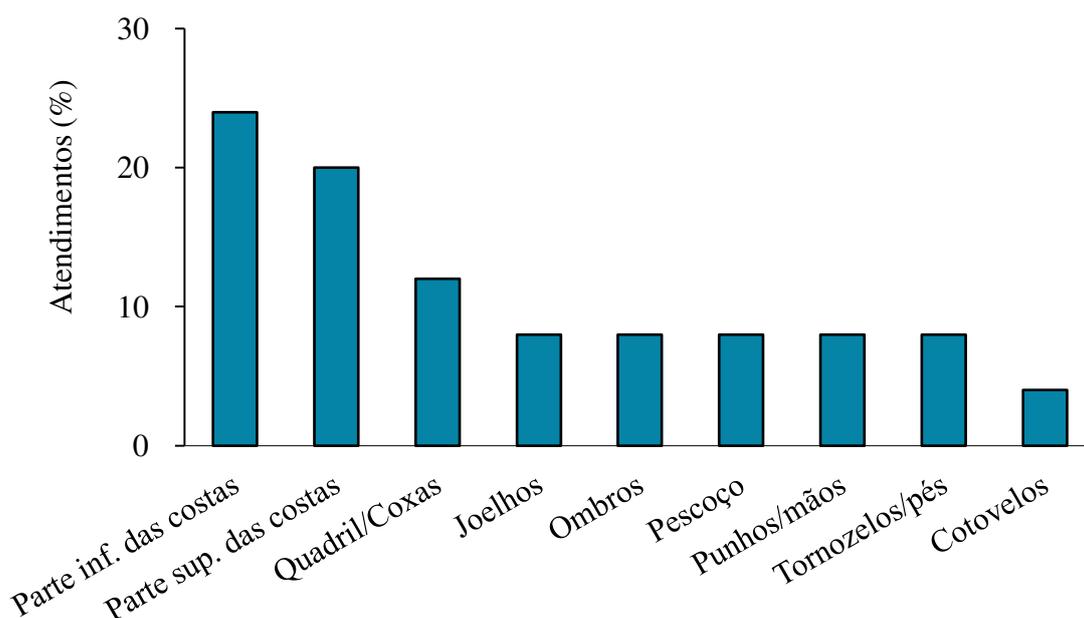


Gráfico 7. Atendimentos médicos relativos a sintomas em cada parte do corpo relatados por 100 agricultores familiares participantes da análise músculo esquelética no município de Sousa, 2022.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 45% da população mundial e 58% das pessoas com mais de 10 anos estão na chamada força de trabalho. O trabalho dessas populações mantém a base econômica e material da sociedade, que por sua vez depende de sua capacidade de trabalho. Com uma força de trabalho ativa tão grande, a saúde ocupacional é um pré-requisito fundamental para a produtividade e tem implicações importantes para o desenvolvimento socioeconômico e sustentável das sociedades.

Em relação a incapacidade de suas funções correlacionados aos sintomas descarta-se parte inferior das costas com 26,67% relatados pelos agricultores, 20% ficaram incapacitado por dores na parte superior das costas e 5 (16,67%) com dor nos joelhos. A priori não é falho afirmar que tais sintomas estão relacionados diretamente a sobrepesos e movimentos repetidos, o que vem a desencadear essas lesões.

A Tabela 5 expõem as respostas dos 100 agricultores sobre lesões ou distúrbios músculo esquelética que impossibilitaram ou limitaram a continuidade de suas funções no campo. Dentre as regiões do corpo que tiveram maiores índices está a parte inferior das costas localizada na região da lombar dos quais 44 (33,59%) relataram sentir dores, 24 (18,32%)

parte superior das costas próximo a região do trapézio, 14 (10,69%) relataram dores nos joelhos, 11 (8,40%) pescoço, 10 (7,63%) ombros, 9 (6,87%) quadril/coxas, 8 (6,11%) tornozelos/pés, 6 (4,58%) punhos/mãos e 5 (3,82%) cotovelos.

Tabela 5. Análise de qualidade de vida SF-36 de 100 agricultores familiares participantes da pesquisa no Município de Sousa-PB, 2022

Variáveis	Média dos escores
Capacidade funcional	82.85
Limitação por aspectos físicos	86.75
Dor	76.81
Estado geral de saúde	64.99
Vitalidade	82.85
Aspectos sociais	92.87
Limitação por aspectos emocionais	94.33
Saúde mental	88.48

Em relação a incapacidade de suas funções correlacionados aos sintomas descarta-se parte inferior das costas com 26,67% relatados pelos agricultores, 20% ficaram incapacitado por dores na parte superior das costas e 5 (16,67%) com dor nos joelhos. A priori não é falho afirmar que tais sintomas estão relacionados diretamente a sobrepesos e movimentos repetidos, o que vem a desencadear lesões.

Já em relação a busca por atendimento vai de encontro com os dados expressos na variável de incapacidade (Tabela 5), dessa forma, 24% dos agricultores buscaram por atendimento médico quando sentiam dores na parte inferior das costas localizado na região lombar, agravo que possui maior número de agricultores quando lhe foram perguntado sobre agravos na saúde decorrentes do trabalho na Tabela 4, em que 43 (18,45%) dos entrevistados possuem dores nesta região.

Dessa forma, os dados expressos na Tabela 5, possuem similaridade com o trabalho de Simas et al. (2020) no que diz respeito a sintomatologia dos músculos esqueléticos realizado pelos os autores que investigaram produtores de bananas por meio Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares. A semelhança sobre os dados coletados está quando o trabalho de Simas et al. (2020), expõe que as principais regiões acometidas foram: lombar (63,9%); ombros (47,2%) e joelhos (44,4%). O autor citado verificou também que houve maiores prevalências para os joelhos (68,8%), ombros (52,9%) e tornozelos/pés (60,0%), é importante mencionar que a pesquisa foi realizada com 36 trabalhadores (SIMAS et al., 2020).

Outro trabalho que corrobora com os dados da Tabela 5, realizado com agricultores é a pesquisa de Souza (2020), conforme os dados coletados, 33 agricultores relataram dores na parte inferior das costas, região da lombar, 28 na parte superior das costas, 22 nos joelhos e 22 no pescoço.

Por meio dos dados levantados os distúrbios musculoesqueléticos predominam na região lombar (parte inferior das costas), ombros e joelhos. Dessa forma, percebe-se que área da região inferior das costas é a área mais afetada dos trabalhadores rurais pesquisados, seguidos por membros superiores.

Segundo Elgaly e Mejia (2018), dores principalmente envolvendo a coluna lombar estão associados a levantar e transportar cargas manualmente enquanto executam movimentos repetitivos por meio de flexão e rotação do tronco, incluindo levantamento e movimentação manual de cargas, movimentos bruscos, flexão exacerbada tronco e desalinhamento postural biomecânico.

As medidas de avaliação geral de saúde disponíveis não podem dizer aos profissionais de saúde exatamente o que fazer, porém podem demonstrar se os pacientes são capazes realizar certas atividades que normalmente fazem e como se sentem quando as fazem. A aplicação repetida desses instrumentos ao longo do tempo pode identificar melhora ou piora em diferentes aspectos de um paciente (NAHAS, 2017).

A Tabela 5 relaciona a sensação sobre os aspectos de qualidade de vida segundo constatação do participante, dessa maneira, foi abordado dados que se referem a tal aspecto pelo método análise SF-36.

Dessa forma os resultados expressos na Tabela 5, são referentes aos domínios analisados em 100 trabalhadores da agricultura familiar em Sousa-PB. Percebe-se que entre os oito (8) domínios avaliados, os piores escores de qualidade de vida foram notas no aspecto dor (76,81) o qual possuía ressaltado acentuado em outras análises, outro aspecto baixo escore foi o estado geral de saúde (64,99). Ao avaliar-se este domínio na Raw Scale, vale salientar que as notas dos domínios variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde o zero é a pior score e 100 é a melhor para cada domínio.

Ao observar os dados analisados pela autora pelo método SF-36 para agricultores que usavam e agricultores que não usavam agrotóxicos, pode-se perceber que no Aspecto geral de Saúde, indivíduos que não utilizavam agrotóxicos apresentam escores maiores (88,50) dos indivíduos que usavam agrotóxicos, ou seja, em aspectos gerais, possuem melhor qualidade de vida no exercício do trabalho (SENA et al.,2013). Sobre essa tendência, o autor Silva et al.

2015. descrevem em geral que, os agricultores realizam essas atividades nas misturas desses produtos, mão de obra em ambientes de temperatura elevadas.

O trabalho de Aquino (2021), fortalece as afirmativas levantadas com o trabalho realizado. A autora utilizou-se o método de avaliação de qualidade de vida SF-36 para mensurar as percepções dos agricultores sobre o contexto do trabalho em relação à sua saúde física e mental. Dessa maneira, Aquino (2021), aplicou o questionário com 65 cafeicultores de Poço Fundo-MG durante a pandemia de Covid-19.

As maiores médias dos escores foram para capacidade funcional, social e os aspectos emocionais. Já em relação aos escores menores, que demonstram um aspecto negativo sobre a qualidade de vida, estão o estado geral da saúde, vitalidade, saúde mental e dor. A dor é o campo de apresentação com maiores correlações positivas em relação a outros domínios como capacidade funcional, aspectos físicos, aspectos sociais e emocionais. Uma vez que este campo tem um grande impacto nas medidas de qualidade de vida, afetando a maioria das outras áreas (AQUINO, 2021).

CONCLUSÃO

A agricultura familiar é um o meio de sobrevivência da maior parte dos trabalhadores rurais do Município de Sousa-PB, condição essa que leva a exposição dos trabalhadores do campo a diversos riscos ocupacionais e doenças relacionadas ao trabalho no campo, sendo caracterizada por longas jornadas excessivas de trabalho, utilização de defensivos químicos, altas temperaturas, radiação solar, desinformação sobre a utilização adequada dos EPIs, acidentes de trabalho, postura inadequada, movimentos repetitivos, sustentação de peso, ferramentas irregulares, entre outros. Dessa forma, a exposição cotidiana a esses riscos ocasiona adoecimentos e acidentes de trabalho, e conseqüentemente afeta a saúde do trabalhador

Na realização desse estudo, foi observado que durante a execução das atividades laborais dos agricultores familiares há grande exposição a agentes químicos, físicos, biológicos, ergonômicos, mecânicos que colocam em risco a saúde dessa população. Assim, fica evidenciado que muitos trabalhadores não recebem orientações e informações acerca do uso adequado dos EPIs, nem do uso dos defensivos químicos e do método da tríplice lavagem, bem como do descarte correto das embalagens. Um seletor grupo relatou ter recebido orientações, estas foram oriundas de familiares e de profissionais da EMATER, sobre o uso de itens mais básicos de proteção como camisa longa e chapéu.

Nesse sentido, para prevenir ou minimizar as doenças relacionadas ao trabalho, assim como os acidentes ocupacionais é fundamental que as Instituições de Saúde, promovam ações de promoção, prevenção e reabilitação da saúde, individual ou coletiva, de forma permanente voltada para a saúde desse público. Assim como é essencial que o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Associações e a EMATER levem informações para essa população do campo sobre os riscos ocupacionais e as medidas de proteção, considerando que o diálogo e as orientações por parte dessas instituições são de extrema importância.

A Qualidade de Vida dos participantes, relativos aos dados levantados, encontram os piores escores na escala de Raw Scale os domínios Estado Geral de Saúde e Dor. A maioria dos agricultores não tem orientação técnica para manipular os agrotóxicos, apesar da insegurança

para o trabalho, os agricultores ignoram as recomendações do rótulo das embalagens. Logo, considerando a falta de conhecimento sobre os riscos à saúde ocasionados pelo uso de agrotóxicos por parte dos agricultores, a maior parte dos participantes da pesquisa acreditam que os agrotóxicos podem fazer algum mal à saúde, os quais relataram apresentar algum sintoma ou problema de saúde, como cefaleia, problemas respiratórios e tontura.

Espera-se que este estudo possa contribuir com o fortalecimento das políticas públicas de saúde voltada para saúde do trabalhador na Região, considerando que esse público é uma população carente de informações, faz-se necessário a inserção dessa discussão nas agendas dos órgãos e instituições de saúde para planejamento e execução permanente de ações de promoção, prevenção para esse público alvo, facilitando o acesso da assistência à saúde, bem como promovendo orientações educativas com foco em um novo modo de produção visando a redução de danos à saúde na agricultura familiar que minimize a exposição ocupacional e consequentemente melhore a qualidade de vida dos trabalhadores do campo. São estratégias e caminhos que possibilitam o fortalecimento dos direitos humanos, sociais e da saúde de toda essa população do campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, A. L. N.; SILVA, R. O. Avaliação da qualidade de vida de cafeicultores de Poço Fundo-MG com o instrumento SF-36 durante a pandemia do COVID-19. *Research, Society and Development*, v.10, n.16, 2021.

ABNT. Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 13.968: embalagem rígida vazia de agrotóxico: procedimento de lavagem. Rio de Janeiro, 2011.

BORGES, A. M. et al. Agricultura familiar e a conservação da saúde humana e ambiental. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.69, n.2, p.326-334, 2016.

BRASIL. Decreto Nº 4.074, de 4 de Janeiro de 2002. dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial de embalagens de agrotóxicos. Brasília-DF, 2002.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. 2018. NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual. Brasília, DF. Disponível em: <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR6.pdf>. Acessado em 24 de dez. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho. 2005. Norma Regulamentadora - NR 31. Segurança e Saúde no Trabalho Na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal E Aquicultura Disponível em: <www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_31.pdf >. Acesso em: 24 dez. 2022.

BURALLI, R. J. et al. Conhecimentos, atitudes e práticas de agricultores familiares brasileiros sobre a exposição aos agrotóxicos. *Revista Saúde e Sociedade*, v.30, n.4, 2021.

CARDOSO, L. S. et al. Riscos ocupacionais no trabalho agrícola e a negociação para a saúde do trabalhador rural. *Revista de Enfermagem da UFSM*, v.11, n.43, p.1-22, 2021.

CATARINACHO, J. Destino final das embalagens de produtos fitossanitários. ANDEF. 2022.. In: <http://www.biologico.sp.gov.br/rifib/IIIRifib/117-119.pdf>.> Acesso em: 27 de jun. de 2022.

CESTEH. Centro de Pesquisa em Saúde Ocupacional e Ecologia Humana. FIOCRUZ. Brasil é um dos países com maior número de mortes e acidentes de trabalho no mundo. *Revista Eletrônica*. 2019. (Notícias). Disponível em:

<<http://www.cesteh.ensp.fiocruz.br/noticias/brasil-e-um-dos-paises-com-maior-numero-de-mortes-e-acidentes-de-trabalho-no-mundo-sera-o>>. Acesso em: 04 jan. 2023.

CESTEH. Brasil é um dos países com maior número de mortes e acidentes de trabalho no mundo. Será o trabalhador brasileiro superprotegido. 2019. Disponível em: <http://www.cesteh.ensp.fiocruz.br/noticias/brasil-e-um-dos-paises-com-maior-numero-emortes-e-acidentes-de-trabalho-no-mundo>. Acesso em: 03 jan. 2023.

CHIQUETTI, S. C.; TEIXEIRA, E. N.; GENCA, A. C.; TEDESCO, M.; MARTINI. Avaliação da eficiência do triplice lavagem em embalagens de agrotóxicos coletados em entrepostos de recolhimento- resultados preliminares. Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia em Resíduos e Desenvolvimento Sustentável, 2012, Florianópolis. Anais...Florianópolis, 2012.

CISZ, C. R. Conscientização do uso de EPIs, quanto à segurança Pessoal e coletiva. 44f. Especialização (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho). Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2015.

CORCINO, C. O. et al. Avaliação do efeito do uso de agrotóxicos sobre a saúde de trabalhadores rurais da fruticultura irrigada. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.24, n.8, p.3117-3128, 2019.

CRUZ, N. B. et al. Acesso da agricultura familiar ao crédito e à assistência técnica no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v.59, n.3, 2021.

DEUS, C. et al. O bem-estar dos agregados familiares rurais em Timor-Leste: uma abordagem baseada na programação linear etnográfica. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v.59, n.1, 2021.

ELGALY, H. K. P.; MEJIA, D. P. M. Fatores de risco para ocorrência de doenças ocupacionais na atividade de teleatendimento/telemarketing. *Bio Cursos*, v.1, n.15, p.1-15, 2016.

FERNANDES, G. A.; SILVA, L. F. Fatores associados a acidentes de trabalho em zona rural de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, v.17, n.3, p.378-386, 2019.

FERREIRA, L. F.; COSTA, A. R.; CEOLIN, S. Malformações congênitas e uso de agrotóxicos no município de Giruá, RS. *Revista Saúde em Debate*, v.44, n.126, p.790-804, 2020.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. *Revista Educação e Sociedade*, v.23, n.79, p.257-272, 2002.

FIGUEIREDO, S C. Importância do nível de escolaridade para os agricultores na gestão da propriedade rural. 2016. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/cintedi/2014/Modalidade_4datahora_14_11_2014_20_16_22_idinscrito_4826_b3f1bb1d07df132c0633e97fe3cad344.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2023.

GONÇALVES, C. G. O.; FONTOURA, F. P. Intervenções educativas voltadas à prevenção de perda auditiva no trabalho: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v.43, n.1, 2018.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Relatórios de comercialização de agrotóxicos. 2022. Disponível em: <<https://www.ibama.gov.br/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos>>. Acesso em: 3 jan. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Censo Demográfico, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/sousa/panorama>. Acesso em: 26 fev. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades, 2020. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/sousa/pesquisa/15/11863>. Acesso em: 26 fev. 2022

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades e Estados, 2019. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/sousa.html>> Acesso em: 27 fev. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos. Rio de Janeiro, v.8, p.1-105, 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf. Acesso em: 22 jan. 2023.

JUNIOR, S. V. S. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com Leishmaniose Tegumentar Americana. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v.22, p.1-11, 2020.

KULAITIS, F.; SILVA, K. C. As transformações recentes no programa de reabilitação profissional do INSS. *Revista Trabalho, Educação e Saúde*, v.20, 2022.

LIMA, A. P.; OSBEL, R. S. D.; SANTOS, R.; CREMONESE, C. Uso de agrotóxicos na agricultura familiar da Serra Gaúcha e os potenciais riscos ambientais. In: Congresso de Responsabilidade Socioambiental, 3, 2019, Caxias do Sul. Anais...Caxias do Sul, 2019.

LIMA, Â. R. A. et al. Necessidades de saúde da população rural: como os profissionais de saúde podem contribuir. *Revista Saúde em Debate*, v.43, n.122, p.755-764, 2019.

LUZ, E. M. F. et al. Estratégias para minimizar os riscos ergonômicos em trabalhadores de limpeza: revisão integrativa. *Revista Cogitare Enfermagem*, v.26, 2021.

- MAIA, L. R.; RODRIGUES, L. B. Saúde e segurança no ambiente rural: uma análise das condições de trabalho em um setor de ordenha. *Revista Ciência Rural*, v.42, n.6, p.1134-1139, 2012.
- MCNAMARA J. et al. Prevalence of musculoskeletal disorders among farmers: A systematic review. *Am. J. Ind. Med.*, v.55, n.2, p.143-58, 2012.
- MESQUITA FILHO, M.; PEREIRA, R. de C. Manejo, uso de equipamentos de proteção individual (epi) e intoxicação por agrotóxicos entre os trabalhadores da lavoura do morango do sul de Minas Gerais. *Revista Espaço para a Saúde*, v.13, n.1, p.23-34, 2011.
- MESQUITA, L. A. P. O papel das mulheres na agricultura familiar: a comunidade Racharia, Campo Alegre de Goiás. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal de Goiás, 2013.
- MIRANDA, S. V. C.; DURAES, P. S.; VASCONCELLOS, L. C. F. A visão do homem trabalhador rural norte-mineiro sobre o cuidado em saúde no contexto da atenção primária à saúde. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.25, n.4, p.1519-1527, 2020.
- MONTEIRO, R.; MUJICA, F. P. A identidade sociocultural do jovem agricultor na vitivinicultura familiar e sua relação com a sucessão rural. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v.60, 2022.
- MONTEIRO, V. S. et al. Características socioeconômicas e perfil de saúde auditiva de trabalhadores rurais do semiárido nordestino. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v.25, 2020.
- MOREIRA, J. P. L. et al. A saúde dos trabalhadores da atividade rural no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.31, n.8, p.1698-1708, 2015.
- NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Florianópolis. Ed. do Autor, 2017. 362p.
- NASCIMENTO, C. A.; AQUINO, J. R.; DELGROSSI, M. E. Tendências recentes da agricultura familiar no Brasil e o paradoxo da pluriatividade. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v.60, n.3, 2022.
- NOGUEIRA, F. A. M.; SZWARCOWALDC, C. L.; DAMACENA, G. N. Exposição a agrotóxicos e agravos à saúde em trabalhadores agrícolas: o que revela a literatura. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v.45, n.36, 2020.
- OLIVEIRA, M. F.; MENDES, L.; VASCONCELOS, A. C. Desafios à permanência do jovem no meio rural: um estudo de casos em Piracicaba-SP e Uberlândia-MG. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v.59, n.2, 2021.

- PAIVA, M. M.; LIMA, M. G.; BARROS, M. B. A. Quedas e qualidade de vida relacionada à saúde em idosos: influência do tipo, frequência e local de ocorrência das quedas. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.26, n.3, p.5099-5108, 2021.
- PERTALI, R. J. P. Nível de atividade física em trabalhadores de uma pequena propriedade na Paraíba. *Revista Saúde*, v.43, n.6, 2019.
- PIANA, M. C. A pesquisa de campo. Editora UNESP. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 233p.
- PIMENTA, F. A. P. et al. Qualidade de vida e excesso de peso em trabalhadores em turnos alternantes. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v.44, n.2, 2019.
- PINHEIRO, T. M. M. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.10, n.4, p.891-903, 2005.
- PINTO, N. F.; MUROFUSE, N. T.; CARVALHO, M. Processo e cargas de trabalho e a saúde dos trabalhadores na sericicultura: uma revisão. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v.40, n.132, p.237-247, 2015.
- POHL, H. H. et al. Qualidade de vida: impactos de um programa de promoção da saúde do setor de saúde suplementar. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.26, n. 2, p.3599-3607, 2021.
- PRIOTTO, M. A. Alternativa de destino para embalagens usadas de Glifosato. 103f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento de Tecnologia). Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento-LACTEC. Curitiba, 2012.
- PRIULI, R. M. A.; MORAES, M. S.; CHIARAVALLOTIL, R. M. Impacto do estresse na saúde de cortadores de cana. *Revista de Saúde Pública*, v.48, n.2, p.225-231, 2014.
- RAMOS, Y. P. Q.; ALCHIERI, J. C. Qualidade de vida em agricultores orgânicos familiares no interior paraibano. *Revista Psicologia: Ciência e Profissão*, v.34, n.2, p.330-343, 2014.
- RIBAS, A. S.; MICHALOSKI, A. O. Saúde e Segurança na Suinocultura no Brasil: um levantamento dos riscos ocupacionais. *Revista Espacios*, v.38, n.11, p.13-17, 2017.
- RIQUINHO, D. L.; HENNINGTON, E. A. Saúde, ambiente e condições de trabalho no cultivo de tabaco: uma revisão de literatura. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.17, n.9, p.1587-1600, 2012.
- ROCHA, L. P. et al. Associação entre a carga de trabalho agrícola e as dores relacionadas. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.27, n.4, p.333-339, 2014.
- RODRIGUES, G. L.; SILVA, D. F. C. Interação espacial entre os investimentos no PRONAF e o Índice de Desenvolvimento Rural nos municípios do Nordeste. *Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, v.22, n.2, p.543-561, 2021.

- ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em Educação. *Revista Diálogo Educacional*, v.6, n.19, p.37-50, 2006.
- SENA, T. R. R. DE; VARGAS, M. M.; OLIVEIRA, C. C. DA C. Saúde auditiva e qualidade de vida em trabalhadores expostos a agrotóxicos. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.18, p.1753–1761, 2013.
- SENNA, T. R. R.; DOURADO, S. S. F.; ANTONIOLLI, Â. R. Audição em altas frequências em trabalhadores rurais expostos a agrotóxicos. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.24, n.10, p.3923-3932, 2019.
- SILVA, A. M. et al. Extensão rural e construção da equidade de gênero: limites e possibilidades. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v.58, n.1, 2020.
- SILVA, D. P. et al. Práticas profissionais em saúde do trabalhador na Atenção Primária: desafios para implementação de políticas públicas. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.26, n.12, p.6005-6016, 2021.
- SILVA, E. D. Qualidade de Vida dos agricultores expostos a agrotóxicos na produção de coco: Estudo de caso no Perímetro Irrigado de São Gonçalo. 71f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais. Universidade Federal de Campina Grande. Pombal, 2019.
- SILVA, R. A. et al. Sintomas musculoesqueléticos em catadoras de marisco. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v.46, n.4, 2021.
- SIMAS, J. M.; ALENCAR, M. C. B.; YAMAUCHI, L. Y. Distúrbios osteomusculares em trabalhadores da bananicultura. *Brazilian Journal of Pain*, v.3, n.1, 2020.
- SINDIVEG. Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal. Associadas do Sindiveg investiram R\$ 700 milhões na cadeia de produção de alimentos em 2020. Disponível em: <<https://www.redepress.com.br/noticias/2021/03/associadas-do-sindiveg-investiram-r-700-milhoes-na-cadeia-de-producao-de-alimentos-em-2020-aponta-sindiveg/#:~:text=O%20Sindicato%20Nacional%20da%20Ind%3%BAstria%20de%20Produtos%20para,Pa%3%ADs%2C%20o%20que%20representa%20aproximadamente%2040%25%20do%20setor>>. Acesso em: 8 jan. 2023.
- SOUZA, H. M.; NEY, M. G.; SOUZA, P. M. et al. Escolaridade, carteira de trabalho e renda dos empregados no meio rural brasileiro. *Campo-Território: Revista de Geografia Agrária*, v.10, n.20, p.468-492, 2015.
- SOUZA, N. D. Riscos ocupacionais relacionados ao trabalho na agricultura familiar em Cajazeiras-PB. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais. Universidade Federal de Campina Grande. Pombal, 2020.

UBESSI, M. L. G. A obrigatoriedade do uso de equipamento de proteção individual (Epi). Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil). Departamento de Engenharia Civil. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2019.

URIO, Â. et al. Promoção da saúde do jovem agricultor familiar: perspectiva para um envelhecimento saudável. *Revista de Enfermagem da UFSM*, v.10, n.43, p.1-19, 2020.

WERNKE, A. R. et al. Taxas de risco de acidentes de trabalho no Brasil: efeito do Fator Acidentário de Prevenção (FAP). *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.26, n.12, p.6079-6088, 2021.

APÊNDICE

Apêndice A - Instrumento de Coleta de Dados

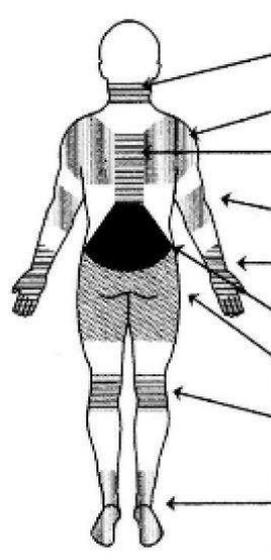
DADOS SOCIOECÔNICOS	
1-COMUNIDADE _____	
2-IDADE: ____ ANOS	
3-SEXO: () FEMININO () MASCULINO	
4-RAÇA/COR: () BRANCA () NEGRA () PARDA () AMARELA () NÃO RESPONDEU () QUILOMBOA () INDÍGENA	
5-ESTADO CIVIL: () SOLTEIRO () CASADO () VIÚVO () SEPARADO OU DIVORCIADO () UNIÃO ESTÁVEL () NÃO RESPONDEU	
6-GRAU DE ESCOLARIDADE: () ANALFABETO () ENSINO MÉDIO COMPLETO () ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO () ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO () ENSINO FUNDAMENTAL INCOMPLETO () ENSINO SUPERIOR COMPLETO () ENSINO MÉDIO INCOMPLETO () FORMAÇÃO NA ÁREA AGRÍCOLA () PÓS-GRADUAÇÃO- ESPECIALIZAÇÃO, MESTRADO, DOUTORADO	
7- RENDA FAMILIAR: () SEM RENDIMENTOS () MAIS DE CINCO SALÁRIOS MÍNIMOS () MENOS DE UM SALÁRIO MÍNIMO () NÃO SEI () DE UM A DOIS SALÁRIOS MÍNIMOS () NÃO RESPONDEU () DE TRÊS A QUATRO SALÁRIOS MÍNIMOS	

DADOS REFERENTES AOS OBJETIVOS DA PESQUISA
1- QUANTO TEMPO TRABALHA COM AGRICULTURA? _____
2- VOCÊ CONHECE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL? () SIM () NÃO () POUCO
3- VOCÊ USA OS EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS DE PROTEÇÃO (EPIS) DURANTE O TRABALHO NO CAMPO? () BOTAS () LUVAS () ÓCULOS E MÁSCARA () PROTETOR SOLAR () CALÇAS LONGAS E CAMISAS LONGAS () CHAPÉU COM ABAS LARGAS () OUTROS: _____ () NÃO, POIS NÃO TENHO RECURSOS FINANCEIROS PARA ADQUIRIR () NÃO, NÃO ME SINTO CONFORTÁVEL.
4- COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ FAZ USO DO EPIS? () SEMPRE () NUNCA () ÀS VEZES () DIFICILMENTE
5- VOCÊ RECEBEU OU RECEBE ORIENTAÇÃO PARA USAR OS EQUIPAMENTOS DE TRABALHO? () SIM () NÃO SE SIM, QUEM? _____
6- VOCÊ CONHECE OS RISCOS EXISTENTES NA EXECUÇÃO DO TRABALHO NO CAMPO? () SIM () NÃO () POUCO
7- COMO VOCÊ CARACTERIZA O AMBIENTE DE TRABALHO? () SEGURO () PERIGOSO () ARRISCADO () POUCO ARRISCADO
8- QUAL A FERRAMENTA DE TRABALHO VOCÊ UTILIZA NO SEU DIA A DIA? () ENXADA/ENXADECO () CARRINHO DE MÃO () REGADOR () PULVERIZADOR () FOICE () TESOURA DE PODA () PÁ () OUTROS _____
9- JÁ ACONTECEU ALGUM TIPO DE ACIDENTE DURANTE O TRABALHO? () SIM, QUAL? _____ () NÃO
10- VOCÊ APRESENTOU OU APRESENTA ALGUM SINAL OU SINTOMA DE DOENÇA RELACIONADA AO TRABALHO? () SIM, QUAL? _____ () NÃO
11- VOCÊ APRESENTOU OU APRESENTA ALGUNS DOS AGRAVOS À SAÚDE DECORRENTE DO TRABALHO, CITADOS ABAIXO? () PERDA GRADUAL DA AUDIÇÃO () FADIGA () IRRITABILIDADE () HIPERTENSÃO ARTERIAL () DISTÚRBIOS DO SONO () CANSAÇO () ESTRESSE () DOR LOMBAR () MANCHAS NA PELE () CÂIMBRAS () TONTURA () EXAUSTÃO POR CALOR () CÂNCER DE PELE () HEMORRAGIA () CONVULSÕES () CEFALÉIA () DISPNEIA () NÁUSEA () DOENÇA RESPIRATÓRIA () DOENÇAS INFECCIOSAS () CORTES () AMPUTAÇÕES () LESÕES TRAUMÁTICAS () ANSIEDADE () FRATURA () LUXAÇÃO () ENTORSE () TENDINITE () BURSITE () CANSAÇO () CHOQUES () ESTALOS () DOR () FORMIGAMENTO () DORMÊNCIA () SENSAÇÃO DE PESO () PERDA DA FORÇA () LIMITAÇÃO DE MOVIMENTOS () FADIGA MUSCULAR () NENHUM () OUTROS: _____
12- VOCÊ TEVE OU TEM ACESSO A INFORMAÇÕES SOBRE OS RISCOS EXISTENTES NO PROCESSO DE

<p>TRABALHO DO CAMPO? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO SE SIM, QUEM? _____</p> <p>13 - FAZ USO DE PRODUTOS QUIMÍCOS/DEFENSIVO AGRICOLA NO TRABALHO? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> AS VEZES SE SIM, QUAL? _____</p> <p>14- O QUE FAZ COM AS EMBALAGENS PÓS-USO DOS PRODUTOS QUIMICOS USADOS NO TRABALHO? <input type="checkbox"/> REUTILIZA A EMBALGEM PARA OUTRO FINALIDADE <input type="checkbox"/> REALIZA A LAVAGEM DAS EMBALAGENS E ENCAMINHA PARA O DESCARTE CORRETO <input type="checkbox"/> INCINERA <input type="checkbox"/> DESCARTA EM LIXO DOMÉSTICO COMUM <input type="checkbox"/> DEVOLVE AO VENDEDOR <input type="checkbox"/> OUTRO _____ <input type="checkbox"/> NÃO UTILIZA</p> <p>15- SOBRE O MÉTODO DA TRÍPLICE LAVAGEM <input type="checkbox"/> NÃO CONHEÇO <input type="checkbox"/> UTILIZO O MÉTODO <input type="checkbox"/> CONHEÇO MAIS NÃO REALIZO</p>

ANEXOS

Anexo A- Análise Músculo-Esquelético



	Nos últimos 12 meses, você teve problemas (como dor, formigamento/dormência) em:	Nos últimos 12 meses, você foi impedido(a) de realizar atividades normais (por exemplo: trabalho, atividades domésticas e de lazer) por causa desse problema em:	Nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área da saúde (médico, fisioterapeuta) por causa dessa condição em:	Nos últimos 7 dias, você teve algum problema em?
PESCOÇO	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
OMBROS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PARTE SUPERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
COTOVELOS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PUNHOS/MÃOS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PARTE INFERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
QUADRIL/ COXAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
JOELHOS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
TORNOZELOS/ PÉS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim

Anexo B- Análise de Qualidade de Vida SF-36

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada á um ano atrás, como você classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra)	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado com o habitualmente faz	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, marque uma resposta que mais se aproxime com a maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do Tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do Processo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

PONTUAÇÃO: _____/100

CURRICULUM DOS AUTORES

Flávia Iuçara Lourenço de Oliveira: Graduação em Fisioterapia pela Faculdade Santa Maria (FSM-2013). Pós-graduação em Fisioterapia Intensiva pela Faculdade Mozarteum de São Paulo e pela Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva (FAMOSP/SOBRATI-2014). Pós-graduação em Gestão da Clínica nas Regiões de Saúde pelo Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa (IEP/HSL-2017). Pós-graduação em Micropolítica da Gestão e do Trabalho em Saúde pela Universidade Federal Fluminense (UFF-2017). Mestrado em Gestão e Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCCG-2023). Atualmente é Apoiadora Institucional da Gestão e Preceptora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva pela Escola de Saúde Pública da Paraíba (ESP/SES-PB).

 <https://orcid.org/0000-0002-2831-4242>

Railene Hérica Carlos Rocha Araújo: Possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal Rural do Semiárido (2000), mestrado em Agronomia: Fitotecnia pela Universidade Federal Rural do Semiárido (2003), doutorado em Fitotecnia (Produção Vegetal) pela Universidade Federal de Viçosa (2008) e Pós-Doutorado em Fitotecnia (UFERSA, 2009). Atualmente é professora associada III da Unidade Acadêmica de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia em Recursos Naturais (UFCCG/CTRN) e coordenadora/Orientadora do Programa Residência Profissional Agrícola (MAPA/SAF/UFCCG). Atua nas áreas de Fisiologia Pós-Colheita de Frutos e Hortaliças Tropicais e Estatística Experimental. Leciona nos cursos de graduação em Engenharia Agrícola e Engenharia de Alimentos. É professora e pesquisadora nos Cursos de Pós-Graduação em Horticultura Tropical (PPGHT) e Sistemas Agroindustriais - PPGSA (Profissional). Atua no grupo de pesquisa Engenharia e Sistemas de Inovação Tecnológica e no grupo Produção de Hortícolas no Semiárido Paraibano (líder), nos seguintes temas: produção e pós-colheita de frutos e hortaliças, tecnologia do uso de microalgas como bioinsumos, embalagens biodegradáveis, armazenamento, qualidade e conservação.

 <https://orcid.org/0000-0001-8327-1591>

Josinaldo Lopes Araújo Rocha: Graduação em Engenharia Florestal pela Universidade Federal da Paraíba (2003), Mestrado em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Lavras (2005) e Doutorado em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Lavras (2008). Atualmente é professor associado IV da Universidade Federal de Campina Grande. Tem experiência na área de Solos e Nutrição Mineral de Plantas, com ênfase em Fertilidade do Solo e Adubação, atuando principalmente nos seguintes temas: Interação entre nutrição mineral e estresses ambientais, eficiência nutricional, adubação fosfatada, uso resíduos de mineração no cultivo de plantas. É autor de diversos artigos científicos e capítulos de livros. Durante sua vida acadêmica orientou diversas Dissertações de Mestrado e trabalhos de conclusão de curso na área de Agronomia. Atualmente como Editor da Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, revisor científico dos periódicos: *Pedosphere*, *Comunicata Scientiae*, *Revista Caatinga*, *Revistas do grupo MDPI (Agriculture, Sustainability, Microorganisms e Forests)*.

 <https://orcid.org/0000-0003-4669-6114>

Rosilene Agra da Silva: Possui graduação em Zootecnia pela Universidade Federal da Paraíba (2000), mestrado em Zootecnia pela Universidade Federal da Paraíba (2003) e doutorado em Programa de Doutorado Integrado em Zootecnia pela Universidade Federal da Paraíba (2006). Atualmente é professor Associado II da Universidade Federal de Campina Grande. Tem experiência na área de Zootecnia, com ênfase em Criação de Animais, atuando principalmente nos seguintes temas: identificação da flora apícola do nordeste brasileiro; caracterização físico-química e análise sensorial de mel, leite e carnes; sistemas de produção e cadeia produtiva da apicultura, bovinocultura, ovinocaprinocultura, avicultura; forragicultura. Desde de julho de 2019 está como coordenadora do mestrado profissional em sistemas agroindustriais do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar/UFPG Campus Pombal. Atualmente está como Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais Modalidade Profissional, sob Portaria nº 279, de 18 de fevereiro de 2020.

 <https://orcid.org/0000-0001-9232-7403>

Thaís Abrantes Souza Gusmão: Doutorado em Engenharia de Processos pela Universidade Federal de Campina Grande. Graduação em Engenharia de Alimentos e Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal da Paraíba. Professora adjunta da Universidade Federal de Campina Grande - Unidade Acadêmica de Engenharia de Alimentos (2015 - atual) - Centro de Tecnologia e Recursos Naturais. Membro permanente do corpo docente do programa de pós graduação em Engenharia e Gestão do Recursos Naturais- UFPG e Engenharia de Alimentos-UFPG. Pesquisadora dos grupos de pesquisa: Armazenamento e Processamento de Produtos Agrícolas, Engenharia de Processos Agroindustriais e Engenharia e Sistemas de Inovação Tecnológica. Experiência em Projetos de Inovação e Transferência Tecnológica da Universidade para o Setor Produtivo. Atua como membro do comitê de ética em pesquisa do Hospital Alcides Carneiro/UFPG. Tem experiência com projetos envolvendo o aproveitamento de resíduos agroindustriais para desenvolvimento de novos produtos funcionais para indústria de alimentos, tecnologia de alimentos de origem animal e análise sensorial. Atuou como gestora industrial da empresa J. Macêdo S.A. Bolsista de Produtividade Desen. Tec. e Extensão Inovadora do CNPq - Nível 2.

 <https://orcid.org/0000-0001-8640-7036>



Universidade Federal
de Campina Grande



978-65-00-72802-6