



**CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

DANIEL LIMEIRA DOS SANTOS

**RISCOS OCUPACIONAIS E PROBLEMAS DE SAÚDE INTRÍNSECOS AOS
TRABALHADORES RURAIS**

**ICÓ-CEARÁ
2024**

DANIEL LIMEIRA DOS SANTOS

**RISCOS OCUPACIONAIS E PROBLEMAS DE SAÚDE INTRÍNSECOS AOS
TRABALHADORES RURAIS**

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do curso de bacharelado em Enfermagem, do Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS), como quesito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof. Me. Rafael Bezerra Duarte

ICÓ-CEARÁ
2024

DANIEL LIMEIRA DOS SANTOS

**RISCOS OCUPACIONAIS E PROBLEMAS DE SAÚDE INTRÍNSECOS AOS
TRABALHADORES RURAIS**

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do curso de bacharelado em Enfermagem, do Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS), como quesito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Data de aprovação: 26 de junho de 2024.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Me. Rafael Bezerra Duarte
Centro Universitário Vale do Salgado - UniVS
Universidade Estadual do Ceará - UECE
Orientador



Prof. Me. Raimundo Tavares de Luna Neto
Centro Universitário Vale do Salgado - UniVS
1º Examinador



Prof.ª Esp. Clélia Patrícia da Silva Limeira
Centro Universitário Vale do Salgado - UniVS
2ª Examinadora

Dedico aos meus pais, trabalhadores rurais, por nunca terem medido esforços para me proporcionar um ensino de qualidade, pois sempre quando eu mais precisava eles estavam comigo, do meu lado, todo o período destes anos de estudos. Não foi fácil chegar até aqui, enfrentei muitas batalhas e muitos obstáculos. Trabalhei muito no sol quente, até mesmo na chuva, trabalhava o dia inteiro na construção civil, para a noite poder estar na faculdade e muitas vezes passava a madrugada estudando para poder realizar este sonho.

Aos meus irmãos e familiares, pelo companheirismo, pela cumplicidade e pelo apoio em todos os momentos delicados destes anos de estudo, eles sempre se dispuseram a disposição para ajudar de qualquer forma nesta jornada, sempre estavam comigo me orientando e muitas das vezes me corrigindo, para que melhorasse cada vez mais em todos os aspectos.

Aos meus orientadores, que conduziram este trabalho com paciência e dedicação, sempre disponíveis a compartilhar seus conhecimentos, para o meu aperfeiçoamento e desenvolvimento profissional, desenvolvendo assim o meu crescimento intelectual.

A todos os trabalhadores rurais, que diariamente lutam por dias melhores.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer a Deus, por ter tornado um sonho possível, e por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante toda trajetória, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste sonho e trabalho, ele permitiu com que todos os meus objetivos fossem alcançados durante todos os meus anos de estudo.

Aos meus pais, por sempre estarem comigo, desde o começo quando ainda era um sonho de criança, pois sempre me motivaram a realizar meus sonhos e projetos, com muitos conselhos e orientações, que sempre irei levar para toda minha vida, pois todas as palavras faladas por eles foi que me fizeram chegar até aqui e me levará muito além do que um dia sonhei chegar, por me incentivarem nos momentos difíceis que passei durante esta caminhada.

Aos meus irmãos e familiares, por sempre me aconselharem e estarem comigo nos momentos de dúvidas e nos dias difíceis que tiver durante esses anos de estudos, pois eles sempre me apoiaram e me deram força e coragem para enfrentar cada obstáculo no percurso, pois foram eles que me sustentaram para que nunca desistisse no meio da jornada.

A minha esposa, por sempre me apoiar e me motivar e por compreender a minha ausência enquanto eu me dedicava aos meus estudos durante estes anos, e à realização deste trabalho, pois só ela sabe quantas vezes passei a noite e as madrugadas estudando.

Ao professor Rafael Bezerra Duarte, por ter sido meu orientador e ter desempenhado tal função com dedicação e paciência. Por cada ensinamento e cada correção que me permitiu apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

Aos professores, Raimundo Tavares de Luna Neto e Clélia Patrícia da Silva Limeira, por terem colaborado com suas observações e valiosas contribuições para a concretização final deste trabalho.

A todos os professores e preceptores, que se dedicaram a repassar seus conhecimentos e experiências, seja em sala de aula ou em campo de estágio, me possibilitando potencializar meus conhecimentos, bem como aprimoramento pessoal e profissional.

Às pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica.

Filho, aprenda o que eu lhe ensino e nunca esqueça o que mando você fazer. Escute os sábios e procure entender o que eles ensinam. Sim, peça sabedoria e grite pedindo entendimento. Procure essas coisas, como se procurasse prata ou um tesouro escondido. Se você fizer isso, saberá o que quer dizer temer o senhor, e aprenderá a conhecê-lo. É o SENHOR quem dá sabedoria; a sabedoria e o entendimento vêm dele. Ele dá ajuda e proteção a quem é direito e honesto. Deus protege os que tratam os outros com justiça e guarda os que lhe obedecem. Se você me ouvir, entenderá o que é direito, justo e honesto e saberá o que deve fazer. Você se tornará sábio, e a sua sabedoria lhe dará prazer.

Provérbios 2:1-10

RESUMO

SANTOS, D. L. **Riscos ocupacionais e problemas de saúde intrínsecos aos trabalhadores rurais**. 2024. 39f. Monografia (Graduação em Enfermagem). Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS, Icó, Ceará, 2024.

O trabalho rural, dependendo de suas características e ambiente, comumente expõe os trabalhadores aos riscos ocupacionais relacionados ao trabalho, bem como ao desenvolvimento de vários problemas de saúde. Diante disso, objetivou-se analisar as evidências científicas sobre os riscos ocupacionais e os problemas de saúde que acometem os trabalhadores rurais. Trata-se de um estudo descritivo do tipo Revisão Integrativa de Literatura, com abordagem qualitativa, desenvolvido por meio das seis etapas estabelecidas por Souza, Silva e Carvalho. A busca na literatura se deu no período de março a maio de 2024, nas bases de dados da Medline Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde e na Base de dados em Enfermagem, com o uso dos Descritores em Ciências da Saúde: “Trabalhador”, “Riscos Ocupacionais” e “Saúde da População Rural” e entre os descritores, aplicou-se o operador booleano “AND”. Foram incluídos nesta revisão, artigos publicados na íntegra, no período de 2012 a 2024, disponíveis eletronicamente no idioma portuguesa e inglês. A partir da etapa de busca nas três bases de dados foram identificados a princípio um total de 132 artigos. Após a aplicação dos filtros e critérios de inclusão e exclusão, restaram 20 artigos para compor a presente revisão. Os dados foram coletados por meio de três formulários, a avaliação crítica se deu a partir da categorização dos níveis de evidências e a análise e interpretação dos resultados se deu por meio da técnica de análise de conteúdo proposto por Bardin. Diante dos resultados, foram agrupados os conteúdos similares, dando origem a duas categorias temáticas, a saber: 1 - Riscos ocupacionais inerentes ao trabalhador rural e; 2 - Principais problemas de saúde intrínsecos aos trabalhadores rurais. Na primeira, pode-se identificar que os riscos químicos decorrentes do uso e exposição aos agrotóxicos, são mais prevalentes no trabalho rural. Já em relação aos problemas de saúde, pode-se evidenciar que as intoxicações, os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e os problemas de pele, com destaque para o câncer de pele, são os problemas mais prevalentes entre esses trabalhadores. Portanto, é necessário a elaboração e implementação de estratégias de promoção e prevenção à saúde do trabalhador rural, ressaltando a orientação sobre o uso adequado dos equipamentos de proteção individual.

Palavras-chave: Riscos Ocupacionais. Saúde da População Rural. Trabalhador.

ABSTRACT

SANTOS, D. L. **Occupational risks and health problems intrinsic to rural workers**. 2024. 39f. Monograph (Graduation in Nursing). Vale do Salgado University Center – UniVS, Icó, Ceará, 2024.

Rural work, depending on its characteristics and environment, commonly exposes workers to work-related occupational risks, as well as the development of various health problems. Given this, the objective was to analyze the scientific evidence on occupational risks and health problems that affect rural workers. This is a descriptive study of the Integrative Literature Review type, with a qualitative approach, developed through the six stages established by Souza, Silva and Carvalho. The literature search took place from March to May 2024, in the databases of Medline Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences and the Nursing Database, with the use of the Health Sciences Descriptors: “Worker”, “Occupational Risks” and “Rural Population Health” and among the descriptors, the Boolean operator “AND” was applied. Included in this review were articles published in full, from 2012 to 2024, available electronically in Portuguese and English. From the search stage in the three databases, a total of 132 articles were initially identified. After applying the filters and inclusion and exclusion criteria, 20 articles remained to compose the present review. The data was collected using three forms, the critical evaluation took place based on the categorization of the levels of evidence and the analysis and interpretation of the results took place using the content analysis technique proposed by Bardin. Given the results, similar contents were grouped, giving rise to two thematic categories, namely: 1 - Occupational risks inherent to rural workers and; 2 - Main health problems intrinsic to rural workers. Firstly, it can be identified that the chemical risks arising from the use and exposure to pesticides are more prevalent in rural work. Regarding health problems, it can be seen that poisoning, work-related musculoskeletal disorders and skin problems, especially skin cancer, are the most prevalent problems among these workers. Therefore, it is necessary to develop and implement strategies to promote and prevent rural workers' health, highlighting guidance on the appropriate use of personal protective equipment.

Keywords: Occupational Risks. Health of the Rural Population. Worker.

LISTA DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

AAF	Audiometria de Altas Frequências
AND	Operador <i>booleano</i>
BDENF	Base de dados em Enfermagem
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DORT	Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
LER	Lesão por Esforço Repetitivo
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medline Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
NE	Níveis de Evidências
nº	Número
NR	Normas Regulamentadoras
PCMSO	Programas de Controle Médico e Saúde Ocupacional
PFNMs	Produtos Florestais Não Madeireiros
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
RIL	Revisão Integrativa de Literatura
SUS	Sistema Único de Saúde
TEM	Ministério do Trabalho e Emprego

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVO	12
3	REVISÃO DE LITERATURA	13
3.1	SAÚDE DO TRABALHADOR E AS POLÍTICAS DE AMPARO.....	13
3.2	TRABALHO RURAL E SEUS TRABALHADORES.....	15
4	MÉTODO	16
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	16
4.2	FORMULAÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA DA PESQUISA.....	16
4.3	BUSCA NA LITERATURA.....	17
4.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO E AMOSTRAGEM.....	17
4.5	COLETA E ORGANIZAÇÃO DE DADOS.....	18
4.6	AVALIAÇÃO CRÍTICA DOS ESTUDOS E ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	18
4.7	SÍNTESE DO CONHECIMENTO E APRESENTAÇÃO DA REVISÃO.....	18
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

A agricultura constitui-se em uma atividade essencial no mundo. Esta, por sua vez, é responsável por suprir as necessidades da humanidade relacionadas a alimentação e outras matérias primas. Além disso, tal atividade enfrenta um grande desafio na atualidade, além de atender às crescentes demandas da sociedade usando de forma consciente os recursos naturais (LOPES; CONTINI, 2012).

O Brasil se destaca como um dos maiores produtores e exportadores agrícolas do mundo (DELGADO; BERGAMASCO, 2017). Destaca-se também que, com o passar do tempo, a agricultura tornou-se um trabalho orientado e acompanhado por políticas e avanços na tecnologia (VIANA *et al.*, 2017).

Todavia, ainda que a agricultura atenda às necessidades básicas dos seres humanos, ela traz consigo uma série de impactos para a dinâmica do meio ambiente e saúde das pessoas, como por exemplo, o desmatamento, redução da biodiversidade, utilização do solo de forma intensiva e inapropriada, degradação das águas, utilização de agrotóxicos de forma inadequada (DEUS; BAKONYI, 2012).

Em relação à atividade rural, Ferreira *et al.*, (2022) define a mesma como a exploração agrícola e extrativista animal e vegetal, e serviços relacionados prestados pelo produtor, em conformidade às disposições legais aplicáveis. Para Dias (2006, p. 4) “[...] a atividade rural no Brasil inclui a lavoura, pecuária, florestal, extrativismo e a pesca artesanal [...]”.

Neste cenário, cabe salientar a importância do agricultor, também denominado de trabalhador/empregado rural, que se encontra presente desde o início da humanidade realizando atividades agrícolas e/ou pecuárias, entre outras, vistas como indispensáveis para a sobrevivência dos indivíduos, bem como para o cenário socioeconômico (SILVA, 2014).

Destaca-se também que os trabalhadores rurais fazem parte das chamadas populações do campo e da floresta, que apresenta na relação com a terra o modo de vida, produção e reprodução social (BRASIL, 2013; ALVES *et al.*, 2018).

No mais, assim como os trabalhadores da indústria e da construção civil, os trabalhadores rurais estão expostos a vários riscos de acidentes no ambiente de trabalho, que podem estar relacionados a fatores químicos, ergonomia, máquinas agrícolas, ferramentas manuais, insolação, sobrecarga de trabalho, exposição a animais peçonhentos e outros fatores (MARTINS; FERREIRA, 2015).

Segundo Fenzke *et al.* (2018) a saúde do trabalhador rural depende muito dos fatores de risco aos quais os trabalhadores estão expostos em seu local de atuação. Assim, estes

trabalhadores(as) podem adoecer de uma determinada doença a qual pode ser manifestar em curto, médio ou longo prazo, levando-os, em muitos dos casos, a não procurarem por cuidados com a saúde.

Ademais, Martins e Ferreira (2015) reiteram a exposição dos trabalhadores rurais a riscos ocupacionais, destacando a exigência de grandes esforços físicos no desempenho de suas atividades. Também, esses trabalhadores vivem, em geral, um intenso processo de desproteção social, pois, muitas vezes, exercem atividades laborais na informalidade e em condições precárias, sem ter assistência social e de saúde.

Diante do exposto, o presente estudo parte da seguinte questão norteadora: O que as evidências científicas apresentam sobre os riscos ocupacionais e os problemas de saúde que acometem os trabalhadores rurais?

A escolha por essa temática se deu mediante a vivência enquanto trabalhador rural, onde se pôde observar que, questões relacionadas à segurança e à saúde, em muitos dos casos são esquecidas pelas autoridades locais, assim como, por evidenciar em pesquisas o desconhecimento dos trabalhadores rurais sobre a importância das medidas de segurança e o próprio descuido com a sua saúde, bem como o desconhecimento acerca dos riscos ocupacionais pelos quais estão expostos em seu trabalho.

O estudo é relevante à medida em que nos trará novos conhecimentos acerca da temática trabalhada, pois, ainda é pouco estudada. Também, poderá despertar o interesse no meio acadêmico por novas pesquisas. Além disso, espera-se uma reflexão dos profissionais de saúde acerca de suas atuais práticas, com vista, trabalhar novas ações de prevenção e promoção da saúde, objetivando a redução de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho no cotidiano do trabalhador rural.

Destaca-se ainda a importância dessa pesquisa, tendo em vista que poderá auxiliar as autoridades na criação de novas políticas públicas e de ações de cuidados que apontem melhorias nas condições de trabalho e saúde desses trabalhadores.

2 OBJETIVO

- Analisar as evidências científicas sobre os riscos ocupacionais e os problemas de saúde que acometem os trabalhadores rurais.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 SAÚDE DO TRABALHADOR E AS POLÍTICAS DE AMPARO

Quando se refere a saúde do trabalhador, pode-se observar que se trata de um campo em constante evolução, o qual cria um vínculo entre a saúde e o processo de trabalho, que possui muitas características e envolve especialistas de, entre outros, tecnologia, medicina, psicologia, fisioterapia. O direito à saúde do trabalhador é garantido por legislação que pode facilitar melhorias nesta área, no Brasil, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) é a legislação que garante os direitos dos trabalhadores, e define regras da relação contratual entre a empresa e o trabalhador (MAAS GRILLO; ARAÚJO, 2018).

Devido à necessidade de esclarecer os aspectos de pesquisa da CLT, a Portaria das Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) foi criada em 1978 para estabelecer condições ambientais de trabalho e promover a segurança e saúde dos trabalhadores. As NR são de execução obrigatória por parte das empresas privadas, podendo gerar falta grave passível de multa o não cumprimento do disposto na legislação, cada uma com um tema distinto e atendendo segmento específico, em destaque, a 7 - Programas de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO), e a 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), que todas as empresas devem implantar (BRASIL, 1978).

Ademais, a principal tarefa da NR é garantir o trabalho digno sem causar danos ou sofrimento ao trabalhador, por isso deve garantir a sobrevivência humana e ao mesmo tempo criar a realização profissional. Estudos mostram irregularidades e inconsistências em documentos relacionados à área de segurança e saúde do trabalhador (MIRANDA; DIAS, 2004; GONÇALVES; IGUTI, 2006; SILVA; SANTOS, 2014) podendo contribuir para um ambiente de trabalho inadequado e com doenças.

Um dos objetivos da NR- 7 é a promoção e a preservação da saúde dos trabalhadores, apesar o termo promoção da saúde seja mencionado, apenas a atenção à saúde fica clara, pois a norma não define claramente as ações promocionais, uma vez que o assunto não é mencionado nas partes obrigatórias do PCMSO. Além de melhorar a qualidade de vida de um funcionário, os programas de bem-estar melhoram a produtividade e reduzem o absenteísmo, a rotatividade e as doenças. A elucidação das medidas e formas de promover a saúde de funcionários nas empresas daria a especialistas uma melhor compreensão da implementação da norma (SILVA, 2014; FERRAZ *et al.*, 2017).

O documento descrito na NR-9 é o PPRA, deve ser elaborado por todas as empresas que

admitem trabalhadores com relação de trabalho regida pela CLT (item 9.1.1) (BRASIL, 2017), ou seja, igualmente ao PCMSO, as empresas da iniciativa privada. Mais uma vez as organizações que não são regidas pela CLT ficam desobrigadas do cumprimento desta legislação (RAMMINGER; NARDI, 2014).

Ao discutir a segurança e saúde dos trabalhadores, a responsabilidade pelos documentos, programas e atividades realizadas deve ser claramente definida, pois qualquer negligência ou ação imprópria pode prejudicar gravemente a vida dos trabalhadores. Os profissionais da área de segurança do trabalho apresentam conhecimento específico para atender aos requisitos solicitados na legislação e podem assumir essa responsabilidade (BRASIL, 1978).

Neste contexto, com a homologação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, em 2012, deu-se um relevante passo no direcionamento da atividade e da produção científica na área. Como referência normativa básica para os princípios e diretrizes do campo da ST, a política, efetivamente promove o fechamento da lacuna entre a produção de conhecimento dos setores acadêmicos e as necessidades práticas básicas dos serviços, assim a política nacional de trabalho-saúde é compatível com a política de saúde do SUS, e a diversidade das atividades de saúde e do trabalho dos trabalhadores é um dos determinantes do processo saúde-doença (BRASIL, 2012).

O objetivo da política anterior é definir os princípios, diretrizes e estratégias seguidas pela gestão nacional, estadual e municipal do Sistema Único de Saúde (SUS) com o objetivo de “o desenvolvimento da atenção integral à saúde do trabalhador, com ênfase na vigilância, na promoção e na proteção da saúde dos trabalhadores e a redução da morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos” (BRASIL, 2012).

Além disso, inclui todos os trabalhadores, independentemente do sexo, localização urbana ou geográfica, inserção formal ou informal no mercado de trabalho, emprego público ou privado, empregados ou desempregados “assistência e recuperação dos agravos”, promoção, prevenção, vigilância dos ambientes, processos e atividades de trabalho, além “de intervenção sobre os fatores determinantes da saúde dos trabalhadores” (BRASIL, 2012).

Embora a legislação deva ser entendida como referência para o planejamento de medidas de segurança e saúde dos trabalhadores, se não estiver clara, dificulta a implementação das medidas de segurança. Embora o texto descreva os requisitos mínimos que devem ser atendidos, a clareza torna o conteúdo fácil de entender para todos os profissionais do setor e funcionários engajados (MAAS; GRILLO; ARAÚJO, 2018).

3.2 TRABALHO RURAL E SEUS TRABALHADORES

O trabalho rural configura-se em um contexto que possui multiplicidade de atividades, em que a organização do trabalho se constitui de peculiaridades e diversidades complexas, com diferentes formas de manifestação do modo de vida e situações do trabalho. O trabalho agrícola é caracterizado pela manipulação humana e tecnológica da terra. A manipulação humana torna homens e mulheres mais suscetíveis a problemas de saúde, devido à exposição direta a substâncias nocivas encontradas no processo produtivo. Já a manipulação tecnológica, reduz tal contato, mas acelera o processo produtivo e impacta sobre a exposição ocupacional desses trabalhadores. A exposição é apreendida pelos próprios agricultores em diferentes níveis e ainda é restrita na apropriação de conhecimentos e comportamentos de proteção e segurança (CARDOSO *et al.*, 2021).

Conforme a Equipe Editorial do Indeed, o trabalhador rural é a pessoa física que presta serviço contínuo em propriedade rural sob controle do empregador e recebe salário. Ele pode prestar seus serviços em instalações como fazendas, ranchos ou operações agrícolas ou pecuárias. Mesmo nesses casos, quando o trabalho é feito em poucos dias e as tarefas são poucas, aquele que as realiza é considerado trabalhador rural (INDEED, 2023).

Existe alguns tipos de trabalhadores rurais que se diferenciam em relação ao tipo de trabalho que desempenham ou o tipo de relação que têm com a terra. Logo, podemos destacar, os posseiros, classificado como trabalhadores rurais que possuem a posse das terras, mas não são os proprietários por lei. Existem também os parceiros, trabalhadores que fazem parcerias com os donos das terras. Já os trabalhadores de pequeno porte, são aqueles que trabalham em sua própria terra, fazendo uso de mão de obra familiar, aonde a produção é destinada apenas para a subsistência. Há também os arrendatários, que são os trabalhadores que não têm terras, mas, arrendam as terras de outras pessoas para produzir, utilizando seus próprios equipamentos agrícolas (INDEED, 2023).

Segundo o Indeed (2023), também existem os trabalhadores rurais assalariados temporários, os que fazem contrato por safra, os trabalhos por pequeno prazo e os assalariados permanentes. Existe ainda os trabalhadores que não são remunerados, e que na maioria das vezes estão dentro de um grupo familiar (esposa, filhos, entre outros membros).

A lei nº 5.889/1973 regulamenta o trabalho rural, bem como o decreto nº 73.626/1974. Logo depois, com a Constituição Federal de 1988, esses trabalhadores passaram a ter os mesmos direitos dos trabalhadores das cidades. Assim, também se aplica aos trabalhadores rurais o que está previsto na CLT, na constituição e outras disposições legais (BRASIL, 1973).

4 MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo do tipo Revisão Integrativa de Literatura (RIL), de abordagem qualitativa.

Os estudos descritivos objetivam descrever características em determinada população ou fenômeno, bem como o estabelecimento das relações entre as variáveis. As características estudadas nos estudos descritivos são entendidas por: sua distribuição por idade, sexo, condições de saúde física e psicológica, nível de renda e escolaridade dentre outras variáveis (GIL, 2021).

Já a RIL, entre as revisões, configura-se como uma das mais amplas abordagens metodológicas, possibilitando os autores incluírem estudos experimentais e não-experimentais, para uma compreensão mais ampla do fenômeno estudado (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Segundo Minayo (2014) os estudos com abordagem qualitativa estão conexos às questões das ciências sociais. Aplica-se à legitimidade de procedimentos sociais, realizado através de indagações relacionadas ao contexto social de uma população como crenças, valores, representações, opiniões na qual os indivíduos encaram dentro de uma sociedade.

Logo, cabe destacar que a presente RIL, seguiu as seis etapas distintas, descritas por Souza, Silva e Carvalho (2010), a saber: 1) Escolha do tema e formulação da questão de pesquisa; 2) Busca na literatura e estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão e amostragem; 3) Coleta dos dados; 4) Avaliação crítica dos estudos selecionados; 5) Interpretação dos resultados e; 6) Síntese do conhecimento e apresentação da revisão.

4.2 FORMULAÇÃO DA QUESTÃO NORTEADORA DA PESQUISA

Para a formulação da questão norteadora, foi usada a estratégia PVO (*Population, Variables and Outcomes*), descrita de forma mais detalhada na tabela abaixo:

Tabela 1 - Estratégia PVO para formulação da questão norteadora.

ETAPAS	DESCRIÇÃO	DECS
P – População	Trabalhadores rurais	Trabalhadores
V – Variável	Riscos ocupacionais	Riscos Ocupacionais
O – Desfecho	Problemas de saúde que acometem os trabalhadores rurais	Saúde da População Rural

Fonte: Autores (2024).

Prontamente, foi estabelecida a seguinte questão norteadora: O as evidências científicas apresentam sobre os riscos ocupacionais e os problemas de saúde que acometem os trabalhadores rurais?

4.3 BUSCA NA LITERATURA

A busca na literatura ocorreu durante o período de março a maio de 2024, por meio do acesso às bases de dados da Medline Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na Base de dados em Enfermagem (BDENF - Enfermagem).

Para ajudar na busca, foram elegidos os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Trabalhador”, “Riscos Ocupacionais” e “Saúde da População Rural”. Destaca-se que em cada base de dados foi utilizado o operador *booleano* “AND”, ficando o cruzamento da seguinte forma: Trabalhador and Riscos Ocupacionais and Saúde da População Rural.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO E AMOSTRAGEM

Foram incluídos neste estudo, artigos publicados na íntegra, disponíveis eletronicamente, no idioma portuguesa e inglês, com intervalo de ano de publicação compreendido entre 2012 a 2024. Foram excluídos os artigos duplicados e repetidos e os que não respondiam à questão norteadora. Justifica-se o período de busca a partir de 2012, devido ao ano de publicação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.

Na primeira busca foram identificados um total de 132 artigos. Após aplicação dos filtros foram excluídos 76 artigos, restando 56 para análise dos títulos e leitura dos resumos. Em seguida, foram excluídos mais 36 por serem duplicados ou por não atenderem aos critérios de elegibilidade, restando, portanto, 20 artigos para compor a presente revisão (Quadro 1).

Quadro 1 - Número de estudos identificados nas bases de dados.

Base de dados	Total de estudos encontrados na primeira busca	Total de estudos encontrados após aplicação de filtros*	Estudos excluídos por serem duplicados ou por não atenderem aos critérios de elegibilidade	Estudos selecionados
MEDLINE	73	16	11	5
LILACS	48	31	22	9
BDENF	11	9	3	6
Total	132	56	36	20

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

* FILTROS: 1 - Textos completos; 2 - Idioma – Português e inglês; 3 - Ano de publicação – 2012 a 2024.

4.5 COLETA E ORGANIZAÇÃO DE DADOS

Os dados foram coletados por meio de três formulários elaborados pelos autores, para se obter uma melhor organização das informações obtidas nos artigos selecionados. O primeiro formulário apresenta as seguintes informações dos estudos selecionados: código, título, autores/ano, base de dados e país de publicação. No segundo formulário encontra: código, objetivos, tipo de estudo e nível de evidência. Já no terceiro, tem-se os principais resultados encontrados nos estudos selecionados, separados em duas categorias temáticas.

4.6 AVALIAÇÃO CRÍTICA DOS ESTUDOS E ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Para auxiliar na avaliação crítica dos estudos selecionados foi utilizada a categorização dos Níveis de Evidências (NE) conforme Souza, Silva e Carvalho, (2010), a qual encontra-se descrita no Quadro 2.

Quadro 2 – Níveis de evidências utilizados para avaliação crítica dos estudos.

Nível de evidência	Características
Nível 1	Evidências resultantes da meta-análise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados
Nível 2	Evidências obtidas em estudos individuais com delineamento experimental
Nível 3	Evidências de estudos quase-experimentais
Nível 4	Evidências de estudos descritivos (não-experimentais) ou com abordagem qualitativa
Nível 5	Evidências provenientes de relatos de caso ou de experiência
Nível 6	Evidências baseadas em opiniões de especialistas

Fonte: Elaborado pelos autores, segundo Souza, Silva e Carvalho, (2010).

No mais, após o mapeamento e organização das informações extraídas dos estudos selecionados, foi realizada a análise e interpretação dos dados. Logo, foram seguidas as três etapas propostas por Bardin (2011), a saber, 1 - Pré-análise; 2 - Exploração do material e; 3 - Tratamento dos resultados (a inferência e interpretação).

4.7 SÍNTESE DO CONHECIMENTO E APRESENTAÇÃO DA REVISÃO

Para a síntese do conhecimento e apresentação da revisão, optou-se em discutir os achados através da análise crítica e descritiva dos assuntos idênticos identificados, respondendo o objetivo e questão norteadora desta pesquisa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra final foi composta por 20 estudos que responderam à questão norteadora, bem como atenderam aos critérios de inclusão. Logo, para uma melhor visualização dos resultados, foram elaborados 3 quadros. No Quadro 3, encontra-se a caracterização dos estudos segundo o código, título, autores/ano, base de dados e país de publicação. Já no Quadro 4, pode-se verificar a caracterização dos estudos selecionados segundo objetivos, tipo de estudo e nível de evidência.

Quadro 3 - Caracterização dos estudos segundo o código, título, autores/ano, base de dados e país de publicação.

Código	Título	Autores/Ano	Base de dados	País de publicação
A1	A visão do homem trabalhador rural nortemineiro sobre o cuidado em saúde no contexto da atenção primária à saúde.	Miranda, SVC.; Duraes, OS.; Vasconcellos, L. C. F. (2020)	MEDLINE	Brasil
A2	Conhecimentos, atitudes e práticas de agricultores familiares brasileiros sobre a exposição aos agrotóxicos.	Buralli, R. J. <i>et al.</i> (2021)	LILACS	Brasil
A3	Exploração e precariedade na nova dinâmica produtiva nos canaviais e a persistência do desgaste e adoecimento do trabalho.	Franco-BenattiI, D. M.; NavarroII, V. L.; PraunIII, A. (2020)	LILACS	Brasil
A4	Transtornos mentais comuns em agricultores, relação com agrotóxicos, sintomas físicos e doenças preexistentes.	Morin, P. V.; Stumm, E. M. F. (2018)	LILACS	Brasil
A5	Perfil dos registros clínicos em prontuários de fumicultores em Alagoas.	Santos, A. C. M. <i>et al.</i> (2017)	LILACS	Brasil
A6	Padrões de saúde e segurança no trabalho e extrativismo: o caso de comunidades rurais da Amazônia brasileira.	Veiga, J. P. C. <i>et al.</i> (2017)	LILACS	Brasil
A7	Suicocultor: vivências de prazer e sofrimento no trabalho precário.	Giongo, C. R.; Monteiro, J. K.; Sobrosa, G. M. R. (2017)	LILACS	Brasil
A8	Refletindo a interface entre trabalho rural e saúde mental dos trabalhadores da citricultura.	Santos, A. C.; Menta, S. A. (2016)	LILACS	Brasil
A9	Uso de agrotóxicos na produção de soja do estado do Mato Grosso: um estudo preliminar de riscos ocupacionais e ambientais.	Belo, M. S. S. P. <i>et al.</i> (2012)	LILACS	Brasil
A10	Sociedade de risco: o uso dos agrotóxicos e implicações na saúde do trabalhador rural.	Viero, C. M. <i>et al.</i> (2016)	BDENF	Brasil

A11	Riscos ocupacionais no trabalho agrícola e a negociação para a saúde do trabalhador rural Riscos ocupacionais no trabalho agrícola e a negociação para a saúde do trabalhador rural.	Cardoso, L. S. <i>et al.</i> (2021)	BDENF	Brasil
A12	Riscos à saúde de trabalhadores rurais no extrativismo da palha de carnaúba.	Ximenes Neto, F. R. G.; Crispim, F. S. P. (2019)	BDENF	Brasil
A13	Perfil dos diagnósticos de enfermagem de fumicultores.	Dantas, N. M. <i>et al.</i> (2019)	BDENF	Brasil
A14	Perfil socioeconômico de trabalhadores rurais portadores de neoplasia.	Silva, A. C. <i>et al.</i> (2016)	BDENF	Brasil
A15	Câncer de pele em trabalhadores rurais: conhecimento e intervenção de enfermagem.	Cezar-Vaz, M. R. <i>et al.</i> (2015)	BDENF	Brasil
A16	Audição em altas frequências em trabalhadores rurais expostos a agrotóxicos.	Sena, T. R. R.; Dourado, S. S. F.; Antonioli, Â. R. (2019)	MEDLINE	Brasil
A17	Necessidades de saúde de camponeses em conflito ambiental frente à instalação de Perímetros Irrigados.	Pontes, A. G. V.; Rigotto, R. M.; Silva, J. V. (2018)	MEDLINE	Brasil
A18	A saúde dos trabalhadores da atividade rural no Brasil.	Moreira, J. P. L. <i>et al.</i> (2015)	MEDLINE	Brasil
A19	Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde de cortadores de cana-de-açúcar nos períodos de entressafra e safra.	Carvalho Junior, L. C. S. <i>et al.</i> (2012)	MEDLINE	Brasil
A20	Análise da exposição de trabalhadores rurais a agrotóxicos.	Siqueira, D. F. <i>et al.</i> (2013)	LILACS	Brasil

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Quadro 4 – Caracterização dos estudos selecionados segundo objetivos, tipo de estudo e nível de evidência.

Código	Objetivo	Tipo de estudo	Nível de evidência
A1	Compreender as percepções de homens trabalhadores rurais, residentes em um território do norte de Minas Gerais, Brasil, frente às práticas de cuidado desenvolvidas durante o seu processo produtivo.	Qualitativo	4
A2	Discutir acerca dos conhecimentos, atitudes e práticas (CAP) de agricultores familiares brasileiros a respeito dos impactos na saúde e no ambiente gerados pelo uso de agrotóxicos.	Estudo transversal misto	4
A3	Apresentar e problematizar situações de trabalho, assim como as circunstâncias de ocorrências de acidentes típicos e doenças com nexo laboral no segmento da agroindústria canavieira da região de Araraquara (SP).	Pesquisa de campo com abordagem qualitativa	4
A4	Relacionar os transtornos mentais comuns em agricultores com o uso de agrotóxicos, sintomas físicos, psíquicos e doenças preexistentes.	Transversal, descritivo e analítico	4

A5	Identificar o perfil dos registros clínicos em prontuários de fumicultores.	Descritivo de campo e documental com abordagem quantitativa	4
A6	Analisar a atividade extrativista de comunidades rurais na coleta de PFNMs da Amazônia brasileira por meio de estudo de caso em profundidade.	A metodologia se caracteriza como estudo de caso em profundidade com coleta de dados primários com adoção de métodos mistos	4
A7	Analisar as vivências de prazer e de sofrimento no trabalho de suinocultores, além de caracterizar a organização do trabalho e de compreender as estratégias defensivas utilizadas.	Qualitativo	4
A8	Descrever a estrutura agrária e as condições de trabalho no cultivo da laranja do município de Lagarto-SE, refletindo a relação do trabalho na citricultura com a saúde mental do trabalhador, expresso por meio do abuso de álcool.	Exploratório de natureza empírica com abordagem qualitativa	4
A9	Identificar e discutir alguns dos principais riscos associados ao uso de agrotóxicos na produção de soja do estado de Mato Grosso.	Exploratório descritivo	4
A10	Conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde.	Descritivo, com abordagem qualitativa	4
A11	Apreender a relação entre riscos ocupacionais no trabalho agrícola e a negociação para a saúde do trabalhador rural.	Misto	4
A12	identificar os riscos à saúde dos trabalhadores rurais no extrativismo da palha de carnaúba.	Pesquisa descritiva, do tipo estudo de caso, sob abordagem Qualitativa	4
A13	Descrever os diagnósticos de Enfermagem segundo a taxonomia da American Nursing Diagnosis Association II.	Quantitativo, descritivo, transversal	4
A14	Traçar o perfil socioeconômico dos trabalhadores rurais portadores de neoplasia internados em um hospital universitário.	Descritivo com abordagem quantitativa	4
A15	Identificar a exposição de trabalhadores rurais à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas; identificar casos pgressos de câncer de pele e aplicar a ação clínica e comunicativa de Enfermagem aos trabalhadores rurais com diagnóstico progresso de câncer de pele.	Observacional-exploratório	4
A16	Analisar as características auditivas nas altas frequências em trabalhadores com e sem exposição aos agrotóxicos, que apresentaram resultados normais na audiometria convencional.	Quantitativa, observacional, com delineamento de corte transversal	4
A17	Analisar necessidades de saúde de camponeses, identificadas por um coletivo de atores da universidade, Sistema Único de Saúde e movimentos sociais.	Qualitativo, cujo desenho de estudo adotado foi a pesquisa-ação	4
A18	Analisar a autopercepção de saúde e as morbidades autorreferidas entre os trabalhadores da atividade agrícola no Brasil, que possuem ocupação também agrícola ou não agrícola.	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), de base populacional	4
A19	Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de cortadores de cana-de-açúcar.	Longitudinal e randomizado	1

A20	Analisar o uso e manuseio de agrotóxicos por trabalhadores rurais de dez comunidades do município de Vitória de Santo Antão-PE.	Estudo observacional seccional descritivo	4
-----	---	---	---

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Após análise dos Quadros 3 e 4, pode-se identificar que os 20 estudos foram publicados no Brasil. Destes, 2 foram publicados no ano de 2012, 1 em 2013, 2 em 2015, 3 em 2016, 3 em 2017, 2 em 2018, 3 em 2019, 2 em 2020 e 2 em 2021. Ao observar a base de dados de publicação, constata-se que 5 artigos foram publicados na MEDLINE, 6 na BDNF e 9 na LILACS. Em relação ao nível de evidência, 1 artigo se classifica no Nível 1 e 19 no Nível 4.

Posteriormente, ao realizar a leitura minuciosa dos artigos selecionados, foram agrupados em duas categorias temáticas, de acordo com as similaridades do conhecimento e conteúdo analisado, a saber: Riscos ocupacionais inerentes ao trabalhador rural; Principais problemas de saúde intrínsecos aos trabalhadores rurais. Estas, por sua vez, estão apresentadas no Quadro 5, segundo o código dos artigos selecionados e os principais resultados encontrados, bem como foram discutidas à luz da literatura pertinente.

Quadro 5 – Categorias identificadas nos estudos selecionados, segundo código dos artigos e principais resultados encontrados.

Código	Principais resultados	
	Riscos ocupacionais inerentes ao trabalhador rural	Principais problemas de saúde intrínsecos aos trabalhadores rurais
A1	Pode-se identificar que o trabalhador rural está exposto tanto aos riscos ergonômicos (posturas inadequadas e forçadas, carregamento de peso, repetitividade e a flexão/rotação de tronco, jornada de trabalho prolongada), bem como aos riscos de acidentes (cortes com ferramentas e de máquinas em condições precárias e os acidentes com animais peçonhentos).	Constatou-se a existência de problemas psicológicos.
A2	O estudo aponta que os agricultores familiares estão expostos ao risco químicos (agrotóxicos) e aos riscos de acidentes (acidentes com animais e risco de quedas).	Além das intoxicações por agrotóxicos, pode-se evidenciar que o câncer, a hipertensão e a diabetes são os principais problemas de saúde enfrentados pelos trabalhadores rurais do presente estudo.
A3	Os trabalhadores rurais estão expostos ao risco de acidentes (por falta de equipamento de proteção, cortes provocados por instrumentos de trabalho, risco de quedas no canavial), risco químico (exposição aos agrotóxicos), risco físico (exposição ao calor e os raios solares) e risco ergonômico (ritmo e a jornada intensa de trabalho, trabalho noturno, levantamento de peso, movimentos repetitivos, entre outros).	Identificou-se que os(as) trabalhadores(as) sentem dores nos membros superiores, formigamento e fraqueza nas mãos e braços. Ainda, destacam-se os problemas de desgaste físico e psíquico, problemas de coluna, problemas de pressão arterial, problemas de pele, intoxicações por agrotóxicos; lesões no corpo decorrentes de cortes e quedas e mudanças no organismo devido ao trabalho no turno da noite.

A4	Neste estudo, observou-se que os agricultores estão expostos ao risco químico, principalmente, por fazerem o uso em suas atividades laborais dos agrotóxicos.	No que se refere aos principais problemas de saúde que acometem os agricultores que fazem uso dos agrotóxicos, destaca-se o transtorno mental comum. Ainda, pode-se identificar que estes trabalhadores tem outros problemas de saúde relacionados, como: câncer, depressão, gastrite, doença cardíaca e hipertensão. Verificou-se também neste estudo que os trabalhadores que possuem transtorno mental comum em percentuais mais elevados, podem apresentar sintomas físicos como: dor de cabeça, boca seca, náuseas, tonturas e irritação nos olhos. E em relação aos sintomas emocionais, estes podem apresentar: insônia, agitação, dificuldade de concentração e irritabilidade.
A5	Nesta pesquisa, pode-se identificar que os trabalhadores podem estar expostos aos riscos químicos pela exposição aos agrotóxicos e nicotina.	As principais queixas clínicas dos fumicultores estavam relacionadas à cefaleia, dor lombar, disúria ou outros problemas urinários e epigastralgia. Já os diagnósticos médicos, apontam os seguintes problemas de saúde entre estes trabalhadores, gastrite/epigastralgia, ansiedade e depressão, mialgia e artrite/artralgia.
A6	Os trabalhadores estão expostos aos Riscos Físicos (Calor, Umidade e chuva, Radiação solar) - Trabalho e deslocamento ao ar livre em áreas costeiras e na mata com exposição ao sol; Riscos Biológicos (Objetos perfurantes e cortantes) - Risco de ferimento por espinhos, objetos cortantes e galhos na mata e nas praias. Riscos de acidentes (contato com animais peçonhentos e risco de afogamento no deslocamento de casa para o trabalho) - Exposição a animais perigosos, risco de picadas e mordidas (aranha, escorpião, cobra, abelhas etc.).	Identificou-se que as dores nas costas e na região lombar são as principais queixas de saúde relatadas pelos coletores das duas cidades estudadas. No mais, os trabalhadores de Bragança relatam também sentirem dores na região do quadril e nas pernas.
A7	Os suinocultores estão expostos aos: Risco biológico (dejetos dos animais, odores), Risco físico (umidades); Risco ergonômico (esforço físico intenso, levantamento de peso, posturas inadequadas, sobrecarga de trabalho); Risco de acidente (arranjos físicos inadequados, piso escorregadio) - (chutes, mordidas e esmagamentos provocados pelo contato com os suínos).	Tristeza; intensas dores nas costas; rinite; dores nos pés e nos joelhos; e grande frequência de lesões e acidentes de trabalho, são os problemas de saúde mais prevalentes entre os suinocultores.
A8	Os citricultores estão expostos aos: Risco Físico: radiação não ionizante (exposição ao sol durante a jornada de trabalho); Risco Químico: Utilização de agrotóxico em toda a citricultura da região, podendo levar à intoxicação. Risco Ergonômico: sobrecarga de peso, postura inadequada, movimentos repetitivos, falta de pausa para descanso. Risco de Acidente: acidente com material perfurocortante (enxada, foice) e acidente de trajeto.	Em relação aos principais agravos à saúde a que os citricultores estão expostos, o presente estudo destaca as intoxicações agudas e/ou crônicas advindas da exposição e uso dos agrotóxicos.

A9	Pode-se identificar no presente estudo que os trabalhadores estão expostos aos riscos químicos, devido ao uso de agrotóxicos.	O estudo aponta que a exposição aos agrotóxicos se apresenta como fator gerador de riscos à saúde do trabalhador rural e dos habitantes que residem no entorno de áreas produtivas. Todavia, o estudo não apresenta os problemas de saúde que acometem estes trabalhadores.
A10	O estudo aponta que os trabalhadores rurais, estão expostos, principalmente aos riscos químicos, devidos os riscos de contaminação associados à utilização de agrotóxicos. Também foi identificado a presença do risco de acidente, desencadeados pela realização de práticas não seguras, como o não uso dos equipamentos de proteção individual.	Os sintomas de intoxicações agudas foram identificados no presente estudo com o principal problema de saúde entre os trabalhadores rurais. Ainda, foi identificado outros problemas de saúde como dor no estômago e dor de cabeça.
A11	Os riscos ocupacionais estão presentes no trabalho agrícola, tendo por destaque os riscos físicos (radiação não ionizante - exposição ao sol), químicos (utilização de agrotóxicos) e ergonômicos (jornada de trabalho prolongada).	Identificou-se que os trabalhadores rurais apresentam problemas nas articulações, nos sistemas muscular (agricultoras - dores em ligamentos, infecção de tendões e fâscias dos músculos de membros inferiores e superiores; agricultores - contração muscular de membros inferiores), endócrino (agricultoras - irregularidades do ciclo menstrual) e urinário (agricultoras - desconforto, dor e ardência à micção; agricultores - diminuição do jato e obstrução do fluxo). Ainda apontam problemas na pele (manchas).
A12	Os trabalhadores durante seu processo produtivo enfrentam situações que os tornam vulneráveis e os expõem a riscos físicos (luz solar e calor), químicos (poeira – pó das palhas), biológicos (fungos e protozoários), ergonômicos (esforço físico intenso, associado ao ritmo excessivo de trabalho e a manutenção de postura inadequada, com o uso de equipamentos cortantes – foice e facão – sem proteção, além do levantamento e transporte manual de peso) e acidentes (animais peçonhentos – abelhas marimbondos, cobras, escorpiões e barbeiro).	Os trabalhadores rurais podem desenvolver Lesão por Esforço Repetitivo/Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (LER/DORT). O estudo também aponta que esses trabalhadores podem apresentar desidratação, insolação, intermação e desenvolvimento de câncer de pele.
A13	Neste estudo foi identificado que os fumicultores estão constantemente expostos a riscos químicos como exposição a agroquímicos (agrotóxicos) e à nicotina.	No estudo, foi identificado que os trabalhadores apresentam os seguintes problemas de saúde: dor nas pernas e coluna vertebral, à exaustiva jornada de trabalho, bem como à cefaleia, fraqueza, tontura, náusea e tremores. Ainda foi possível verificar o diagnóstico de artrite/artralgia, alergia, diabetes, hipertensão e gastrite.
A14	Destaca-se os riscos químicos devido a utilização dos agrotóxicos pelos trabalhadores rurais.	Neste estudo, pode-se constatar que o principal problema de saúde foram as neoplasias do sistema digestório.
A15	O risco físico (exposição dos trabalhadores à radiação solar ultravioleta) e o risco químico (exposição aos pesticidas – agrotóxicos) foram identificados neste estudo com os riscos ocupacionais presentes entre os trabalhadores rurais.	Neste estudo, destaca-se o câncer de pele. Tal problema teria associação a exposição dos trabalhadores rurais à radiação solar ultravioleta e aos pesticidas.

A16	Os trabalhadores rurais estão expostos ao risco químico por fazerem o uso constantemente de diversos agrotóxicos em seu trabalho.	Neste estudo, pode-se identificar que os trabalhadores rurais que fazem uso de agrotóxicos podem apresentar perda auditiva.
A17	Os riscos químicos estão presentes no trabalho dos trabalhadores rurais, sobretudo, pelo uso dos agrotóxicos.	As intoxicações agudas e/ou crônicas relacionadas aos agrotóxicos são problemas de saúde enfrentados por trabalhadores camponeses.
A18	Neste estudo, pode-se observar que o risco ergonômico se encontra presente na vida dos trabalhadores da atividade rural no Brasil, principalmente, devido a intensa carga de esforço físico advinda do trabalho. Ainda, identificou-se que esses trabalhadores estão expostos aos agrotóxicos (risco químico) e aos ruídos (risco físico).	No Brasil, os principais problemas de saúde que acometem os trabalhadores com ocupação agrícola são: doenças de coluna ou costas, hipertensão arterial e artrite ou reumatismo. O estudo apontou também o câncer como problema de saúde desta população.
A19	O risco ergonômico foi constatado no presente estudo, sendo este desencadeado pela postura inadequada, bem como pelo desgaste físico dos trabalhadores.	Nesta pesquisa, identificou-se que os trabalhadores apresentaram diminuição do nível de energia e aumento da fadiga, o que se configura como um problema de saúde, pelo qual está associado ao desgaste físico do trabalhador.
A20	Neste estudo pode-se identificar que a maioria dos trabalhadores rurais fazem uso dos agrotóxicos. Assim, estes trabalhadores estão expostos aos riscos químicos.	O estudo aponta que as intoxicações agudas e/ou crônicas são problemas de saúde enfrentados pelos trabalhadores rurais.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Riscos ocupacionais inerentes ao trabalhador rural

A vida no campo indica uma rotina diária dinâmica a qual encontra-se vinculada de forma direta ao trabalho rural. Esse trabalho, por sua vez, é considerado como um dos mais vulneráveis ao acontecimento de acidentes, devido a quantidade e diversidade de riscos ocupacionais envolvidos, acarretando em efeitos direto sobre o viver e o processo de adoecimento dessa população (MIRANDA; DURAES; VASCONCELLOS, 2020).

Prontamente, ao analisar os estudos selecionados, pode-se identificar que o risco ocupacional a qual os trabalhadores rurais estão mais expostos em seu local de trabalho é o risco químico. A maioria dos estudos apontam que o presente risco é mais prevalente entre esses trabalhadores devido a utilização dos diferentes tipos de agrotóxicos em seu labor (BELO *et al.*, 2012; SIQUEIRA *et al.*, 2013; MOREIRA *et al.*, 2015; CEZAR-VAZ *et al.*, 2015; SANTOS; MENTA, 2016; SILVA *et al.*, 2016; VIERO *et al.*, 2016; SANTOS *et al.*, 2017; MORIN; STUMM, 2018; PONTES; RIGOTTO; SILVA, 2018; SENA; DOURADO; ANTONIOLLI, 2019; XIMENES NETO; CRISPIM, 2019; DANTAS *et al.*, 2019; FRANCO-BENATTI; NAVARRO; PRAUN, 2020; CARDOSO *et al.*, 2021; BURALLI *et al.*, 2021).

Logo, Sena, Dourado e Antonioli (2019) apontam que os trabalhadores rurais têm contato direto com diferentes tipos de agrotóxicos desde sua preparação até a aplicação. Ainda,

descrevem que, outros trabalhadores estão expostos no momento do recolhimento de embalagens e materiais utilizados na aplicação, bem como na lavagem das roupas contaminadas, sobretudo, as agricultoras.

Ainda, é importante destacar que o Brasil, desde 2008, é um dos países que mais consome agrotóxicos no mundo, fato este que coloca em situação de risco não apenas a saúde dos trabalhadores rurais, mas, toda a população residente em localidades próximas e expostas ao uso dos agrotóxicos (CARNEIRO *et al.*, 2015).

Outro ponto a ser considerado diante deste contexto, é que nos processos produtivos no ambiente rural, na maioria das vezes o núcleo familiar está envolvido (pai, mãe, filhos e outros parentes), os tornando assim mais vulneráveis à exposição aos agrotóxicos e por conseguinte causando riscos à saúde dos mesmos. Um outro fator importante a se considerar, é a ausência de condições mínimas de segurança na manipulação dos agrotóxicos, bem como a falta de orientação aos trabalhadores e a carências/ausência de fiscalização para seu uso (FERREIRA *et al.*, 2022). Diante disso, ressalta-se os impactos na saúde pública, reforçando, deste modo, a importância da necessidade de evitar o uso de tais produtos químicos.

Mas, cabe ainda apontar que, além dos riscos químicos, esses trabalhadores estão expostos a outros riscos. Logo, Miranda, Duraes e Vasconcellos (2020), identificaram em seu estudo que os trabalhadores rurais estão expostos aos riscos ergonômicos, os quais são ocasionados pelas intensas jornadas de trabalho, carregamento de peso, posturas inadequadas e forçadas, bem como pela repetitividade e a flexão/rotação de tronco. Outro tipo de risco ocupacional identificado pelos autores foi o risco de acidente, o qual está relacionado com os cortes decorrentes da utilização de máquinas e ferramentas em condições precárias, como por exemplo, as foices e os facões, além dos acidentes com animais peçonhentos, como as cobras.

Buralli *et al.* (2021), também identificaram em seu estudo a presença do risco de acidentes entre os trabalhadores rurais, principalmente, envolvendo o contato com animais, além do risco de quedas.

Outro estudo que tinha por objetivo analisar a saúde dos trabalhadores da atividade agrícola no Brasil, que possuem ocupação também agrícola ou não agrícola, por meio da autopercepção de saúde e morbidades referidas, apontou que o risco ergonômico, ocasionado, sobretudo, pela intensa carga de esforço físico no trabalho, se configura com um dos riscos ocupacionais presente no trabalho dos trabalhadores rurais. Também, foi possível identificar no estudo a presença do risco físico, o qual se relaciona a exposição dos trabalhadores aos ruídos de máquinas e equipamentos de trabalho usados nas atividades rurais (MOREIRA *et al.*, 2015).

Carvalho Junior *et al.* (2012) em sua pesquisa identificaram a presença do risco ergonômico, uma vez que, os trabalhadores desempenham suas funções com posturas inadequadas, bem como apresentam desgaste físico após as jornadas de trabalho. Também se destaca que o risco ergonômico tem relação com as jornadas de trabalho prolongadas, levantamento e transporte manual de peso, trabalho em turno e noturno, dentre outros. O risco ergonômico também se fez presente no estudo de Franco-Benatti, Navarro e Praun (2020), Santos e Menta (2016) e Cardoso *et al.* (2021).

Ainda no estudo de Santos e Menta (2016), os dados revelaram que os citricultores estão expostos aos riscos físicos, decorrentes da exposição ao sol durante a jornada de trabalho e aos riscos de acidentes, sobretudo, com material perfurocortante, como enxadas e foices, e acidente de trajeto.

Os dados obtidos no estudo de Franco-Benatti, Navarro e Praun (2020) indicam que os trabalhadores do meio rural, sobretudo, os que trabalham nos canaviais, estão expostos a vários riscos ocupacionais. Destaca-se os riscos de acidentes, os quais acontecem por falta de equipamento de proteção ou pelo não uso dos mesmos, bem como pelos acidentes de trabalho classificados como típicos, incluindo os ferimentos com cortes, os quais são provocados pelo facão, além das quedas no canavial ocasionadas pelos buracos existentes no solo e das quedas das máquinas agrícolas. Também verificaram a exposição aos riscos físicos, acarretados pela exposição ao calor e os raios solares.

Veiga *et al.* (2017), desenvolveram uma pesquisa junto aos coletores de sementes e frutos oleaginosos – Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNMs) – em áreas rurais de Salvaterra e Bragança, no estado do Pará. Na cidade de Salvaterra a coleta de dados foi realizada nas praias próximas à cidade, e na cidade de Bragança, a coleta se deu em áreas de floresta. Prontamente, em ambas, pode-se identificar que os trabalhadores estão expostos aos riscos ocupacionais, com destaque para os riscos físicos (calor, umidade e chuva, radiação solar) – onde os coletores trabalham e se deslocam para trabalhar ao ar livre em áreas costeiras e na mata com exposição ao sol.

Nas praias, os trabalhadores podem se esbarrar com arraias (risco de acidente) sob a água parada, principalmente, na parte rasa, ter contato com objetos cortantes e/ou perfurantes (risco biológico), como pedaços de vidro e restos de metal. Já na floresta, os trabalhadores podem contato com animais peçonhentos (risco de acidentes) como cobras, escorpiões, abelhas e aranhas, além do risco de ferimento por espinhos, objetos cortantes e galhos, pedaços de vidro e restos de metal, e até mesmo material contaminado, como pregos enferrujados, dentre outros (VEIGA *et al.*, 2017).

Giongo, Monteiro e Sobrosa (2017), identificaram em seu estudo que os suinicultores estão expostos tanto aos riscos biológicos, devido ao contato dos trabalhadores com os dejetos dos animais e com o odor provocado pelos mesmos, assim como estão expostos ao risco físico, devido a umidade presente nas pocilgas; risco de acidentes, decorrentes dos arranjos físicos inadequados, piso escorregadio e por chutes, mordidas e esmagamentos provocados pelo contato com os animais. Destaca-se também a presença do risco ergonômico, ocasionada pela sobrecarga de trabalho, esforço físico intenso dos trabalhadores ao manusear os equipamentos e os sacos de rações, levantamento de peso e posturas inadequadas.

Já no estudo de Ximenes Neto e Crispim (2019) pode-se constatar que os trabalhadores rurais estão expostos a todos os riscos ocupacionais (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e acidentes).

Prontamente, podemos observar que os trabalhadores rurais estão expostos a todos os riscos ocupacionais. Estes por sua vez expõem os trabalhadores aos acidentes, bem como podem afetar diretamente sua saúde e podem, a depender do evento/caso, colocar a vida dos mesmo em risco.

Diante do exposto, é importante ressaltar que, assim como em todos os locais de trabalho, no ambiente rural existem também as medidas de proteção fundamentadas em normas regulamentadoras, as quais buscam a preservação da saúde dos trabalhadores. Assim, destaca-se a NR 31, denominada de Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura. A NR 31 tem por objetivo estabelecer regras a serem seguidas na organização e no ambiente de trabalho rural, de forma a compatibilizar o planejamento e o desenvolvimento das atividades do setor com a prevenção de acidentes e doenças conexas ao trabalho rural (BRASIL, 2005).

Principais problemas de saúde intrínsecos aos trabalhadores rurais

Segundo Fenzke *et al.* (2018, p. 222) “[...] dependendo dos fatores de risco aos quais os trabalhadores estão expostos, serão desenvolvidos tipos específicos de doenças que podem ser manifestadas em curto ou longo prazo”. Logo, destaca-se que a saúde das populações rurais é influenciada por diferentes fatores (ambientais, econômicos, sociais, políticos e culturais). Tais fatores estão associados à forma como os indivíduos adoecem e morrem, o que torna necessária a compreensão desses fatores para a condução de ações intersetoriais que tenham como objetivo a melhoria da qualidade de vida e saúde dessa população (BRASIL, 2013).

Destarte, na presente pesquisa, pode-se evidenciar após análise dos artigos que dentre os principais problemas de saúde intrínsecos aos trabalhadores rurais, apresenta-se as intoxicações ocasionadas pelo uso dos agrotóxicos.

Logo, nos estudos realizados por Siqueira *et al.* (2013), Santos e Menta (2016) e Pontes, Rigotto e Silva (2018), pode-se evidenciar que as intoxicações agudas e/ou crônicas relacionadas aos agrotóxicos são os principais problemas de saúde enfrentados pelos trabalhadores rurais. Viero *et al.* (2016) também apontam as intoxicações agudas com problemas de saúde dos trabalhadores rurais. Já na pesquisa de Buralli *et al.* (2021) às intoxicações por agrotóxicos também foram citadas.

Segundo Pessoa *et al.* (2022), o uso dos agrotóxicos pode acarretar em intoxicações com efeitos agudos e crônicos, os quais podem ser expressos, a depender do tempo de exposição, em distúrbios nos sistemas nervoso, digestivo, reprodutor, respiratório, tegumentar, em cânceres, entre outros.

Os DORT também se apresentaram como principais problemas de saúde entre os trabalhadores rurais (MOREIRA *et al.*, 2015; SANTOS *et al.*, 2017; VEIGA *et al.*, 2017; GIONGO; MONTEIRO; SOBROSA, 2017; XIMENES NETO; CRISPIM, 2019; DANTAS *et al.*, 2019; FRANCO-BENATTI; NAVARRO; PRAUN, 2020; CARDOSO *et al.*, 2021). Corroborando, uma pesquisa realizada com agricultores na província de Kangwon, Coréia do Sul, evidenciou que dos 1.013 participantes, 925 relataram sentir dor musculoesquelética em várias partes do corpo, sendo a dor lombar a mais frequente (JO *et al.*, 2016). Já na pesquisa de Vendrame *et al.* (2023), pode-se evidenciar que a prevalência de DORT nos agricultores foi de 100% e as regiões mais acometidas foram as partes inferior e superior das costas.

Nos últimos anos, os DORT configuram-se como um dos principais problemas de saúde pública. Tais problemas, representam o maior índice de doenças ocupacionais, afetando de forma negativa não só a economia e a empregabilidade, mas, a qualidade de vida dos trabalhadores envolvidos. Os DORT conglomeram um grupo de doenças inflamatórias e degenerativas, acometendo as articulações, tendões, nervos periféricos, músculos, ligamentos e o sistema cardiovascular (SANTOS *et al.*, 2021).

Vendrame *et al.* (2023) referem que os DORT são um agrupamento de sinais e sintomas como fadiga, dor, dificuldade em realizar alguns movimentos, parestesia e limitações em determinados trabalhos. Os autores apontam também que tais problemas são comumente observados entre os trabalhadores rurais, uma vez que, a maioria tem uma sobrecarga de trabalho, executam suas atividades diárias com esforços excessivos e movimentos repetitivos, além da adoção de posturas inadequadas.

Já na pesquisa de Miranda, Duraes e Vasconcellos (2020), constatou-se que os problemas psicológicos se constituem como problema de saúde entre os trabalhadores rurais. Destaca-se que estes problemas podem surgir aliados aos problemas sociais, assim como pela precariedade de vínculos, subemprego e devido aos baixos salários. Já na pesquisa de Santos *et al.* (2017), os problemas de saúde mental também foram evidenciados, a saber, ansiedade e depressão.

Corroborando, na pesquisa realizada por Santos e Menta (2016), com objetivo de refletir sobre as relações de trabalho e a saúde mental, pode-se identificar que a precariedade, exposições aos vários riscos ocupacionais, assim como os desgastes no trabalho, configuram-se como importantes fatores de risco para o desenvolvimento de transtornos psíquicos. Também é importante destacar que a exposição a produtos químicos usados no trabalho rural, como os agrotóxicos, é um fator de risco para o aparecimento dos problemas de saúde mental (MORIN; STUMM, 2018).

Giongo, Monteiro e Sobrosa (2017) ainda acrescentam que o desgaste provocado pelas jornadas de trabalho intensas e pesadas, também trazem consequências à saúde mental dos trabalhadores rurais, sobretudo, devido ao comprometimento da vida social e familiar, aumentando o isolamento e reduzindo as redes de apoio.

Nos resultados encontrados no estudo realizado por Sena, Dourado e Antonioli (2019), os trabalhadores rurais expostos a agrotóxicos apresentaram piores respostas na Audiometria de Altas Frequências (AAF) que os não expostos. Logo, tais achados podem apontar que os agrotóxicos poderiam ser, de forma isolada, danosos à saúde auditiva dos trabalhadores, pode-se os mesmos até ter a perda da audição.

Ainda sobre o adoecimento e a relação com o trabalho rural, pode-se evidenciar na pesquisa realizada por Buralli *et al.* (2021) que alguns trabalhadores afirmaram ter problemas de saúde, tendo por destaque, o câncer, a hipertensão e diabetes, bem como as doenças respiratórias e viroses, dores de cabeça e problemas ortopédicos. Os autores ainda destacam que os quadros de virose teriam relação às intoxicações por agrotóxicos.

Enquanto isso, Moreira *et al.* (2015) identificaram em sua pesquisa que os trabalhadores rurais no Brasil, em geral, apresentam maiores prevalências de morbidades referidas, das quais se destacam as doenças de coluna ou costas, hipertensão arterial e artrite ou reumatismo. Também foi constatado que o câncer, ainda que apresente uma prevalência pequena, é o dobro entre os trabalhadores que trabalham no meio rural em relação aos que não trabalham.

Já na pesquisa de Carvalho Junior *et al.* (2012), pode-se identificar que a fadiga é um dos problemas de saúde que os trabalhadores rurais podem apresentar. Portanto, a fadiga é

causada principalmente pelo trabalho contínuo, que, por sua vez, favorece a redução reversível da capacidade orgânica e diminuição da qualitativa do trabalho. Logo, a fadiga nos trabalhadores rurais é esperada, uma vez que, os próprios trabalhadores relataram uma série de fatores que potencializam o aparecimento deste problema, como por exemplo, posturas inadequadas, carregamento de peso, ocupações múltiplas, longas e exaustivas jornada de trabalho em pé e sob o sol forte, dentre outros. Também, a postura forçada e/ou incorreta pode lesionar o trabalhador e provocar-lhe fadiga (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Veiga *et al.* (2017), identificaram em sua pesquisa que a maioria dos trabalhadores de ambas as cidades estudadas apresentam os seguintes problemas de saúde, dores nas costas, região lombar, sobretudo, no período de safra. Os trabalhadores que fazem as coletas na floresta relatam também sentirem dores na região do quadril e nos membros inferiores. Tais eventos podem estar relacionados à postura dos trabalhadores durante a jornada de trabalho, assim como ao tempo que ficam em pé durante a atividade. Ressalta-se também que os movimentos consecutivos e repetitivos de se abaixar e se levantar, podem forçar a musculatura da espinha dorsal, acarretando futuramente em lesões de maior gravidade.

Ainda acerca dos problemas de saúde que podem atingir os trabalhadores rurais, Franco-Benatti, Navarro e Praun (2020) constataram em sua pesquisa que, estes trabalhadores sentem dores nos membros superiores, bem como sentem formigamento e fraqueza nas mãos e braços. Logo, estes sintomas são característicos de atividades onde os trabalhadores realizam movimentos repetitivos e, no caso das e dos canavieiros, associados ao peso de cana ao cortá-la, bem como ao uso dos facões no momento do corte, sendo utilizada a força e movimentos dos membros superiores.

Franco-Benatti, Navarro e Praun (2020) ainda apontam outros problemas de saúde, a saber, desgaste físico e psíquico em consequência das cobranças do trabalho e da pressão psicológica produzida pelos encarregados; lesões por esforços repetitivos; problemas de coluna, problemas de pressão arterial baixa; problemas de pele, provocados pelo sol; lesões no corpo decorrentes de acidentes de trabalho, como cortes e quedas; intoxicações por agrotóxicos e; mudanças no organismo devido ao trabalho noturno.

Como observado nos resultados, Morin e Stumm (2018) evidenciaram em sua pesquisa que os agrotóxicos podem acarretar danos à saúde dos agricultores, tendo por destaque a presença de transtornos mentais comuns associados a outra doença preexistente, tais como depressão, câncer, problemas cardíacos, gastrite, hipertensão, dentre outras. Tais achados também foram evidenciados em outras pesquisas (SALERNO *et al.*, 2013; SEKHOTHA; MONYEKI; SIBUYI, 2016). Já no estudo de Silva *et al.* (2016), identificou-se que dentre as

neoplasias que afetam o trabalhador rural devido a utilização dos agrotóxicos, as neoplasias do sistema digestório se destacam.

Em relação à incidência de câncer entre trabalhadores rurais, sobretudo, em agricultores que fazem uso dos diversos tipos de agrotóxicos, pesquisas nacionais e internacionais pontuam esta condição e asseguram que a exposição sucessiva dos trabalhadores a esses compostos químicos tem sido relacionada com o aparecimento de diversos tipos de câncer, com origem nos sistemas imunológico, reprodutor masculino, urinário, digestório, endócrino, tegumentar, e respiratório (ANDREOTTI *et al.*, 2009; SALERNO *et al.*, 2013; MIRANDA, 2015).

Já os trabalhadores que realizam suas atividades com suínos, podem apresentar os seguintes problemas de saúde: tristeza, falta de vontade de trabalhar, dores intensas nas costas, problemas de rinite, dores nos pés e nos joelhos (GIONGO; MONTEIRO; SOBROSA, 2017).

Cardoso *et al.* (2021) em sua pesquisa constataram que a maioria dos trabalhadores rurais apresentam problemas nas articulações, nos sistemas muscular, endócrino e urinário. Os autores destacam ainda os problemas de pele.

Nos estudos de Cezar-Vaz *et al.* (2015) e Ximenes Neto e Crispim (2019), o câncer de pele também apareceu como problema de saúde inerentes aos trabalhadores rurais. Cezar-Vaz *et al.* (2015) ainda descrevem que tal problema teria associação com a exposição dos trabalhadores à radiação solar ultravioleta e aos agrotóxicos/pesticidas, já que, tais fatores elevam as chances de o trabalhador desenvolver câncer de pele.

Diante do exposto, podemos observar que os trabalhadores rurais podem desenvolver vários problemas de saúde em decorrência de suas atividades laborais. Assim, a melhor forma de proporcionar e garantir uma melhor qualidade de vida a estes trabalhadores é prevenir os problemas de saúde causados pelos diferentes riscos ocupacionais envolvidos no trabalho.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos achados, pode-se observar que os trabalhadores rurais estão expostos a diversos riscos ocupacionais, bem como estão predisponentes a desenvolverem vários problemas de saúde, dependendo do contexto e condições do trabalho. Destaca-se ainda que os riscos à saúde são abrangentes conforme a configuração de trabalho. Os resultados evidenciam que os riscos químicos decorrentes do uso e exposição aos agrotóxicos, são mais prevalentes no trabalho rural. Já em relação aos problemas de saúde, identificou-se que os trabalhadores rurais são mais acometidos pelas intoxicações, DORT e os problemas de pele, com destaque para o câncer de pele.

Portanto, faz-se necessário o amparo, proteção e cuidados aos trabalhadores rurais, assim como, avaliar se as condições de trabalho e saúde são adequadas diante de cada realidade de vida e ambiente de trabalho. Ainda, torna-se essencial a oferta de cuidado físico e mental para esses trabalhadores, considerando a avaliação, monitoramento e assistência, no sentido de amenizar os riscos à saúde e o desenvolvimento de doenças relacionadas ao trabalho.

Considerando a importância do trabalho rural e os impactos na saúde em decorrência do mesmo, se faz necessário a realização de mais pesquisas nesta área, sobretudo, com níveis de evidência mais elevados (níveis 1, 2 e 3), uma vez que, frente à avaliação dos níveis de evidência aplicados no presente estudo, pode-se constatar que as pesquisas estão sendo desenvolvidas em sua grande maioria por meio de estudos descritivos (não-experimentais) ou com abordagem qualitativa. No mais, tais pesquisas seriam bases para um diagnóstico situacional tanto de outros riscos envolvidos no trabalho rural, como de agravos a saúde, podendo assim, ajudar no desenvolvimento de novas estratégias de prevenção, bem como diminuir os danos causados à saúde desta população.

Ademais, frente aos resultados encontrados, recomenda-se a criação e implementação de um plano de gerenciamento dos riscos ocupacionais envolvidos no trabalho do trabalhador rural, objetivando garantir um ambiente de trabalho saudável, bem como para diminuir o risco de acidentes e agravos à saúde. Ainda, recomenda-se a realização de treinamentos regulares para os trabalhadores rurais, ressaltando as boas práticas de segurança, como a utilização adequada dos equipamentos de proteção individual, técnicas de manejo seguro de máquinas, equipamentos e principalmente de produtos químicos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. R. *et al.* Percepção Ambiental e Agricultura Familiar: O Caso Da Cooperativa “Agroecologia, Terra, Pampa E Fronteira”. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável: RBAS**, Pampa, v. 8, n. 3, p.104-114, set. 2018.
- ANDREOTTI, G. *et al.* Agricultural pesticide use and pancreatic cancer risk in the Agricultural Health Study Cohort. **International journal of cancer**, v. 124, n. 10, p. 2495-2500, 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BELO, M. S. S. P. *et al.* Uso de agrotóxicos na produção de soja do Estado do Mato Grosso: um estudo preliminar de riscos ocupacionais e ambientais. **Rev. bras. Saúde ocup.**, São Paulo, v. 37, n. 125, p. 78-88, 2012.
- BRASIL. Lei nº 5.889 de 8 de junho de 1973. **Estatui normas regulamentadoras do trabalho rural**. Planalto. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15889.htm. Acesso em: 14 nov. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta**. Brasília, 2013. 50 p.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)**. Brasília: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, 2013.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora n. 31**. Aprovada pela Portaria n. 86, de 3 de março de 2005. Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura. Brasília, 2005. Disponível em: <https://basis.trt2.jus.br/handle/123456789/2748>. Acesso em: 15 de mai. 2024.
- BRASIL. Norma Regulamentadora 9 - **Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)**. Brasília: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, 2017.
- BRASIL. Portaria 3.214, de 8 de junho de 1978. Brasília: **Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho**, 1978.
- BRASIL. Portaria n. 1.823, de 23 de agosto de 2012. **Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora [Internet]**. Brasília, DF: MS; 2012. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html. Acesso em 02 nov.2022.
- BURALLI, R. J. *et al.* Conhecimentos, atitudes e práticas de agricultores familiares brasileiros sobre a exposição aos agrotóxicos. **Saúde Soc.** São Paulo, v. 30, n. 4, e. 210103, p. 1-13, 2021.

CARDOSO, L. S. *et al.* Riscos ocupacionais no trabalho agrícola e a negociação para a saúde do trabalhador rural. **Rev. Enferm. UFSM – REUFSM**. Santa Maria, RS, v. 11, e. 43, p. 1-22, 2021.

CARNEIRO F. F. *et al.* **Dossiê Abrasco**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CARVALHO JUNIOR, L. C. S. *et al.* Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde de cortadores de cana-de-açúcar nos períodos de entressafra e safra. **Rev Saúde Pública**. v. 46, n. 6, p. 1058-1065, 2012.

CEZAR-VAZ, M. R. *et al.* Câncer de pele em trabalhadores rurais: conhecimento e intervenção de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**. v. 49, n. 4, p. 564-571, 2015.

DANTAS, N. M. *et al.* Perfil dos diagnósticos de enfermagem de fumicultores. **Rev enferm UFPE on line**. v. 13 e. 237757, p. 1-9, 2019.

DELGADO, G. C.; BERGAMASCO, S. M. P. P. (Org.). **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro**. Brasília: Secretaria Especial de Agricultura e do Desenvolvimento Agrário, 2017. 474 p.

DEUS, R. M.; BAKONYI, S.M.C. O Impacto da Agricultura sobre o meio ambiente. **REGET/UFSM Rev. Elet. em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. 7. n. 7, p. 1306-1315, 2012.

DIAS, E. C. **Condições de vida, trabalho, saúde e doença dos trabalhadores rurais no Brasil**. In: PINHEIRO, T.M.M. (Org.). Saúde do Trabalhador Rural - RENAST. p. 1-27, fev. 2006.

EQUIPE EDITORIAL DO INDEED. **O que faz um trabalhador rural**. 2023. Disponível em: <https://br.indeed.com/conselho-de-carreira/encontrando-emprego/o-que-faz-trabalhador-rural>. Acesso em: 08 nov. 2022.

FENZKE, M. N. *et al.* Adoecimentos e fatores relacionados à saúde do trabalhador rural. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 12, n. 8, p. 2214-2226, ago. 2018.

FERRAZ, J. L. *et al.* Reflexões acerca da necessidade da promoção da saúde nos ambientes de trabalho. **Revista OMNIA Saúde**, v. 13, n. 1, p. 10- 25, 2017.

FERREIRA, L. V. C. *et al.* Riscos à saúde e adoecimento do agricultor decorrentes das atividades rurais: revisão integrativa de literatura. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, v. 9, n. (único), p. 222-240, 2022.

FRANCO-BENATTI, D. M.; NAVARRO, V. L.; PRAUN, L. Exploração e precariedade na nova dinâmica produtiva nos canaviais e a persistência do desgaste e adoecimento do trabalho. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, v. 23, n. 1, p. 29-50, 2020.

GIL, A. C. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 1 edição. Barueri, São Paulo. Atlas 2021.

GIONGO, C. R.; MONTEIRO, J. K.; SOBROSA, G. M. R. Suinocultor: vivências de prazer e sofrimento no trabalho precário. **Psicologia & Sociedade**, v. 29, e. 147648, p. 1-11, 2017.

GONÇALVES, C. G. O.; IGUTI, A. M. Análise de programas de preservação da audição em quatro indústrias metalúrgicas de Piracicaba, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 3, p. 609- 618, 2006.

JO, H. *et al.* Farmers' Cohort for Agricultural Work-Related Musculoskeletal Disorders (FARM) Study: Study Design, Methods, and Baseline Characteristics of Enrolled Subjects. **J Epidemiol**, v. 26, n. 1, p. 50-56, 2016.

LOPES, M. A.; CONTINI, E. Agricultura, Sustentabilidade e Tecnologia. **Agroanalysis**, Especial EMBRAPA, p. 27-34, fev. 2012.

MAAS, L.; GRILLO, L. P.; ARAÚJO, S. J. V. A saúde e a segurança do trabalhador sob competência de normas regulamentadoras frágeis. **Revista Brasileira de Tecnologias Sociais**, v. 5, n. 1, p. 22-32, 2018.

MARTINS, A.J.; FERREIRA, N.S. A ergonomia no trabalho rural. **Revista Eletronica Atualiza Saúde. Salvador** v. 2, n. 2, p. 125-134, 2015.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. – 14^a. ed. São Paulo: Hucitec Editora Ltda., 2014.

MIRANDA, C. R.; DIAS, C. R. PPRA/PCMSO: auditoria, inspeção do trabalho e controle social. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 1, p. 224-232, 2004.

MIRANDA, N. M. Evidências dos efeitos dos agrotóxicos na carcinogênese. **Revista da Graduação**, v. 8, n. 1, 2015.

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. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1519-1527, 2020.

MOREIRA, J. P. L. *et al.* A saúde dos trabalhadores da atividade rural no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 8, p. 1698-1708, 2015.

MORIN, P. V.; STUMM, E. M. F. Transtornos mentais comuns em agricultores, relação com agrotóxicos, sintomas físicos e doenças preexistentes. **Psico (Porto Alegre)**, v. 49, n. 2, p. 196-205, 2018.

OLIVEIRA, K. N. S. *et al.* Fadiga laboral em trabalhadores rurais. **Rev Rene**. v. 14, n. 5, p. 866-76, 2013.

PESSOA, G. S. *et al.* Uso de agrotóxicos e saúde de trabalhadores rurais em municípios de Pernambuco. **Saúde debate [Internet]**. 2022; v. 46, spe. 2, p. 102–121, 2022.

PONTES, A. G. V.; RIGOTTO, R. M.; SILVA, J. V. Necessidades de saúde de camponeses em conflito ambiental frente à instalação de Perímetros Irrigados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1375-1386, 2018.

RAMMINGER, T.; NARDI, H. C. Saúde do trabalhador: um (não) olhar sobre o servidor público. **Revista do Serviço Público**, v. 58, n. 2, p. 213-226, 2014.

SALERNO, C. *et al.* Cancer risk among farmers in the Province of Vercelli (Italy) from 2002 to 2005: an ecological study. **Annali di igiene: medicina preventiva e di comunita**, v. 26, n. 3. P. 255-263, 2013.

SANTOS, A. C. M. *et al.* Perfil dos registros clínicos em prontuários de fumicultores em Alagoas. **Rev Bras Med Trab.** v. 15, n. 4, p. 310-316, 2017.

SANTOS, A. C.; MENTA, S. A. Refletindo a interface entre trabalho rural e saúde mental dos trabalhadores da citricultura. **Cad. Ter. Ocup. UFS**, v. 24, n. 4, p. 765-775, 2016.

SANTOS, I. N. *et al.* Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: uma caracterização da sintomatologia e dos exames diagnósticos. **Res Soc Dev.** v.10, n. 1, p. 1-14, 2021.

SEKHOTHA, M. M.; MONYEKI, K. D.; SIBUYI, M. E. Exposure to agrochemicals and cardiovascular disease: a review. **International journal of environmental research and public health**, v. 13, n. 2, 2016.

SENA, T. R. R.; DOURADO, S. S. F.; ANTONIOLLI, Â. R. Audição em altas frequências em trabalhadores rurais expostos a agrotóxicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 10, p. 3923-3932, 2019.

SILVA, A. C. *et al.* Perfil socioeconômico de Trabalhadores Rurais portadores de neoplasia. **J. res.: fundam. care. online.** v. 8, n. 3, p. 4891-4897, 2016.

SILVA, E. S. N.; SANTOS, T. F. V. DOS. Análise dos padrões técnicos de Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional e Atestados de Saúde, Ocupacional por meio de auditoria interna. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 12, n. 2, p. 50-56, 2014.

SILVA, J. A. **Trabalhadores rurais na legislação trabalhista brasileira.** 2014. Disponível em: <https://joseandradedasilva.jusbrasil.com.br/artigos/124317872/trabalhadores-rurais-nalegislacao-trabalhista-brasileira>. Acesso em: 15 de outubro de 2022.

SIQUEIRA, D. F. *et al.* Análise da exposição de trabalhadores rurais a agrotóxicos. **Rev Bras Promoc Saude.** v. 26, n. 2, p. 182-191, 2013.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão Integrativa: o que é e como fazer. **Einstein.** V. 8, n. 11, p. 102-106, 2010.

VEIGA, J. P. C. *et al.* Padrões de saúde e segurança no trabalho e extrativismo: o caso de comunidades rurais da Amazônia brasileira. **Saúde Soc.** São Paulo, v. 26, n. 3, p. 774-785, 2017.

VENDRAME, F. D. *et al.* Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em agricultores do Oeste do Paraná. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 44, n. 1, p. 39-50, 2023.

VIANA, L. S. *et al.* Contextualizando a realidade do uso de agrotóxicos na agricultura familiar. **Extensão em Ação**, Fortaleza, p.54-68, 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/extensaoemacao/article/view/19708>. Acesso em: 20 out. 2022.

VIERO, C. M. *et al.* Sociedade de risco: o uso dos agrotóxicos e implicações na saúde do trabalhador rural. **Esc Anna Nery**. v. 20, n. 1, p. 99-105, 2016.

XIMENES NETO, F. R. G.; CRISPIM, F. S. P. Riscos à saúde de trabalhadores rurais no extrativismo da palha de carnaúba. **Enferm Foco [Internet]**. v. 10, n. 2, p. 17-23, 2019.