



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR-CCTA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS
AGROINDUSTRIAIS-PPGSA



FERNANDO ESTEVAM DE MEDEIROS

RISCOS OCUPACIONAIS NA AGRICULTURA BRASILEIRA

POMBAL – PB
2018
FERNANDO ESTEVAM DE MEDEIROS

RISCOS OCUPACIONAIS NA AGRICULTURA BRASILEIRA

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais da Universidade do Federal de Campina Grande – UFCG, campus Pombal como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Sistemas Agroindustriais.

Orientadores: Patrício Borges Maracajá

Aline Carla de Medeiros

POMBAL – PB
2018

M488r Medeiros, Fernando Estevam de.
Riscos ocupacionais na agricultura brasileira / Fernando Estevam de
Medeiros. - Pombal, 2019.
21 f. : il.

Artigo (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) – Universidade
Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia
Agroalimentar, 2018.

"Orientação: Prof. Dr. Patrício Borges Maracajá".

"Co-orientação: Profa. Ma. Aline Carla de Medeiros".

Referências.

1. Agricultura – Riscos ocupacionais. 2. Riscos ergonômicos. 3.
Agricultores. 4. Segurança do trabalhador rural. I. Maracajá, Patrício
Borges. II. Medeiros, Aline Carla de. III. Título.

CDU 631:613.6(043)



Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar



CAMPUS DE POMBAL

“RISCOS OCUPACIONAIS NA AGRICULTURA BRASILEIRA”

Defesa de Trabalho Final de Mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal-PB, em cumprimento às exigências para obtenção do Título de Mestre (M. Sc.) em Sistemas Agroindustriais.

Aprovada em 10 / 09 / 2018

COMISSÃO EXAMINADORA

Patrício Borges Maracajá
Orientador

Aline Costa Ferreira
Examinadora Interna

André Japiassú
Examinador Externo

POMBAL-PB
SETEMBRO - 2018

CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS
RUA: JAIRO VIEIRA FEITOSA, 1770 - CEP.: 58840-000 - POMBAL - PB
SECRETARIA DO PPGSA: 3431-4016 COORDENAÇÃO DO PPGSA: 3431-4069

AGRADECIMENTOS

A DEUS, por ter me permitido realizar esse sonho com saúde e sabedoria.

Agradeço a minha mãe Lucy Estevam, minha heroína que sempre me incentivou a buscar o conhecimento com humildade e dedicação e nunca desistir nas horas difíceis.

Ao meu pai Francisco Ismael, apesar das dificuldades nunca fraquejou se dedicando a todos, sempre com humildade e honradez.

Ao minha esposa Janaina pela compreensão, ajuda, amor e dedicação.

As minhas filhas Maria Fernanda e Maria Júlia, que foi sempre minha fonte de amor e inspiração.

Aos meus irmãos, Fábio, Gilvan, Luciano, Thayse, Diego e Livia por estarem sempre ao meu lado me apoiando.

Ao meu orientador Prof. D. Sc. Patrício Borges Maracajá pelos ensinamentos, atenção e exemplo de como ser humano e humilde.

A minha coorientadora Alina Carla Medeiros pelos incentivos, orientações sugestões e pela amizade e respeito.

A banca examinadora pela grande contribuição a este trabalho.

A coordenação, professores e colegas do Mestrado de Sistemas Agroindustriais UFCG Campos Pombal-PB.

“Quando eu aceito a língua de outra pessoa, eu aceito a pessoa. Quando eu rejeito a língua, eu rejeitei a pessoa porque a língua é parte de nós mesmos. Quando eu aceito a língua de sinais, eu aceito o surdo, e é importante ter sempre em mente que o surdo tem o direito de ser surdo. Nós não devemos mudá-los, devemos ensiná-los, ajudá-los, mas temos que permitir-lhes ser”. Terje Basilier

RESUMO

Poucos estudos no setor agrícola contemplando o viés saúde e aspectos do trabalho em detrimento do econômico ainda é escasso. Este trabalho tem como objetivo identificar, a partir de publicações brasileiras, os riscos ocupacionais e as doenças do trabalho na agricultura. Foi realizado uma revisão integrativa da literatura, com busca na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde e no Portal do Medical Publisher a partir da combinação no uso dos Descritores Controlados em Ciências da Saúde: Riscos Ocupacionais e Agricultura. Foram identificadas 171 publicações e nove constituíram a amostra final. Após realização da pesquisa, foram identificados os seguintes riscos ocupacionais em ordem de importância: químicos, físicos, ergonômicos, psicossociais e de acidentes. Quanto às doenças vinculadas ao trabalho agrícola e decorrentes da exposição a tais fatores, destacaram-se lesões musculoesqueléticas, câncer, doença da folha do tabaco verde, doenças mentais, cansaço físico, cansaço mental, entre outras. Foi possível identificar alguns riscos inerentes a atividade agrícola e sua contribuição ao surgimento de agravos a saúde do trabalhador envolvido em atividades agrícolas. De posse dos achados, é fundamental adotar estratégias de promoção e vigilância a saúde deste grupo.

Palavras-chave: Riscos Ergonômicos. Agricultores. Segurança do Trabalhador Rural.

ABSTRACT

Few studies in the agricultural sector contemplating the health bias and aspects of work to the detriment of the economic one is still scarce. This paper aims to identify, from Brazilian publications, occupational risks and diseases of work in agriculture. An integrative review of the literature was carried out, with a search in the Virtual Health Library database and in the Medical Publisher Portal, based on the combination of the Controlled Descriptors in Health Sciences: Occupational Risks and Agriculture. We identified 171 publications and nine were the final sample. After conducting the research, the following occupational hazards were identified in order of importance: chemical, physical, ergonomic, psychosocial and accident hazards. As for the diseases linked to agricultural work and due to exposure to such factors, musculoskeletal injuries, cancer, green tobacco leaf disease, mental illness, physical fatigue, mental fatigue, among others, were highlighted. It was possible to identify some risks inherent in agricultural activity and its contribution to the emergence of health problems of workers engaged in agricultural activities. Given the findings, it is fundamental to adopt health promotion and surveillance strategies for this group.

Keywords: Ergonomic Risks. Farmers. Rural Worker's Safety.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 METODOLOGIA.....	10
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
5 REFERÊNCIAS	19

1 INTRODUÇÃO

Para a *Food and Agriculture Organization* (FAO, 2000) e Oliveira (2015) o debate sobre a importância e o papel da agricultura, especialmente a familiar – por ser a modalidade mais comum no país - ao desenvolvimento brasileiro vem ganhando força ao longo do tempo impulsionado pela concepção de desenvolvimento duradouro, geração de emprego e renda, segurança alimentar e desenvolvimento local.

Para se ter ideia, a agricultura familiar representa o setor numericamente majoritário do agro nacional. Conforme dados de 2006 do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), o Brasil em 2006 possuía um total de 5.175.489 estabelecimentos agropecuários, destes mais de 80% eram classificados como de agricultura familiar. Isto significa que 2 Os primeiros resultados do Censo Agropecuário de 2006 foram publicados em 30 de setembro de 2009. Isto se deveu à complexidade da coleta de dados em um país com as dimensões continentais do Brasil.

Apesar da importância do setor neste país, a verdade é que poucos estudos contemplando o viés saúde e aspectos do trabalho em detrimento do econômico ainda é pouco contemplado. Riquinho e Hennington (2012) destacam a assertiva, ao afirmarem que estudos no Brasil sobre os riscos ocupacionais que envolvem o processo de trabalho dos agricultores ainda são escassos.

Corroboram com os autores supramencionados Zago et al. (2018, p. 1353), ao reforçarem que “agricultura concentra maior risco de acidentes ocupacionais, entretanto sua dimensão é desconhecida pela escassez de estudos brasileiros e subnotificação na área rural”.

Os acidentes de trabalho e as doenças ocupacionais podem ser causados por fatores de riscos aos quais os trabalhadores se expõem. Dentre estes, citam-se os riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, psicossociais e mecânicos ou de acidentes, os quais são potencialmente capazes de prejudicar a qualidade de vida e da saúde do trabalhador. Tais riscos tornam as atividades ocupacionais no setor agro brasileira muitos perigosa (RIBAS; MICHALOSKI, 2017; SPECK et al. 2017).

Consideram-se como riscos físicos a exposição do trabalhador a ventilação e umidade, temperatura externa (calor e frio), ruído, vibração, radiação ionizante e não ionizante em seu ambiente de trabalho. Os químicos relacionam-se com a manipulação de substâncias químicas que possam penetrar no organismo, através da pele, via respiratória ou ingestão. Portanto, podem ser assinaladas poeiras minerais, vegetais, alcalinas, névoas, gases, vapores, asfixiantes, agrotóxicos e outros (DIAS et al., 2015; RIBAS; MICHALOSKI, 2017; RODRIGUES; SANTANA, 2015).

Quanto aos riscos biológicos, os autores citados listam a exposição a microorganismos como bactérias, fungos, vírus e outros. Quanto aos riscos psicossociais, estes se relacionam com as horas extras de trabalho, ao estresse, fadiga, ao ritmo de trabalho acelerado, ao trabalho monótono e repetitivo (MARTINS et al., 2014; RIBAS; MICHALOSKI, 2017).

Sobre os fatores ergonômicos, relacionam-se com a adaptação do homem ao ambiente de trabalho, como também aos aspectos posturais inadequados quando se manipulam equipamentos, materiais e outros. Em relação aos riscos mecânicos ou de acidentes, decorrem das condições físicas e tecnológicas impróprias, capazes de colocar em perigo a integridade física do trabalhador, tais como maquinário sem proteção, iluminação e ligações elétricas deficientes, ferramentas defeituosas, dentre outros (DIAS et al., 2015; RIBAS; MICHALOSKI, 2017).

Assim sendo, esse estudo tem como objetivo identificar, a partir de publicações brasileiras, os riscos ocupacionais e as doenças do trabalho na agricultura. Justifica-se por tentar contemplar uma temática ainda pouco abordada, a fim de tentar suprir os hiatos existentes.

2 METODOLOGIA

Revisão Integrativa da Literatura (RIL), método que propõe selecionar os principais estudos e sintetizá-los para uma melhor abordagem sobre determinado tema em estudo (ROTHER, 2014). Deste modo, para sua efetivação, Sousa (2016) esclarece a necessidade em se desenvolver algumas etapas para que a sistematização dos achados ocorra satisfatoriamente. Para a autora, a RIL deve contemplar a realização de seis etapas, a saber: definição do problema; seleção da amostra; caracterização dos estudos; análise do material selecionado; apresentação e discussão dos achados; e por fim, síntese dos resultados.

Fundamentando-se em todos os passos necessário a efetivação satisfatória da RIL, esta revisão iniciou-se com a formulação da questão primária de pesquisa: << Quais os riscos ocupacionais e as doenças do trabalho na agricultura brasileira? >>. Os artigos foram selecionados na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal do Medical Publisher (PUBMED). Nesta base, a utilização associada dos *Medical Subject Headings* (MeSH) a partir dos operadores Booleanos *AND* e *OR* foi: “*occupational risk*” *OR* “*Occupational Risks*” *AND* *Agriculture AND Brazil*.

Na BVS, os Descritores Controlados em Ciências da Saúde (DeCS) foram combinados da seguinte forma: “Riscos Ocupacionais” *AND* *Agricultura AND Brasil*. Outra associação também foi feita nesta plataforma de busca citada: “Risco Ocupacional” *AND* *Agricultura AND Brasil*. Determinou-se este país como descritor, por buscar retratar a realidade do agricultor nacional quanto às questões que têm implicações sobre sua saúde e trabalho. Como critérios elegíveis foram determinadas pesquisas em quaisquer idiomas, tipo de documento livre, disponível virtualmente e publicadas a partir de 1989 (30 anos). Excluíram-se as repetições, permanecendo o texto apenas uma vez e aqueles documentos que não atendiam a questão de norteadora.

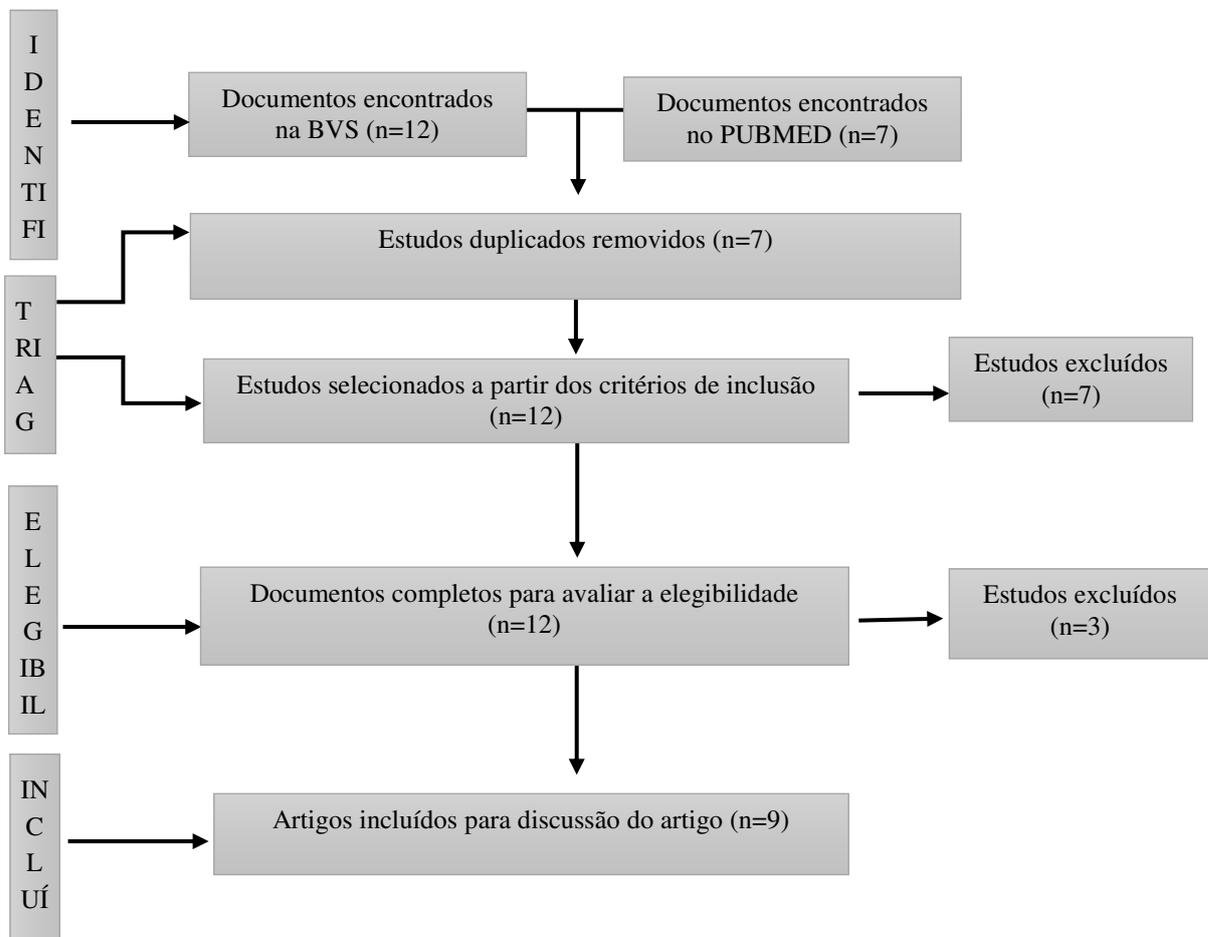


Figura 1: Fluxograma PRISMA da seleção dos artigos para a revisão integrativa da literatura
Fonte: Autoria Própria (2018).

A Figura 1 retrata o percurso trilhado para o processo de seleção da amostra final, a qual foi constituída por nove (n=9) documentos. Ressalta-se que os motivos de exclusão dos estudos foram as repetições/duplicatas (n=7), pesquisa com animais (n=1) e que não contemplaram a questão de pesquisa (n=2).

O material selecionado foi lido e categorizado em 1) Riscos Ocupacionais e 2) Doenças do Trabalho. Adicionalmente, foram extraídas as seguintes informações dos documentos: Autor(es)/Ano, Título, Tipo de Documento; Base de Dados; Idioma; e Região. Os achados foram analisados, discutidos e a RIL fora concluída com a síntese dos resultados dos estudos brasileiros.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realização da pesquisa e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados nove (n=9) documentos, como citado anteriormente. Destes, 100% (n=9), 55,56% (n=5) foram publicados na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e estavam no idioma inglês (55,56%; n=5), e a Região do Brasil mais citada foi a Nordeste com três publicações (33,33%).

Tabela 1: Caracterização quanto aos autores, ano, título, tipo de documento, base de dados, idioma e região

Autor(es)/Ano	Título	Tipo de Documento	Base de dados	Idioma	Região/Localização
Carvalho, Berbert e Rocha (1989)	Avaliação da exposição ocupacional de aplicadores ao hexaclorociclohexano (HCH) na lavoura cacauzeira do Estado da Bahia, Brasil	Artigo	LILACS	Português	Nordeste – Sul da Bahia
Carvalho (1991)	Risk factors related with occupational and environmental exposure to organochlorine insecticides in the state of Bahia, Brazil, 1985	Artigo	PUBMED	Inglês	Nordeste – Sul da Bahia
Faria et al. (2006)	Farm work, dust exposure and respiratory symptoms among farmers	Artigo	PUBMED	Inglês	Sul
Jobim et al. (2010)	Existe uma associação entre mortalidade por câncer e uso de agrotóxicos? Uma contribuição ao debate	Artigo	LILACS	Português	Sul -Região Noroeste Colonial do Rio Grande do Sul comparados com o Brasil
Carvalho, Pedrosa e Sebastião (2011)	Leucemia mieloide aguda versus ocupação profissional: perfil dos trabalhadores atendidos no Hospital de Hematologia de Recife	Artigo	LILACS	Português	Nordeste – Recife
Riquinho e Hennington (2012)	Health, environment and working conditions in tobacco cultivation: a review of the literature	Artigo	LILACS	Inglês	Não se aplica
Freitas e Rodrigues (2014)	As consequências do processo de desterritorialização da pesca artesanal na Baía de Sepetiba (RJ, Brasil): um olhar sobre as questões de saúde do trabalhador e o ambiente	Artigo	PUBMED	Português	Sudeste – Rio de Janeiro
Oliveira et al. (2017)	Occupational Health and Safety in Aquaculture: Insights on Brazilian Public Policies.	Artigo	PUBMED	Inglês	Não se aplica
Zago et al. 2018	Workplace Accident Prevalence and Associated Factors among Tobacco Farm in São Lourenço do Sul-RS, Brazil	Artigo	LILACS-Express	Inglês	Sul - Lourenço do Sul, RS

Fonte: Autoria Própria (2018).

De acordo com as categorias, 52,94% (n=9) deles se enquadram na categoria 1 (riscos ocupacionais) e 47,06% (n=8) na categoria 2 (doenças do trabalho).

Tabela 2: Caracterização das abordagens temáticas

Categoria 1 - Riscos Ocupacionais			
Autor(es)/ano	Objetivo do estudo	N	%
Carvalho, Berbert e Rocha (1989)	Avaliar o risco da exposição ocupacional ao hexaclorociclohexano (HCH) f	9	50
Carvalho (1991)	Identificar os fatores de risco relacionados com a exposição ocupacional e ambiental a inseticidas organoclorados no estado da Bahia, Brasil, 1985		
Faria et al. (2006)	Avaliar a prevalência de sintomas respiratórios entre os agricultores e as associações destes com fatores de risco ocupacional.		
Jobim et al. (2010)	Contribuir para o debate de quanto as áreas cronicamente expostas a agrotóxicos poderiam apresentar uma prevalência maior de neoplasias e se, com os dados governamentais hoje disponíveis, esta relação pode ser de fato sugerida		
Carvalho, Pedrosa e Sebastião (2011)	Conhecer o perfil dos trabalhadores em faixa etária economicamente ativa admitidos de 1997 a 2007 em hospital de hematologia com diagnóstico de leucemia mieloide aguda (LMA); verificar as profissões com maior prevalência entre os trabalhadores atendidos que foram a óbito e identificar os riscos ocupacionais compatíveis com o aparecimento da LMA nas profissões prevalentes		
Riquinho e Hennington (2012)	Revisar a literatura científica publicada entre 1979 e 2010, sobre condições de trabalho no cultivo do tabaco, como ênfase particular no contexto brasileiro		
Freitas e Rodrigues (2014)	Analisar as consequências da desterritorialização na Baía de Sepetiba sobre o processo de trabalho e saúde dos pescadores artesanais daquele território		
Oliveira et al. (2017)	Mostrar os riscos associados ao setor da aquicultura e apresentar uma visão crítica sobre as políticas públicas brasileiras sobre a saúde ocupacional da aquicultura.		
Zago et al. (2018)	Avaliar a prevalência e os fatores associados aos acidentes de trabalho em fumicultores em São Lourenço Sul-RS		
Categoria 2 – Doenças do Trabalho			
Autor(es)/ano	Objetivo do estudo	N	%
Carvalho, Berbert; Rocha (1989)	Avaliar o risco da exposição ocupacional ao hexaclorociclohexano (HCH)	9	50
Carvalho (1991)	Identificar os fatores de risco relacionados com a exposição ocupacional e ambiental a inseticidas organoclorados no estado da Bahia, Brasil, 1985		
Faria et al. (2006)	Avaliar a prevalência de sintomas respiratórios entre os agricultores e as associações destes com fatores de risco ocupacional.		
Jobim et al. (2010)	Contribuir para o debate de quanto as áreas cronicamente expostas a agrotóxicos poderiam apresentar uma prevalência maior de neoplasias e se, com os dados governamentais hoje disponíveis, esta relação pode ser de fato sugerida		
Carvalho, Pedrosa e Sebastião (2011)	Conhecer o perfil dos trabalhadores em faixa etária economicamente ativa admitidos de 1997 a 2007 em hospital de hematologia com diagnóstico de leucemia mieloide aguda (LMA); verificar as profissões com maior prevalência entre os trabalhadores atendidos que foram a óbito e identificar os riscos ocupacionais compatíveis com o aparecimento da LMA nas profissões prevalentes		
Riquinho e Hennington (2012)	Revisar a literatura científica publicada entre 1979 e 2010, sobre condições de trabalho no cultivo do tabaco, como ênfase particular no contexto brasileiro		
Freitas e Rodrigues (2014)	Analisa as consequências da desterritorialização na Baía de Sepetiba sobre o processo de trabalho e saúde dos pescadores artesanais daquele território		
Zago et al. (2018)	Avaliar a prevalência e os fatores associados aos acidentes de trabalho em fumicultores em São Lourenço Sul-RS		
Total		17	100

Fonte: Autoria Própria (2018).

Os estudos selecionados nesta Revisão Integrativa da Literatura contemplaram duas categorias, que foram riscos ocupacionais e doenças do trabalho na agricultura, a partir de publicações brasileiras, uma vez que as condições de trabalho dos agricultores nacionais e marcada pela “alto grau de insalubridade aos quais os trabalhadores estão expostos, tais como ferramentas manuais, animais peçonhentos, atitudes inseguras por falta de treinamento e o não uso de equipamentos de proteção individual” (JESUS, 2009, p. 141).

Para Speck et al. (2017), o processo de trabalho agrícola além de antigo, caracteriza-se pela diversidade de tarefas, o que lhe confere o título de um dos setores que mais oferece riscos a saúde e segurança no campo. Oportuno se faz esclarecer que,

[...] na análise do processo de trabalho podem ser utilizadas duas categorias: as cargas e os desgastes. As cargas se dividem em dois grupos: as que têm materialidade externa ao corpo do trabalhador, como as cargas físicas, químicas, biológicas e mecânicas, e aquelas que só adquirem materialidade na corporeidade humana, ou seja, as cargas fisiológicas e psíquicas. Os efeitos das cargas físicas repercutem em acidentes e desenvolvimento de problemas, principalmente, biológicos. As cargas fisiológicas se expressam nas condições de trabalho que submetem o trabalhador, posturas, posições inadequadas, o esforço repetitivo etc. As cargas psíquicas podem ser do tipo que provocam tensão prolongada ou aquelas que causam sobrecarga psíquica – como atenção constante, ritmo, pressão por cumprimento de metas, cobrança e supervisão constante etc. As cargas atuam entre si no processo de trabalho e afetam o trabalhador (LAURELL; NORIEGA, 1989 apud PINTO; MUROFUSE; CARVALHO, 2015, p. 238).

Assim sendo, considerando os riscos ocupacionais, todos os estudos (CARVALHO, BERBERT; ROCHA, 1989; CARVALHO, 1991; FARIA et al., 2006; JOBIM et al., 2010; CARVALHO; PEDROSA; SEBASTIÃO, 2011; RIQUINHO; HENNINGTON, 2012; FREITAS; RODRIGUES, 2014; OLIVEIRA et al., 2017; ZAGO et al., 2018) destacaram em menor ou maior grau a sua presença em decorrência do processo de trabalho na agricultura.

De modo específico, citado os riscos citados em cada um dos estudos selecionados, é possível identificar os seguintes achados:

- Carvalho, Berbert e Rocha (1989) contemplaram o risco químico, em decorrência da exposição a hexaclorociclohexano no manejo de culturas agrícolas.

- Carvalho (1991) citou o risco químico, devido ao uso de agrotóxicos.

- Faria et al. (2006) identificaram que a maioria (52%) dos entrevistados trabalhou em atividades com intensa exposição a altos níveis de poeiras orgânicas e minerais, ressaltando também o quanto é comum a exposição aos agentes químicos.

- Jobim et al. (2010) enfatizaram que os agricultores estão cronicamente expostos aos agrotóxicos, o que confere o risco químico bastante presente na atividade;

- Carvalho, Pedrosa e Sebastião (2011), as ocupações agropecuárias são consideradas como envolvidas em exposição a diversos riscos, principalmente os de ordem química (solventes, inseticidas, outros agrotóxicos etc.).

- Riquinho e Hennington (2012), por sua vez, destacaram a exposição aos fatores químicos, ergonômicos e psicossociais.

- Freitas e Rodrigues (2014) contemplaram a exposição aos riscos físicos (exposição solar) e ao psicossocial (desgaste mental).

- Oliveira et al. (2017), citam todos os riscos, ou seja, riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, psicossociais e de acidentes.

- Zago et al. (2018) destacaram os riscos mecânicos e/ou de acidentes. Os autores reforçaram que a prevalência destes é em torno de 24% ao longo da vida.

Diante dos achados descritos, pode-se perceber que os riscos químicos foram citados pela maioria dos estudos (n=7). Este dado vai de encontro com a literatura, que enfatiza que com a modernização da agricultura, tanto ampliou-se a mecanização da lavoura (que pode gerar riscos ergonômicos), como aumento o uso de agrotóxicos, além de potencializar alguns riscos de acidentes.

Entretanto, ainda citaram os físicos, psicossociais, ergonômicos, biológicos e de acidentes. “Os trabalhadores da agricultura e da pecuária estão constantemente expostos a inúmeros agentes físicos, químicos e biológicos, como máquinas, implementos, ferramentas manuais, agrotóxicos, ectoparasitocidas, animais domésticos e animais peçonhentos, que podem provocar acidentes” (JESUS, 2009, p. 141).

Apesar de serem muitos os riscos na atividade agrícola, os principais entraves desta exposição centram-se na falta de proteção entre os trabalhadores do setor e, também, algumas características pessoais dos agricultores (SOUSA; ASSIS; FEITOZA, 2014). Zago et al. (2018) enfatizaram como que o sexo masculino se torna um agravante, ser arrendatário e o fato de o agricultor possuir problemas psiquiátricos menores. Para Jesus (2009, p. 141), no setor, há uma “prevalência dos acidentes entre os homens, ocorrendo predominantemente os acidentes típicos, as doenças ocupacionais e acidentes de trajeto” (JESUS, 2009, p. 141).

Destarte, é fundamental contemplar as doenças do trabalho que surgem a partir da exposição a tais riscos ocupacionais. Dentre os agravos na agricultura, os autores (CARVALHO, BERBERT; ROCHA, 1989; CARVALHO, 1991; FARIA et al., 2006; JOBIM et al., 2010; CARVALHO; PEDROSA; SEBASTIÃO, 2011; RIQUELME; HENNINGTON, 2012; FREITAS; RODRIGUES, 2014; ZAGO et al., 2018) citaram:

- Carvalho, Berbert e Rocha (1989) pontuaram as alterações hematológicas importantes, especialmente leucocitose com neutrofilia e linfocitopenia estatisticamente significativas.

- Carvalho (1991) destacou os agravos relacionado ao sangue.

- Faria et al. (2006) citaram que as concentrações mais elevadas de poeira mostraram um risco acrescido de sintomas respiratórios relacionados com o trabalho. Alguns, inclusive, apresentaram mais sintomas de doença respiratória crônica

- Jobim et al. (2010) relataram sobre o câncer. Os resultados do estudo deles citam a associação entre a exposição de agrotóxicos e sua contribuição a uma maior taxa de mortalidade de neoplasias.

- Carvalho, Pedrosa e Sebastião (2011) enforcam o risco de Leucemia Mielóide Aguda (LMA).

- Riquinho e Hennington (2012), contemplaram várias doenças, entre as quais a “doença da folha do tabaco verde”, distúrbios respiratórios, lesões musculoesqueléticas e doenças mentais.

- Freitas e Rodrigues (2014) citaram a agudização do desgaste físico no trabalho, a iniquidade em saúde promovida por uma hipertrofia associada a uma fadiga psicológica e social.

- Zago et al. (2018) enfatizaram as fraturas, as quais afastam o trabalhador rural de seu processo de trabalho.

A maioria dos estudos ponderou sobre as doenças do trabalho relacionadas a exposição aos agentes químicos. Dentre estes, destaque maior foi dado aos agrotóxicos. Estudo intitulado “os impactos dos agrotóxicos na saúde, trabalho e ambiente no contexto do agronegócio no Brasil”, cita ainda a subnotificação destas no sistema brasileiro, e alerta sobre as intoxicações agudas, crônicas e sobre as mortes decorrentes destas (CARNEIRO et al. 2014).

Para Asfaw et al. (2018), os sintomas respiratórios crônicos, como tosse e catarro crônicos, chiado, falta de ar e dor no peito são manifestações clínicas comuns entre as exposições ocupacionais.

A partir dos agravos outrora listado e aos militantes do campo da Saúde do Trabalhador ressalta-se que o debate sobre o tema ainda é bastante atual e instigador, ainda carente de novas abordagens, pois compreender como o trabalho no setor agro brasileiro se configura e sua interferência sobre a saúde e a vida dos trabalhadores é fundamental,

especialmente na intencionalidade de prover ações que privilegiem a prevenção de doenças e a promoção da saúde do grupo não devem cessar.

Afinal, os achados desta pesquisa apontam o quão fundamental é oportunizar “mudanças no ambiente de trabalho para minimizar os riscos em procedimentos de assistência e no ambiente laboral, além de treinamento, conscientização de práticas seguras aos trabalhadores rurais” (SPECK et al, 2017, p. 60).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível identificar os principais riscos ocupacionais para o surgimento de agravos a saúde do trabalhador envolvido em atividades agrícolas. Destaque fora dado aos químicos, em decorrência da exposição dos agricultores a poeiras diversas. Há que ponderar sobre as doenças ocupacionais citadas, em que a maioria se relacionou os problemas de natureza respiratórios.

De posse dos achados, é fundamental adotar estratégias de promoção e vigilância a saúde deste grupo. Também, é fundamental instituir e criar estratégias de políticas públicas preventivas de acidentes laborais e medidas de promoção da saúde do trabalhador rural. Sensibilizar o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) pode ser um excelente começo.

5 REFERÊNCIAS

ASFAW, S. et al. Determinants of Chronic Respiratory Symptoms among Pharmaceutical Factory Workers. **Journal of tropical medicine**, v. 2018, p.1-11, 2018.

CARNEIRO, F. F. et al. Os Impactos dos agrotóxicos na saúde, trabalho e ambiente no contexto do agronegócio no Brasil. In: **Texto de Subsídio a IV Conferência Nacional de Saúde dos Trabalhadores e Trabalhadoras**. 2014. Disponível em: <<http://saudecampofloresta.unb.br/wp-content/uploads/2014/03/Os-impactos-dos-agrotóxicos-na-saúde-trabalho-e-ambiente-no-contexto-do-agronegócio-no-Brasil.pdf>>.

Acesso em: 10 jun. 2018

CARVALHO, Q. G. da S.; PEDROSA, W. de A.; SEBASTIÃO, Q. P. Leucemia mieloide aguda versus ocupação profissional: perfil dos trabalhadores atendidos no Hospital de Hematologia de Recife. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 6, p. 1446-1451, 2011.

CARVALHO, W. A.; BERBERT, P. R.; ROCHA, N. V. P. Avaliação da exposição ocupacional de aplicadores ao hexaclorociclohexano (HCH) na lavoura cacaueteira do Estado da Bahia, Brasil. **Revista brasileira de saúde ocupacional**, v. 17, n. 66, p. 50-64, 1989.

DIAS, A. G. et al. Riscos Ocupacionais em Atividade de Coleta de Resíduos Sólidos. **E&S Engineering and Science**, v. 3, n. 1, p. 3-17, 2015.

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.

FARIA, N. M. X. et al. Farm work, dust exposure and respiratory symptoms among farmers **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 5, p. 827-836, 2006.

FREITAS, M. B.; RODRIGUES, S. C. A. Deterritorialization of artisanal fisheries in Sepetiba Bay (State of Rio de Janeiro, Brazil): an overview of occupational health and environmental issues. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 10, p. 4001-4009, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuario 2006. 2007.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri_familiar_2006_2/notas_tecnicas.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018

JESUS, C. S. Estudo dos acidentes de trabalho no meio rural: análise dos processos e condições de trabalho. **Saúde. com**, v. 5, n. 2, p.141-156, 2009.

JOBIM, P. F. C. et al. Existe uma associação entre mortalidade por câncer e uso de agrotóxicos?: Uma contribuição ao debate. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 277-288, 2010.

MARTINS, J. T. et al. Equipe de enfermagem de emergência: riscos ocupacionais e medidas de autoproteção. **Rev. enferm. UERJ**, v. 22, n. 3, p. 334-340, 2014.

OLIVEIRA, A. U. A mundialização do capital e a crise do neoliberalismo: o lugar mundial da agricultura brasileira. **Geosp – Espaço e Tempo (Online)**, v. 19, n. 2, p. 229-245, 2015.

OLIVEIRA, P. K. et al. Occupational health and safety in aquaculture: insights on Brazilian public policies. **Journal of agromedicine**, v. 22, n. 2, p. 148-158, 2017.

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: revisão de literatura. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 9, p. 1587-1600, 2012.

RODRIGUES, L. B.; SANTANA, N. B. Identificação de riscos ocupacionais em uma indústria de sorvetes. **Journal of Health Sciences**, v. 12, n. 3, 2015.

ROTHER, E. T. Estratégias de busca em base de dados para revisões sistemáticas. In: DRUMMOND, J. P. (Org). **Fundamentos da medicina baseada em evidências: teoria e prática**. v.1, n.1, p. 39-62. 2014.

SOUSA, M. N. A. Revisão integrativa da literatura: esclarecendo o método. In: SOUSA, M. N. A.; SANTOS, E. V. L. **Medicina e Pesquisa**: um elo possível. Curitiba: Editora Prismas, 2016. p. 345-58.

SOUSA, M. N. A.; ASSIS, E. V.; FEITOZA, A. N. A. **Saúde do Trabalhador**: abordagem em múltiplos contextos. Curitiba: Editora CRV, 2014.

SPECK, G. M. et al. Riscos Ocupacionais na Suinocultura: Estudo de Caso no Município de Ponte Serrada-SC. **UNICIÊNCIAS**, v. 21, n. 2, p. 60-66, 2017.

ZAGO, A. M. et al. Workplace accident prevalence and associated factors among tobacco farm in São Lourenço do Sul-RS, Brazil. **Ciencia & saude coletiva**, v. 23, p. 1353-1362, 2018.