

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**PERCEPÇÕES DE TRABALHADORES RURAIS
ACERCA DOS RISCOS FRENTE AO USO DOS
AGROTÓXICOS: POSSIBILIDADES PARA
ENFERMAGEM**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Cibelle Mello Viero

Santa Maria, RS, Brasil

2015

**PERCEPÇÕES DE TRABALHADORES RURAIS ACERCA
DOS RISCOS FRENTE AO USO DOS AGROTÓXICOS:
POSSIBILIDADES PARA ENFERMAGEM**

Cibelle Mello Viero

Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, na Área de Concentração Cuidado, Educação e Trabalho em Enfermagem e Saúde, Linha de Pesquisa Trabalho e Gestão em Enfermagem e Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre em Enfermagem**.

Orientadora: Profa. Dra. Silviamar Camponogara

Santa Maria, RS, Brasil

2015

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Viero, Cibelle Mello
Percepções de trabalhadores rurais acerca dos riscos frente ao uso dos agrotóxicos: possibilidades para enfermagem. / Cibelle Mello Viero.-2015.
129 p.; 30cm

Orientadora: Silviamar Camponogara
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, RS, 2015

1. Saúde da população rural 2. Saúde do Trabalhador 3. Praguicidas 4. Risco 5. Enfermagem I. Camponogara, Silviamar II. Título.

© 2015

Todos os direitos autorais reservados a Cibelle Mello Viero. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita mediante a citação da fonte.

E-mail: cibellemelloviero@gmail.com

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem**

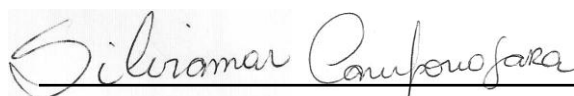
A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

**PERCEPÇÕES DE TRABALHADORES RURAIS ACERCA DOS
RISCOS FRENTE AO USO DOS AGROTÓXICOS: POSSIBILIDADES
PARA ENFERMAGEM**

Elaborada por
Cibelle Mello Viero

como requisito parcial para a obtenção do grau de
Mestre em Enfermagem

COMISSÃO EXAMINADORA:



Silviomar Camponogara Profa. Dra. (UFSM)
(Presidente/Orientadora)



Marta Regina Cezar-Vaz, Dra. (FURG)
(Examinadora 1)



Valdecir Zavarese da Costa, Dr. (UFSM)
(Examinador 2)



Carmem Lúcia Colomé Beck, Dra. (UFSM)
(Suplente)

Santa Maria, 30 de março de 2015.

*Dedico este trabalho à minha mãe Maria Ubaldina,
ao meu esposo André Weissheimer e
ao meu irmão André Carlos
pelo apoio, compreensão e amor incondicionais.
Vocês são a razão da minha vida!*

Agradecimentos

A Deus, pela sua infinitiva bondade e misericórdia, por guiar sempre meus passos. Obrigada Senhor, pela minha existência, pela minha família, por suas bênçãos e proteção. Amém!

Ao meu pai **Vilmor** (in memoriam), pelo exemplo de pai e ser humano que foi e... continua sendo, pelo estímulo ao estudo. Quase dez anos se passaram desde nossa despedida. Mas continua vivo em meu coração e em meu pensamento. Obrigada por tudo, pela vida, pelo cuidado e pelos ensinamentos. Fica com Deus! Saudades...

À prof. **Silvia**, por essa pessoa boa, humana, humilde, compreensiva e por essa profissional (mestre e enfermeira) excepcional, na busca incessante pelo saber. E por tudo mais que não caberia nessas páginas. Meu exemplo de profissional a ser seguido. Lhe admiro e lhe adoro muito! Obrigada por dividir comigo essa trajetória.

À minha amiga **Greice Roberta**, irmã que escolhi para mim e que adoro tanto...

Aos meus sogros **Vera e Veissheimer**, por todo apoio prestado e pela importância que têm em minha vida.

À **Universidade Federal de Santa Maria**, berço de toda minha formação profissional!

Ao **Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSM** por permitir meu crescimento profissional

A todos colegas do mestrado pelas discussões oportunizadas durante as aulas e pelo aprendizado compartilhado.

Aos membros da **Banca de Qualificação de Projeto de Dissertação**, por aceitarem compartilhar comigo esse desafio e pelas riquíssimas contribuições ao estudo.

Aos membros da **Banca de Sustentação de Dissertação**, por aceitarem o meu convite para análise do relatório final da pesquisa. Com certeza, vocês irão fazer toda diferença ao estudo.

Aos colegas da **unidade Básica de Saúde Kennedy** pela compreensão e auxílio prestados.

Aos **trabalhadores rurais** participantes do estudo, sem vocês esta pesquisa não seria possível.

E a todos que de alguma forma auxiliaram para a realização desse sonho que se tornou realidade...

Auroras de Vida

*Um dia perguntei ao mundo porque tanto ódio
não pude escutar a alma responder pra mim
eu vi o meu irmão tomando no terror da guerra
então eu peguei a viola e fui cantar assim
eu canto pedindo perdão pra mãe natureza,
na busca de algumas respostas do que não entendo
porque a invenção da ciência pra criar veneno
quem ganha com as agonias do povo morrendo,
vem calhandra em ciranda, cantar um mundo novo mais irmão
vem amigo diz comigo, eu quero ouvir a voz do coração
não sei porque tanto ouro dentro das igrejas,
e a fome rondar o rancho do trabalhador
impostos pra plantar vaidades pelos parlamentos
e urânio pra fazer a bomba ao invés do amor
eu fico a pensar no futuro de tantas crianças,
e olho para o meio ambiente que a gente destrói
a ciência fazendo experiência com célula máter
e o dito homem de caráter que o poder corrói
vem calhandra em ciranda, cantar um novo mundo mais irmão
vem amigo diz comigo, eu quero ouvir a voz do coração
meu canto vem aqui dos pampas do sul brasileiro
meu verso tem alma do povo de qualquer lugar
em breve estarei chegando por outras paragens,
pois trago auroras de vida neste meu cantar
quem sabe se julgue a beleza da voz das calhandras
e diga pra esses cirandos que o bom é viver
que pense nessa indagação de um povo inseguro
e entendam que nosso futuro não pode morrer
vem calhandra em ciranda, cantar um novo mundo mais irmão
vem amigo diz comigo, eu quero ouvir a voz do coração
vem calhandra em ciranda, cantar um mundo novo mais irmão
vem amigo diz comigo, eu quero ouvir a voz do coração*

**Música Tradiocionalista Gaúcha
César Lindemeyer**

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Universidade Federal de Santa Maria

PERCEPÇÕES DE TRABALHADORES RURAIS ACERCA DOS RISCOS FRENTE AO USO DOS AGROTÓXICOS: POSSIBILIDADES PARA ENFERMAGEM

AUTORA: CIBELLE MELLO VIERO
ORIENTADORA: PROF^A. DR^A. SILVIAMAR CAMPONOGARA
Local e data da defesa: Santa Maria, 30 de março de 2015.

Na atualidade, enfrentam-se sérios desafios, dentre os quais a complexidade da problemática ambiental, que demanda da sociedade um agir responsável, tendo em vista o acelerado processo de destruição ambiental que se vivencia e as ameaças à sobrevivência do planeta e da humanidade. E uma das instâncias dessa crise está relacionada ao modelo de produção baseado no agronegócio, dependente do uso de pesticidas que causa impactos a saúde humana e ambiental. Frente a isso, o estudo teve como objetivo conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde e para o meio ambiente. Trata-se de um estudo do tipo descritivo, com abordagem qualitativa. Fizeram parte do referido, 15 trabalhadores rurais de um distrito do município de Santa Maria-RS, com 18 anos ou mais, envolvidos com a agricultura há mais de um ano e que não fossem membros da mesma família. Os dados foram coletados por meio de formulário socioeconômico e entrevista semiestruturada, durante os meses de fevereiro a abril de 2014. A pesquisa foi realizada considerando a Resolução N° 466, de 2012 do Conselho Nacional de Saúde e, aprovada pelo Comitê de ética da instituição sob o CAAE n° 26425513.7.0000.5346. Os dados, uma vez transcritos, foram analisados com base no referencial proposto para análise de conteúdo temática, e discutidos a partir do suporte teórico oferecido por Antony Giddens e Ulrich Beck, sobre a Sociedade de Risco. Os resultados foram organizados em quatro categorias denominadas: O significado de risco na perspectiva do trabalhador rural; As consequências da modernidade: a problemática dos agrotóxicos; A crise ambiental e a questão dos agrotóxicos e; O uso dos agrotóxicos e a saúde do trabalhador rural. Após análise e discussão dos resultados pode-se dizer que os participantes têm conhecimento dos riscos advindos do uso de pesticidas durante o processo de trabalho, tanto para sua própria saúde, quanto para a saúde da população consumidora e para o meio ambiente. Porém, isso não basta para que os mesmos modifiquem suas ações. Nesse aspecto, é mister que a enfermagem entre em cena, no sentido de promover educação em saúde, podendo orientar esses agricultores quanto à saúde do trabalhador rural e ao cuidado para com o meio ambiente, fator essencial de produção e manutenção de saúde.

Descritores: Saúde da população rural. Saúde do Trabalhador. Praguicidas. Risco. Enfermagem.

ABSTRACT

Master's Dissertation
Graduate Program in Nursing
Federal University of Santa Maria

WORKERS 'PERCEPTIONS ABOUT RURAL RISK FRONT OF THE USE OF PESTICIDES: OPPORTUNITIES FOR NURSING

AUTHOR: CIBELLE MELLO VIERO

ADVISOR: PROF^A. DR^A. SILVIAMAR CAMPONOGARA

Place and date of defense: Santa Maria, March 30th, 2015.

Currently, face up serious challenges, among them, the complexity of environmental issues, which demand of society responsible action, in view of the accelerated process of environmental destruction that is experienced and threats to survival of the planet and humanity. And one of the instances of this crisis is related to the production model based on agribusiness, dependent on the use of pesticides causing impacts to human and environmental health. Faced with this, the study aimed to understand the perceptions of rural workers about the risks arising from the use of pesticides for your health and for the environment. This is a descriptive study with a qualitative approach. Were part of that, 15 rural workers in a district of the city of Santa Maria-RS, 18 years or more, involved in agriculture for over a year and they were not a member of the same family. Data were collected through semi-structured interviews and socioeconomic form during the months from February to April 2014. The research was conducted considering Resolution No. 466, 2012 of the National Board of Health and approved by the Ethics Committee of the institution under the CAAE No 26425513.7.0000.5346. The data, once transcribed, were analyzed based on the proposed framework for thematic content analysis, and discussed from the theoretical support offered by Antony Giddens and Ulrich Beck on the Risk Society. The results were organized into four categories namely: The meaning of risk from perspective of rural workers; The consequences of modernity: the problem of pesticides; The environmental crisis and the issue of pesticides and; The use of pesticides and the health of rural workers. After analysis and discussion of the results it can be said that participants have known of the risks from the use of pesticides during the work process, both for their own health, the health of consumers and the environment. But, that is not enough so that they modify their actions. In this respect, it is essential that nursing come on the scene, in order to promote health education and can guide these farmers on the health of rural workers and care for the environment, an essential factor of production and maintenance of health.

Descriptors: Rural health. Occupational Health. Pesticides. Risk. Nursing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Utilização de Agrotóxicos por Municípios Brasileiros em 2006	39
Figura 2 – Mapa do Município de Santa Maria	59
Figura 3 – Categorias temáticas do estudo	68
Quadro 1 - Referências bibliográficas da pesquisa integrativa.....	48

LISTA DE APÊNDICES E ANEXO

Apêndice A – Formulário de dados socioeconômicos	119
Apêndice B – Roteiro da entrevista semiestruturada.....	120
Apêndice C – Ofício à Secretaria Municipal de Saúde	122
Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	123
Apêndice E – Termo de confidencialidade.....	124
Anexo A – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética.....	127

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	23
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	29
2.1 Um ensaio para apreensão dos riscos da modernidade.....	29
2.2 Atual problemática dos agrotóxicos e o trabalhador rural	34
2.3 Uma breve contextualização sobre saúde do trabalhador	41
2.4 Fatores que influenciam na prevenção de agravos frente ao uso de agrotóxicos na atividade rural: revisão integrativa	45
3 METODOLOGIA.....	57
3.1 Tipo de pesquisa.....	57
3.2 Cenário do estudo	58
3.3 Participantes do estudo	59
3.4 Produção de dados.....	60
3.4.1 Formulário de dados socioeconômicos.....	61
3.4.2 Entrevista semiestruturada.....	61
3.5 Análise dos dados.....	62
3.6 Aspectos éticos.....	64
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	67
4.1 O significado de risco na perspectiva do trabalhador rural	68
4.2 As consequências da modernidade: a problemática dos agrotóxicos	74
4.3 A crise ambiental e a questão dos agrotóxicos	83
4.4 O uso dos agrotóxicos e a saúde do trabalhador rural.....	90
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS.....	107
APÊNDICES	117
ANEXO.....	125

INTRODUÇÃO

Na atualidade, enfrentam-se sérios desafios, dentre os quais, a complexidade da problemática ambiental, que demanda, da sociedade, um agir responsável, tendo em vista o acelerado processo de destruição ambiental que se vivencia e as ameaças à sobrevivência do planeta e da humanidade. Um dos pilares dessa crise está conexo ao modelo econômico capitalista que, na busca pelo lucro a qualquer custo, trazendo prejuízos para a fauna e a flora e colocando em risco o ecossistema terrestre, o que afeta, diretamente, inclusive, a saúde humana, e traz reflexos no modo de vida e hábitos cotidianos das pessoas.

Assim, é possível observar que a modernidade se constitui na civilização do risco, o que inclui os de alta consequência, advindos do caráter globalizado dos tecidos sociais. Encontrar-se no universo da modernidade é viver em um ambiente de oportunidade e de risco, orientado pelo controle humano nos ambientes social e natural e pelo estilo de vida adotado contemporaneamente. Esse risco refere-se a acontecimentos futuros, intrínsecos a ações presentes, permeando todos os ambientes da vida moderna, ou seja, os reflexos de nossas atitudes de hoje e suas implicações para o amanhã - por isso, talvez, lidar com o risco seja tão difícil, por representar os reflexos de se ter tomado a decisão errada (GIDDENS, 2002).

Para Beck (2013), os riscos são inerentes à sociedade atual, modernidade avançada ou alta modernidade, na qual a produção da riqueza da sociedade industrial capitalista é acompanhada pela produção social dos mesmos. Esses, que são gerados no nível de desenvolvimento produtivo (substâncias nocivas e tóxicas para as plantas, animais e seres humanos presentes no ar, na água e alimentos), podem causar danos sistêmicos, muitas vezes, irreversíveis; que podem permanecer invisíveis por longos anos.

A produção industrial é acompanhada por um universalismo dos riscos e, independentemente do local de produção - todos estão expostos em dimensões planetárias- como uma catástrofe ecológica pela intensa agressão do homem ao ambiente. Esses não se limitam às consequências e a danos, mas contém, principalmente, o futuro como componente. Assim, os significados de riscos estão essencialmente alicerçados sobre a previsão, como a destruição que ainda não ocorreu, mas é iminente, e que, nesse sentido, já é uma realidade atual (BECK, 2013).

Diante dessa tessitura, situa-se a problemática ambiental no atual contexto social que cruzamos. Esta crise que é socialmente construída tem a participação de diferentes atores

sociais. Essa concepção atrela ainda mais a questão ambiental contemporânea ao setor saúde, ratificando o fato de que vivendo em uma sociedade de risco e, avançando na compreensão de meio ambiente, como fenômeno complexo que faz parte da vida humana, todos os atores sociais (sejam eles sujeitos individuais ou coletivos e categorias profissionais) são responsáveis por este processo (CAMPONOGARA, 2008).

Nesse ínterim, considerando-se que a problemática ambiental é um evento complexo, em nível global, socialmente construído, proeminente na Modernidade, devido ao modelo de desenvolvimento econômico adotado e, por ameaçar a vida do planeta, é imprescindível a necessidade de esforços individuais e coletivos em prol da população mundial (CAMPONOGARA, 2008).

Nesse contexto, percebe-se que "a modernidade reduz o risco geral de certas áreas e modos de vida, mas, ao mesmo tempo, induz novos parâmetros de risco, pouco conhecidos ou inteiramente desconhecidos em épocas anteriores" (GIDDENS, 2002, p. 11). Um exemplo que pode ser citado é o caso do risco da utilização dos praguicidas¹, já que no passado, o cultivo dos alimentos era realizado sem esses produtos químicos, se tornando exclusivo da modernidade.

Um ponto fundamental dessa problemática, que permeia a modernidade, é o modelo de produção baseado no agronegócio de monocultura em larga escala, dependente do uso de pesticidas, com seus impactos extremamente danosos à saúde e ao meio ambiente, levando à contaminação do ar, da água e do solo, e às intoxicações e mortes (GALLO et al., 2012). Esse modelo, que tem como base a racionalidade econômica, norteador pelo domínio da economia sobre os modos de vida e a intervenção da tecnologia no meio ambiente torna-se anti-social, anti-ambiental, anti-segurança alimentar e nutricional. (RIGOTTO et al., 2012a)

O modo e a extensão com que os agrotóxicos vêm sendo utilizados, na agricultura brasileira, têm trazido efeitos deletérios muito maiores que qualquer benefício, tanto do ponto de vista socioambiental, quanto da saúde humana (PERES; MOREIRA; DUBOIS, s.d). Assim, a produção de alimentos está direcionada a manter alta produtividade e lucro de modo que atenda a demanda do mercado capitalista (PESSOA; RIGOTTO, 2012), sem considerar o mundo do trabalho, no debate da questão socioambiental.

Sabe-se que os pesticidas estão entre os fatores de risco mais relevantes para a saúde da população, especialmente para a saúde dos trabalhadores expostos e para o meio ambiente

¹ Para termos de definição, os agrotóxicos também serão denominados praguicidas - conforme classificação nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) - e pesticidas, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS).

(BRASIL, 2008). Dessa forma, ao terem, os agrotóxicos o objetivo de exterminar determinados seres vivos "incômodos" para a agronegócio (tendo objetivo biocida), a sua essência é, portanto, tóxica (CARNEIRO et al., 2012). E, como na agricultura, o local de trabalho é o ambiente rural; se contaminam o agricultor, a própria produção (os alimentos) e o meio ambiente (MOISES et al., 2011).

Assim, a modernização da agricultura no país, juntamente às características da população nas zonas rurais relacionadas às suas dificuldades de leitura e escrita, configura uma situação perigosa, em que um número cada vez maior de indivíduos se expõe a uma gama cada vez maior de agentes químicos tóxicos - em particular os praguicidas - sem o menor preparo para tal (BELO; PERES, 2011). Soma-se a isso, a deficiência nas ações de assistência técnica e a extensão rural no país, resultando em um preocupante panorama ora vigente no meio rural brasileiro, onde a comunicação acerca dos riscos frente ao uso de pesticidas nos processos de produção agrícola se restringe às informações contidas em rótulos e bulas (BELO; PERES, 2011).

Diante dessa realidade, um produtor rural, ao tomar uma decisão quanto à quantidade de agrotóxico a aplicar em uma lavoura, faz a avaliação em inclusão à produtividade e ao custo. Entretanto, essa pode não trazer o melhor resultado numa perspectiva de bem-estar social e mesmo individual a longo prazo, pois a relação custo/produtividade pode desprezar efeitos para a saúde humana e dos ecossistemas, assim como os impactos destes para a sociedade como um todo (SOARES; PORTO, 2007).

Assim, ao mesmo tempo que o custo do uso de agrotóxicos pelo agricultor inclui componentes como o preço do insumo, o custo do trabalho do aplicador, o material usado na aplicação e etc., não inclui os danos à sua saúde e à do consumidor e ao meio ambiente (SOARES; FREITAS; COUTINHO, 2005). De fato, o uso dos recursos naturais na agricultura é essencial, não sendo possível produzir alimentos para a população sem utilizá-los mas, o que está em voga é a maneira como a civilização vem desenvolvendo esse processo (PESSOA; RIGOTTO, 2012), de maneira agressiva aos ecossistemas, incluindo o ser humano.

Diante disso, evidencia-se que o modelo de desenvolvimento econômico atual induz e impõe transformações no modo de vida que ensejam graves problemas de saúde ao trabalhador, como a exposição dos trabalhadores aos agrotóxicos no campo, além de outros. Essas condições interferem na qualidade de vida, impactando, negativamente, a saúde do trabalhador rural e o meio ambiente (PESSOA; RIGOTTO, 2012).

Essa visão distorcida, do crescimento econômico como única alternativa de progresso – de natureza produtivista e consumista – desrespeita a vida humana e dos ecossistemas, bem como os valores dos povos e suas culturas (PORTO; MILANEZ, 2009). Portanto, conforme afirmado na Conferência Nacional de Saúde Ambiental (2010), é urgente uma transformação no padrão de desenvolvimento econômico, visando à sustentabilidade, de modo a promover a qualidade de vida e a preservação do ambiente, e a saúde desta e das futuras gerações com a proteção da biodiversidade urbana e rural.

Um avanço nesse sentido é imperioso, de forma a compreender a saúde e sua relação direta com o meio ambiente, numa lógica que incorpore a dimensão socioambiental pois, um ambiente saudável depende diretamente da relação que o homem estabelece com a natureza através do trabalho que, na agricultura, envolve a preservação da vida nos rios, nas matas e no ar (SCOPINHO, 2010).

Além disso, de acordo com Dias et al. (2009), as teias de relações "produção/trabalho, ambiente e saúde" emaranhadas pelo modo de produção e consumo hegemônico da nossa sociedade ocidental, são a principal referência para se entender a complexidade dos riscos a que todos estão expostos. Assim, compreender as condições de vida, o perfil de adoecimento e morte das pessoas, a vulnerabilidade de certos grupos sociais (trabalhadores rurais) e a degradação ambiental pode ser o princípio de novas racionalidades, com vistas a garantir vida e saúde para o ambiente e para a população.

No caso da saúde da população rural, é sabido que essa ainda encontra dificuldades significativas de acesso a ações do Sistema Único de Saúde (SUS) e superar essas restrições significa fazer saúde considerando, em todos seus aspectos, as especificidades do agricultor e da vida no campo. Quando se trata da saúde dos trabalhadores rurais acirram-se as questões de saúde relacionadas com o meio ambiente, com a exposição a diversos fatores de agravos à saúde, como os agrotóxicos e insumos contaminados com resíduos perigosos (BRASIL, 2004a).

Desse modo, defende-se que as ações de saúde ambiental e saúde do trabalhador devem estar incorporadas e articuladas no SUS, uma vez que os riscos gerados direta e indiretamente pelo modelo produtivo agrário nacional afetam o meio ambiente e a saúde das populações e dos trabalhadores de modo singular (DIAS et al., 2009). Logo, abranger problemas de saúde a partir de perspectivas ecológicas e sociais é central para que o desenvolvimento da economia possa trazer resultados positivos, considerando a balança de prejuízos e benefícios decorrentes, seja para a saúde dos trabalhadores rurais, da população em geral ou dos ecossistemas (PORTO, 2005).

O direito à saúde e à vida, passa pela transformação do processo de produção econômica atual - fonte de agravos e de morte - e deve ser um fator de proteção e de promoção da vida. Assim, no contexto do SUS é condição *sine qua non* a qualificação e estruturação das redes de serviços públicos de saúde de forma a adequar o atendimento às demandas de saúde do trabalhador do campo de forma integral (BRASIL, 2004a).

Dessa forma, estabelecer vínculos entre a saúde, o meio ambiente e as ciências sociais poderá contribuir para o despertar de um outro enfoque para o cuidado de saúde e enfermagem, mais dinâmico e holístico. Já que, além das repercussões na esfera da saúde de trabalhadores e de populações que vivem próximas às áreas de produção, os agrotóxicos representam um problema de saúde pública, para o qual o setor saúde vem buscando definir e implementar ações para atenção integral das populações expostas aos pesticidas (BRASIL, 2009).

Cabe salientar que o interesse pela temática foi despertado por meio de minha vivência pessoal, residindo na zona rural, convivendo com agricultores e pela inquietação de como os praguicidas interferiam na saúde e no meio rural. Essa motivação foi fomentada, também, por meio da participação no grupo de pesquisa “Trabalho, Saúde, Educação e Enfermagem”, linha de pesquisa: “Saúde, Segurança e Meio Ambiente” vinculado ao Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria, durante as discussões sobre a problemática do uso dos agrotóxicos e suas implicações para o meio ambiente e para a saúde dos agricultores.

Além disso, os estudos direcionados a essa temática, têm base na diretriz da "Agenda Integrada de Estudos e Pesquisas", na medida em que aponta a necessidade de fundamentar cientificamente as intervenções e tomadas de decisão nos diversos campos de interesse relacionados à temática de agrotóxicos e saúde, por meio de ações que fomentem e executem estudos e pesquisas na área dos praguicidas relacionados aos impactos na saúde (BRASIL, 2009). Justifica-se a necessidade da realização de pesquisas nos municípios do Rio Grande do Sul (RS), baseada nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), os quais apontam que, nesse Estado, há uma grande concentração no uso de praguicidas.

Acredita-se que a inserção da discussão sobre a problemática dos agrotóxicos na atividade rural possibilitará novos olhares para a enfermagem, visando minimizar a crise ambiental e ampliar o entendimento do processo de saúde-doença como resultante, também, da interação do ser humano com o meio ambiente, dentro de suas práticas profissionais.

Para tanto tem-se como questão norteadora: quais as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde e para o meio ambiente?

E como objetivo geral: conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde e para o meio ambiente.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este item abordará a busca bibliográfica realizada nos documentos publicados por órgãos governamentais, legislação e nos bancos de dados de literatura científica da saúde. Além disso, traz um aporte advindo de autores da sociologia, especialmente Anthony Giddens e Ulrich Beck, que abordam a temática relacionada a Sociedade de Risco e Modernidade. Essa fundamentação tem a perspectiva de compreender melhor os impactos gerados pela problemática agrotóxicos na saúde do trabalhador rural e no meio ambiente, no contexto da modernidade.

2.1 Um ensaio para apreensão dos riscos da modernidade

Ao fazer um resgate histórico, verifica-se que a palavra "risco" foi utilizada, pela primeira vez, na época das Grandes Navegações, para caracterizar a navegação em mares desconhecidos. Atualmente, é utilizada para referir-se a uma infinidade de situações distintas nas quais existe incerteza e perigo, sendo essa noção, indissociável da concepção de probabilidade (GIDDENS, 2006).

Ao adentrar na questão de modernização, é notório que se vive em um período histórico de transição muito importante, e tem-se boas razões para acreditar nisso. As mudanças não são isoladas a uma parte do globo, que se fazem sentir por toda parte. Com isso, viver nessa época global constitui o enfrentamento de uma série de novos fatores de risco (GIDDENS, 2006).

Para Giddens (2002), a modernidade pode ser apreendida, em parte, como equivalente ao mundo industrializado – força de trabalho e o uso de maquinário nos processos produtivos e, ao capitalismo – sistema de produção de mercadorias que envolve mercados competitivos entre Estados e mercantilização da força de trabalho. Também, constitui em um estilo, costume de vida ou organização social, surgida na Europa, a partir do século XVIII, com influência mais ou menos mundial. Por outro lado, defende a ideia de que a pós-modernidade, é de fato, um *continuum* da modernidade, fazendo referência a ela como "um

deslocamento das tentativas de fundamentar a epistemologia, e da fé no progresso planejado pela humanidade" (GIDDENS, 1991, p. 8).

Nessa conjuntura, o centro de consciência de risco não reside no presente, mas no futuro. Na sociedade do risco², o passado perde a força da determinação para o presente. Em vez disso, aparece como "causa" da experiência e apresenta o desempenho futuro, ou seja, algo que "ainda não" ocorreu. Hoje, as pessoas se colocam em ação para prevenir, mitigar, prever (ou não) os problemas e crises de amanhã e depois de amanhã. Assim, o debate sobre o futuro baseia-se numa "variável alvo" uma "causa projetada" do presente, cuja relevância e significado crescem proporcionalmente ao conteúdo de ameaça, visando projetar determinar e organizar o nosso papel hoje (BECK, 2013).

De acordo com Beck (2013), outro fator determinante, é que o visível incide nas sombras das ameaças invisíveis, aquilo que escapa à percepção já não coincide com o inexistente, podendo chegar a possuir um grau elevado de concretude em termos de ameaça. O mundo da carência ou fartura visíveis recai sobre o peso da superioridade de forças dos riscos. A indiferença da sociedade perante os riscos (imperceptíveis) não os faz desaparecer, pelo contrário, faz com que esses floresçam, cresçam e frutifiquem. Dito de outra maneira, a negação dos riscos, não leva a sua superação.

Consequentemente, a discussão sobre a possibilidade de perigo para o meio ambiente e para o ser humano, ocorre na maioria das vezes, em sua base orgânica - químico-biológica - sem levar em consideração aspectos sociais, culturais e políticos, que são intrínsecos ao ser humano e também trazem reflexos para a problemática ambiental. Desta forma, pode-se cometer o erro do otimismo no progresso industrial que, por um longo tempo, prevaleceu: de se tornar uma discussão natural sem o homem, sem a emissão do significado ecossistêmico para os avanços sociais necessários. Do seu ponto de partida, esse pensamento "simplista" esconde conteúdo dos riscos sociais, políticos e culturais da modernização (BECK, 2013).

Hoje, em pleno século XXI, muitas pessoas afirmam que estão vivendo uma nova era, na qual as ciências sociais devem responder ao que está estremecendo o núcleo da própria modernidade, ou seja, o que transcende as dimensões institucionais da modernidade, como o capitalismo e o industrialismo, que serviram como elementos para promover a aceleração e expansão da mesma. Assim, a desorientação que se expressa na impressão de que não se pode

² Para Beck (2013) o conceito de sociedade de risco exprime a acumulação de riscos (ecológicos, bioquímicos, militares, terroristas, financeiros e informacionais) que estão onipresentes hoje em nosso mundo, de forma global. No cerne dessa, estão as incertezas "fabricadas", pelo fato de dependerem de decisões humanas e de serem criadas pela própria civilização. Além disso, vive-se um momento de reconfiguração da sociedade moderna, que assume novos contornos face aos riscos mundiais.

obter conhecimento sistemático sobre essa nova organização social resulta, em primeira instância, da sensação da humanidade de estar sendo apanhada num universo de eventos que não se compreende plenamente, e que parece estar fora do controle (GIDDENS, 1991).

Para conseguir analisar como isto se desencadeou, não basta utilizar novos termos - como pós-modernidade - ao invés disso, tem que se revisitar a natureza da própria modernidade, a qual tem sido até agora insuficientemente abrangida pelas ciências sociais. Em vez de se estar entrando na pós-modernidade, o que acontece é que se experimenta um período em que as consequências da modernidade estão mais radicalizadas e universalizadas do que comparadas às anteriores (GIDDENS, 1991).

Giddens (1991) destaca, também, que é possível sentir os contornos de uma ordem social nova e diferenciada da tradicional, que é a pós-moderna, mas isto não significa que estamos vivendo na pós-modernidade. Isso expressa um despertar de uma compreensão mais plena dos reflexos da própria modernidade. Um sistema pós-moderno será institucionalmente complexo, podendo caracterizá-lo como um movimento para além da modernidade, alicerçado em dimensões como a desmilitarização, a participação democrática de múltiplas camadas, a humanização da tecnologia e o sistema pós-escassez - transcendência da guerra, sistema de cuidado planetário, ordem global coordenada e organização econômica socializada.

Assim, o pós-modernismo, se esse existe de fato, pode exprimir uma conscientização de tal transição mas não prova que essa transição existe e, nem que se está indo para “além da modernidade”. Não se vive ainda em um universo social pós-moderno, mas é possível ver mais do que poucos resquícios de iminência de modos de vida e formas de organização social que divergem daquelas criadas pelas instituições modernas (GIDDENS, 1991).

A figura abaixo "As dimensões institucionais da modernidade", extraída do livro Giddens (1991, p. 56) traduz, de maneira simplificada, a noção de modernidade:



Além disso, na modernidade, tem-se que conviver com a globalização, que não é apenas a inclusão de aparatos modernos (vídeos, computadores, eletrodomésticos e veículos) nos hábitos cotidianos e a perda de "soberania" das nações. Trata-se de viver num mundo de transformações rápidas que afetam quase tudo, para melhor ou para pior, sendo empurrados para uma ordem de nível global que ainda não se compreende em seu todo, mas cujos efeitos já se sente (GIDDENS, 2006).

Sob a ótica de Giddens (2006), a globalização sendo uma rede complexa de processos, não é exclusivamente de cunho econômico. Ela engloba questões políticas, tecnológicas e culturais, sendo fortemente influenciada pelo progresso nos sistemas de comunicação, registrado a partir de 1960. É um fenômeno interior que interfere nos aspectos íntimos e pessoais da vida das pessoas. Além disso, os impactos ecológicos e a desigualdade cada vez mais acentuados constituem sérios problemas que a comunidade mundial tem de enfrentar. Até porque a natureza, atualmente, se tornou um fenômeno externo à vida social, em decorrência de sua dominação por seres humanos, o que coloca o risco de um desastre ecológico como peça inevitável do horizonte de nosso cotidiano (GIDDENS, 2002).

Uma das características principais da atualidade é o industrialismo, e uma das implicações do mesmo é a propagação das tecnologias de máquina; que não se limita ao campo da produção, mas afeta muitos aspectos da vida cotidiana, e influencia a interação humana com o ambiente material, alterando substancialmente as relações entre organização

social humana e meio ambiente. Isso é elucidado, no uso de agrotóxicos e em outros métodos de lavoura artificial, na introdução de modernos maquinários agrícolas (GIDDENS, 1991).

Porém, a atualidade contraria as previsões de um mundo estável e ordenado pelo desenvolvimento da ciência e da tecnologia (C&T). Não se trata de negar a necessidade da C&T, mas de questionar o papel dessas quando usadas meramente aos interesses mercantis e econômicos, quando deveriam estar a favor do bem-estar da humanidade e do meio ambiente (GIDDENS, 2006).

Sob esta ótica, o nocivo, o temível e o hostil se fazem presentes em toda parte e a todo momento, fogem do controle do indivíduo e continuam nas mãos dos produtores de conhecimento e ligados a grandes empresas, pautados em suposições, métodos e controvérsias. Porém, do lado dos afetados, um equívoco pode significar danos irreversíveis à saúde e ao meio ambiente. Assim, nesse sistema de superespecialização profissional e acadêmico, juntamente com sua organização burocrática, a C&T fracassa, diante dos riscos desencadeados pelo desenvolvimento industrial (BECK, 2013).

E a crença inabalável na ciência e no progresso pertencente a modernização industrial, apoiada na evidência de seus êxitos é agora confrontada com a objetivação de seu próprio passado e presente. Esses já não são vistos apenas como solução para os problemas, mas também como causas dos mesmos (BECK, 2013). Aliás, tiveram efeitos totalmente opostos, geraram novos riscos e incertezas que afetam a qualquer lugar do globo (GIDDENS, 2006).

Assim, atualmente, mantém-se um relacionamento diferente do que havia em outros tempos com a C&T. Durante mais de um século, a ciência funcionou como uma espécie de tradição na sociedade. Era algo que a maioria das pessoas respeitava, mas que não fazia parte de suas atividades. Os leigos pediam opinião dos especialistas (GIDDENS, 2006). Para o autor, essa perspectiva torna-se menos válida à medida que a C&T interferem nas nossas vidas. Hoje, a maioria das pessoas, incluindo as autoridades governamentais, têm e têm de ter um relacionamento muito mais ativo em relação ao que acontece nesses âmbitos. Não se pode limitar-se a "aceitar" as descobertas dos especialistas, até porque são frequentes as divergências de opiniões entre eles, e pelo caráter mutável da ciência. Seja o que for que uma pessoa decida comer, beber ou consumir, essa decisão tem um contexto onde existem informações contraditórias e modificáveis (GIDDENS, 2006).

Beck (2013) argumenta que, sob a égide da cientificização simples, a busca pelo conhecimento transcorrendo interesse de controlar da natureza – humana, ambiental – e da cientificização reflexiva, a busca passa a ser por uma explicação que afaste os riscos. Assim, com o avanço da sociedade de risco é que se desenvolvem oposições entre aqueles que são

afetados pelos mesmos e aqueles que lucram com eles. O que aumenta a relevância social e política do conhecimento, do acesso aos meios de forjá-lo (ciência e pesquisa) e de disseminá-los (meios de comunicação). Portanto, a sociedade de risco é também a sociedade da ciência, da mídia e da informação, contrastando entre aqueles que produzem definições de risco e aqueles que as consomem (BECK, 2013).

Nesse aspecto, a superação dos riscos exige um olhar ampliado, uma cooperação que atravesse todas as fronteiras estabelecidas, uma reintegração dos especialistas e a confluência do trabalho. Os riscos perpassam através da diferença entre teoria e prática, através das fronteiras funcionais e disciplinares, através das competências especializadas e das responsabilidades institucionais, através da diferença entre valor e fato e, através dos âmbitos da política, do espaço público, da ciência e da economia (BECK, 2013).

Diante disso, a maneira capaz de processar os riscos da modernidade é a crítica à ciência, ao progresso, aos especialistas, à tecnologia e à política. Assim, os riscos fazem saltar as possibilidades tradicionais e intradisciplinares de processamento de erros e tecem novas estruturas de divisão de trabalho na relação entre ciência, prática e espaço público (BECK, 2013). Tudo deve ser, a princípio passível a questionamento e, a cada momento, um novo quebra-cabeça de solicitações teórico-práticas pode ser encontrado nas áreas da modernidade (GIDDENS, 1997).

2.2 Atual problemática dos agrotóxicos e o trabalhador rural

Tradicionalmente, acreditava-se que a ciência avançava de modo contínuo, conhecendo e controlando a natureza progressivamente, movida pela crença que bastaria em si mesma para resolver os problemas da humanidade. No entanto, houve uma ruptura de paradigma e, atualmente, a ciência está em confronto com complexidades, lidando com incertezas e enfrentando decisões tecnológicas e ambientais urgentes, local e globalmente (NEVES et al., 2007).

A abordagem científica dos riscos tende a menosprezar a dimensão social que lhes é inerente e suas análises, pois a possibilidade de impactos à saúde e ao ambiente são processos de construção social que não existem de maneira independente dos seres humanos que os vivenciam e analisam (CEREZO; LUJÁN, 2000 apud NEVES et al., 2007). Diante disso, a ideia de que os riscos ambientais e à saúde podem ser avaliados e resolvidos de maneira

técnico-científica desaba, pois, esses são problemas complexos que não podem ser solucionados pelas abordagens reducionistas clássicas da ciência. Abre-se, assim, a perspectiva da ciência pós-normal, reflexiva, como uma alternativa para a resolução desses problemas, pois destaca as noções de incerteza, complexidade e estimula a resolução dos conflitos por meio da participação e da aprendizagem mútua entre os diversos atores sociais envolvidos (NEVES et al., 2007).

De fato, "do sucesso da modernidade criaram-se os riscos globais, os quais colocam os princípios básicos da modernidade à disposição: podem ser destruídos e essa possibilidade por si só já os destrói, em parte" (MOTTA, 2009, p. 394).

Assim, o entendimento racional de risco, baseado na distinção entre riscos objetivos e percepções de risco, bem como entre especialistas e leigos, tem como fundamento a ciência técnica do risco, que calcula e mede a probabilidade do evento negativo ocorrer; legam-se ao indivíduo a percepção e a reação frente a esses. Isto, em parte, porque a realidade da sociedade de risco - moderna e globalizada - só pode ser percebida de uma forma crítica e abrangente se suplantam essa supervalorização do técnico-científico e incorporar as pluralidades de percepções, as quais podem gerar uma abertura para alternativas de possibilidades (MOTTA, 2009).

Desse modo, concepção de risco em saúde refere-se a um perigo potencial de ocorrer um efeito adverso à saúde das pessoas ou ainda a possibilidade de dano em diversos aspectos (ambiental, econômico, físico, psíquico, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual) do ser humano ao longo de sua vida. E o enfoque de risco assume um caráter essencialmente preventivo e, portanto, subsidia a programação da assistência de promoção à saúde da população (GAMBA e SANTOS, 2006; CASTIEL, GUILAM e FERREIRA, 2010). Contudo, conforme apontam Castiel, Guilam e Ferreira (2010) a pretensão de total controle sobre os riscos potenciais à saúde é ingênua e ilusória porque depende de decisões humanas, que não são totalmente racionais e, o significado de risco – socialmente construído – modifica-se conforme o tempo e o espaço.

Além do mais, a crise ambiental que hoje assola a humanidade é profundamente balizada pelas instâncias econômica, jurídico-política e ideológica do modo de produção capitalista. Os problemas de saúde da sociedade contemporânea – internos ou externos às unidades produtivas – também guardam estreitas relações com estas características de nossas formações sociais (RIGOTTO, 2003). Nesse sentido, a exposição a compostos químicos presentes no ar, no solo, na água ou nos alimentos - como é o caso dos pesticidas - é um

elemento de ampla relevância para a saúde, pois implica na existência de risco ambiental, ou seja, na possibilidade de que algum efeito à saúde venha a ocorrer (RIGOTTO et al., 2012a).

Diante disso,

o atual modelo de desenvolvimento hegemônico e seus processos de produção e consumo, baseados no crescimento e na globalização da economia mundial, vêm sendo criticados pelas ameaças à sustentabilidade ambiental e de saúde, associadas às iniquidades sociais que vulnerabilizam diferentes territórios e populações na sua condição de trabalhadores e moradores de áreas afetadas (PORTO; SOARES, 2012, p. 18).

Outro importante ponto na estimativa da nocividade do modelo agrícola dependente de agrotóxicos é a desconsideração dos contextos de vulnerabilidade econômica, institucional, social, política, ambiental e científica (CARNEIRO et al., 2012).

Embora a agricultura seja praticada pela humanidade desde seus primórdios, como fonte de produção de alimento, o uso intensivo de agrotóxicos para o controle de pragas e doenças das lavouras existe há mais de meio século. Teve origem após as grandes guerras mundiais, quando a indústria química fabricante de venenos, então usados como armas químicas, encontraram na agricultura um novo mercado para os seus produtos, por meio de diversas políticas implementadas para expandir e assegurar esse mercado. Esse fato foi sustentado pela ideia de que a “Revolução Verde” seria fundamental para derrotar a fome, que assolava boa parte da população mundial (LONDRES, 2011).

No cenário mundial, a FAO (órgão das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura) e o Banco Mundial foram os maiores difusores do pacote tecnológico da “Revolução Verde”. No Brasil, uma série de políticas auxiliou na implementação da chamada modernização da agricultura, processo que resultou em altos custos sociais, ambientais e de saúde pública (LONDRES, 2011).

Desde a década de 50, quando se iniciou essa dita revolução, houve uma modernização da agricultura no país, devido ao emprego de novas tecnologias, muitas delas baseadas no uso extensivo de agentes químicos para o controle das chamadas “pragas agrícolas”, com conseqüente aumento da produtividade no campo, sendo observadas profundas mudanças no processo tradicional de trabalho (PERES; MOREIRA; DUBOIS, s.d). No entanto, esses fatores trouxeram muitos efeitos negativos à saúde do homem do campo, à fauna e à flora brasileiras (MOUTINHO; PINTO, 2009).

Nesse processo, a criação, em 1965, do Sistema Nacional de Crédito Rural, que vinculava a aquisição de crédito agrícola à obrigatoriedade da compra de insumos químicos pelos agricultores e, em 1975, a instauração do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas,

no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que proporcionou recursos financeiros para a instalação de empresas nacionais e transnacionais de insumos agrícolas tiveram papel central nessa dependência (LONDRES, 2011).

Em 2008, o Brasil se transformou no maior consumidor de agrotóxicos, embora não seja, como também é sabido, o principal produtor agrícola mundial. Os resultados desse uso abusivo são diversos problemas, que vão desde aqueles que afetam a saúde das pessoas (produtores e consumidores) até aqueles que afetam o meio ambiente, destruindo a fauna e a flora ou, em síntese, o conjunto de nossa biodiversidade (BOMBARDI, 2011; RIGOTTO et al., 2012a).

Para fins de definição um pesticida é

Qualquer substância, ou mistura de substâncias, cujo objetivo é prevenir, destruir ou controlar pestes. Pestes incluem vetores de doenças em animais e em humanos, espécies indesejáveis de plantas ou animais que interfiram no processamento, produção, estocagem, transporte ou comercialização de alimentos, *commodities* agrícolas, madeira ou produtos madeireiros e/ou rações animais. Os pesticidas também incluem substâncias que podem ser administradas a animais para controle da infestação por parasitas (insetos e aracnídeos) e substâncias que atuam como reguladoras do crescimento de plantas, desfolhantes, dessecantes ou agentes para a diminuição das frutas ou a prevenção de queda prematura, assim como substâncias aplicadas às culturas agrícolas tanto antes quanto depois da colheita, para protegê-la do apodrecimento durante a estocagem e o transporte (OMS, 2008, p. 95-96).

Os praguicidas são nomeados de acordo com seu alvo, ou seja, a espécie de peste que devem eliminar, por exemplo: inseticidas, larvicidas, fungicidas, herbicidas, etc. Também podem ser nomeados pela classe química a que pertencem: organoclorados, organofosforados, tiocarbamatos, piretróides (OMS, 2008).

Em relação ao aparato legal que aborda o tema dos pesticidas, tem-se, no Brasil, a Lei nº 9.974 de 2000, que altera a Lei nº 7802 de 1989 e dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Nessa perspectiva, os agrotóxicos são substâncias químicas que geram uma série de efeitos nocivos à saúde humana. De acordo com a classe química a que esses produtos pertencem e o tipo de exposição, podem causar desde afecções como dermatites até alguns tipos de doenças mais graves como o câncer (PERES e MOREIRA, 2007). Esses dados podem ser ilustrados por meio do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox), que teve o registro, no país, de 5.253 casos de intoxicação por agrotóxicos de uso agrícola no ano de 2009.

Há de se observar a existência de um grande sub-registro das intoxicações vinculadas ao uso agrotóxicos no Brasil, constituindo-se em uma das relevantes vulnerabilidades institucionais, entre outras conexas ao controle e monitoramento do uso dessas substâncias em todo país, que é um aspecto fundamental a ser levado em consideração nos processos de registro e reavaliação desses produtos (AUGUSTO et al., 2012).

Além disso, o acesso aos serviços de saúde e medidas diagnósticas ainda restringe os cuidados à saúde e inibe a procura para o atendimento médico em casos de intoxicações e, quando essa ocorre, o evento não é apropriadamente registrado pelos profissionais. Também, medidas preventivas e de proteção à saúde são pouco usuais pelos empregadores (AUGUSTO et al., 2012). Na agricultura brasileira, em sua maioria, os trabalhadores rurais empregam diversos produtos, muitas vezes simultaneamente, por prolongados períodos de tempo, o que complica e dificulta a avaliação dos agravos à saúde ocasionados pela exposição a esses produtos, principalmente os denominados efeitos crônicos (BRASIL, 2001).

Em termos de definição, intoxicação aguda é uma alteração no estado de saúde de uma pessoa ou de um grupo, advinda da interação prejudicial de uma substância com o organismo vivo. Manifesta-se por meio de um conjunto de sinais e sintomas, que pode se apresentar após a exposição de forma súbita, levando alguns minutos ou algumas horas, como no caso dos agrotóxicos. Classifica-se em intoxicação aguda leve, moderada e grave, incluindo desde cefaleia, dermatite, náusea, tontura até convulsão, alteração da consciência e choque (BRASIL, 2006).

Já, a intoxicação crônica, refere-se a alterações no estado de saúde de um indivíduo ou de um grupo que resultam também da interação nociva de uma substância como organismo vivo. Aqui, porém, os efeitos danosos sobre a saúde humana acontecem devido a repetidas exposições ao toxicante que, normalmente, ocorrem durante longos períodos de tempo. Nessas condições, os quadros clínicos são indefinidos, e muitas vezes, irreversíveis. Os diagnósticos são difíceis de serem estabelecidos e há uma maior dificuldade na associação causa/efeito. Incluem desde os problemas imunológicos, hematológicos, hepáticos, neurológicos, malformações congênicas e tumores (BRASIL, 2006).

Como os efeitos agudos sobre a saúde humana são os mais visíveis, as informações obtidas sobre essas nocividades vêm dos dados do SININTOX, porém o efeito nefasto das intoxicações crônicas ainda permanece mascarado. Os serviços e os profissionais de saúde nunca foram e não estão devidamente capacitados para diagnosticar os efeitos relacionados com a exposição aos agrotóxicos, principalmente as intoxicações crônicas. Sem esses

diagnósticos, não se evidenciam as enfermidades vinculadas aos agrotóxicos e, essas se ocultam em favor dos interesses de mercado (CARNEIRO et al., 2012).

A proteção da saúde da população, com base em ampla segurança, está inibida e fragilizada pelos interesses do mercado que, por sua vez, tem um arcabouço institucional e legislativo que lhe dá meios necessários para manter o ciclo virtuoso de sua economia, em favor da utilização desses produtos técnicos com o apoio dos governos (CARNEIRO et al., 2012).

Isso confere uma situação potencial de risco e mais uma vez, na sociedade moderna, o lucro sobrepõe o direito a saúde dos seres humanos e do meio ambiente. Conforme já discutido anteriormente, o uso massivo de agrotóxicos promovido pela expansão do agronegócio, além de intoxicar a população, está contaminando os alimentos, as águas e o ar (LONDRES, 2011).

Diante dessa realidade, a figura abaixo apresenta o mapa do Brasil, baseada nos dados IBGE, demonstrando a utilização dos agrotóxicos. É possível notar que, no estado do Rio Grande do Sul (RS), nas Regiões Central e Norte, há uma grande concentração quanto ao uso desses produtos, sendo que o município de estudo está localizado na região Central.

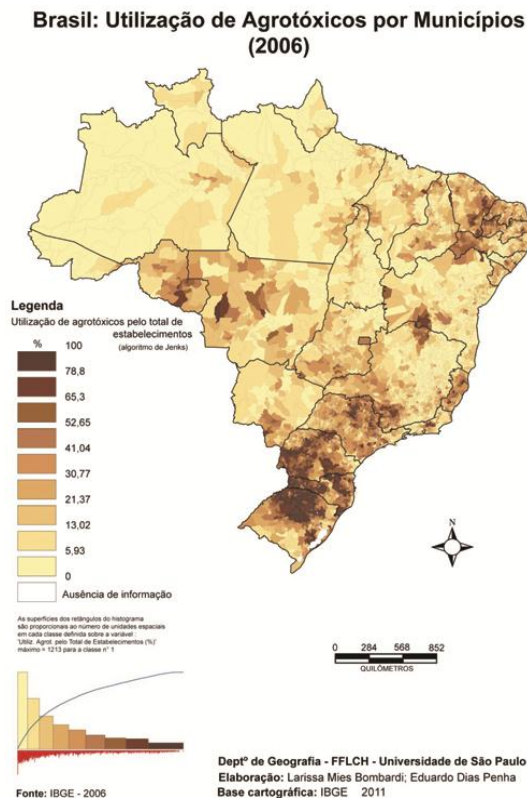


Figura 1 – Utilização de Agrotóxicos por Municípios Brasileiros em 2006

Além do mais, a exposição humana aos praguicidas já é bem conhecida, contudo há ainda o desafio de garantir a integralidade do cuidado à população no que se refere a este agravo (BRASIL, 2009). Ainda não se conseguiu conscientizar a população, no geral, da necessidade de reduzir-se a utilização desses produtos como forma de garantir a sustentabilidade da agricultura (RIBAS; MATSUMURA, 2009).

Para isso, é preciso recolocar o trabalho como uma categoria social chave, devolvendo a figura do trabalhador um papel importante na construção de uma sociedade mais justa (BOMFIM; PICCOLO, 2011). Não se trata de apontar culpados ou ficar atrelado a um pensamento (simplista) sobre a problemática/crise ambiental no viés higienista sanitário, o que está em voga é questionar o consumismo da sociedade capitalista em seu cerne mais profundo, no qual os ecossistemas são destruídos e todos somos impactados. Tanto que já existem movimentos, no país, que defendem uma agricultura que respeite o trabalhador e as populações rurais, os consumidores, o meio ambiente e o planeta. Essa é a ideia que pesquisadoras desse estudo defendem.

Diante dessa problemática, a Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) lançou um Dossiê, em três partes, que por meio de evidências científicas, almeja alertar as autoridades, os órgãos competentes e a sociedade em geral, para a construção de políticas públicas que possam proteger e promover a saúde humana e ambiental impactados pelos agrotóxicos. As evidências já disponíveis de danos dos agrotóxicos à saúde apontam para a seriedade dessa situação, na medida em que dialogam com os grupos de agravos prevalentes no perfil de morbimortalidade do país (CARNEIRO et al., 2012).

De acordo com Rigotto et al. (2012b) se a literatura científica já aponta a nocividade dos agrotóxicos; não precisamos contar mortos e adoecidos para compreender que é necessário controlar o uso e superar o modelo químico-dependente na produção de alimentos, rumo a um modelo mais sustentável que proteja o meio ambiente e a saúde das pessoas.

Desse modo, deve-se incluir a compreensão tanto das características do modelo de desenvolvimento econômico, quanto da gênese dos riscos a que as populações rurais estão expostas, a partir dos processos sociopolíticos, socioeconômicos, culturais, tecnológicos, produtivos, legais e institucionais (MACHADO; PORTO, 2003).

Por isso, a enfermagem precisa mobilizar-se para enfrentar esta situação e buscar saídas para reduzir ou eliminar a contaminação dos trabalhadores no campo pelos agrotóxicos. Sendo assim, a conscientização dos agricultores e consumidores quanto aos elevados riscos para a saúde humana e para o meio ambiente da utilização de agrotóxicos é essencial para mudar essa realidade (ARAÚJO et al., 2007).

2.3 Uma breve contextualização sobre saúde do trabalhador

A preocupação com a saúde do trabalhador surgiu, inicialmente, na Inglaterra, no século XIX, com a Revolução Industrial, sendo denominada primeiramente como medicina do trabalho. Naquela época, o consumo da força de trabalho, resultante da submissão dos trabalhadores a um processo acelerado e desumano de produção, exigiu uma intervenção, sob pena de tornar inviável a sobrevivência e reprodução do próprio processo (MENDES; DIAS, 1991).

A "Saúde Ocupacional" inicia-se dentro das empresas e das fábricas, com a organização de equipes médicas e o destaque na higiene "industrial". Conforme a *organização do trabalho* expande sua importância na interface trabalho/saúde, demandam-se novas estratégias para a transformação de condições de trabalho, que "atropelam" a Saúde Ocupacional (concebida somente na lógica "ambiental"), sem considerar outros aspectos culturais, psicológicos e sociais (MENDES; DIAS, 1991).

No cenário das mudanças políticas e sociais ocorridas nas décadas de 1980 e 1990, no contexto da reforma sanitária, o mundo do trabalho e da atenção à saúde dos trabalhadores passaram por expressivas reformulações. Entre essas, destaca-se a superação do modelo da medicina do trabalho e a definição do campo da saúde do trabalhador como abrangência da saúde pública. Até então, a saúde no país ou era um benefício previdenciário reservado aos contribuintes ou um serviço pago na configuração de assistência médica, ou ainda um ato de misericórdia ofertado aos que não tinham acesso à previdência, nem recursos financeiros para pagar a assistência privada, prestada por hospitais filantrópicos, a exemplo das santas casas (BRASIL, 2011a).

Para Osório (2008), é possível considerar a saúde do trabalhador sob o enfoque transdisciplinar, rompendo os limites das disciplinas e reconstruindo-se cotidianamente com suas múltiplas referências teóricas. Argumenta que a mesma não se define por limites disciplinares, mas por metas e eixos de ação, dentre os quais encontra-se a luta pela saúde, produzida nas transformações dos processos, na eliminação dos riscos e na superação das condições precárias de trabalho.

Nessa conjuntura, o SUS incluiu a Saúde do Trabalhador como campo de atuação em 1990, através da Lei Orgânica da Saúde (LOS, nº 8080, artigo 6º, parágrafo 3º)

[...] um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos

trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho (BRASIL, 1990).

Nesse contexto, a "Saúde do Trabalhador" se refere a um núcleo do saber que procura abarcar as teias de relações entre o trabalho e o processo saúde/doença. Neste ínterim, considera-se a saúde e a doença como processos dinâmicos, vinculados com os modos de desenvolvimento produtivo da sociedade em determinado momento histórico. Para este campo temático, trabalhador é toda pessoa que exerça uma atividade laboral, inserido no mercado (BRASIL, 2001).

A partir da institucionalização da saúde do trabalhador no SUS, a área optou por estabelecer sua prática centralizada no modelo dos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador. Nesse sentido, os anos 1990 foram fecundos na produção de experiências desses centros, ancorados em sua maioria, nas secretarias municipais de saúde e em serviços de hospitais universitários, em diversos pontos do País e, em muitos desses, articulados a ações sindicais (BRASIL, 2011a).

Em 30 de outubro de 1998 foi revogada a portaria 3908/GM, que foi admitida como a Norma Operacional de Saúde do Trabalhador-NOST/SUS, e que traz as responsabilidades e modos que se orienta e instrumentaliza as ações de saúde do trabalhador urbano e rural, que devem ser desenvolvidas pelas secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios.

A Portaria nº 777/GM de 28 de abril de 2004 foi publicada para suprir a necessidade de se dispor de informações sobre a situação da produção, do perfil dos trabalhadores e dos agravos relacionados ao trabalho, para assim intervir, orientar e subsidiar as ações de saúde, o ambiente e as condições de trabalho. Essa portaria dispõe sobre os métodos técnicos para a notificação compulsória de 11 agravos da saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica no SUS, construindo, então, um perfil epidemiológico da saúde do trabalhador (BRASIL, 2004b).

Avançando nesse contexto, a Portaria GM/MS nº 1.823, de 23 de agosto de 2012, instituiu a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, efetivando o trabalho em desenvolvimento, desde a inserção desse campo, como atribuição do SUS na Constituição Federal de 1988. Nessa política são considerados trabalhadores, homens e mulheres, independentemente de seu vínculo empregatício, público ou privado, assalariado, autônomo, avulso, temporário, cooperativados, aprendiz, estagiário, doméstico, aposentado ou

desempregado, de sua localização – urbana ou rural – de sua forma de inserção no mercado de trabalho, formal ou informal (BRASIL, 2012).

Como objetivos da referida Política, têm-se a promoção e à proteção da saúde dos trabalhadores e a redução da morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos, mediante a execução de ações de promoção, vigilância, diagnóstico, tratamento, recuperação e reabilitação da saúde (BRASIL, 2012). Suas estratégias incluem o fortalecimento da vigilância em saúde do trabalhador e a integração com os demais componentes da vigilância em saúde e com a atenção primária em saúde; a promoção da saúde e de ambientes e processos de trabalho saudáveis; a garantia da integralidade na atenção à saúde do trabalhador; a análise do perfil produtivo e da situação de saúde dos trabalhadores; o fortalecimento e a ampliação da articulação intersetorial; o estímulo à participação da comunidade, dos trabalhadores e do controle social; o desenvolvimento e a capacitação de recursos humanos e, o apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas (BRASIL, 2012).

Desse modo, como fator importante para a redução da exposição aos riscos ocupacionais, a Norma Regulamentadora 6 (NR 6) dispõe sobre os Equipamentos de Proteção individual (EPI's). Esses equipamentos são definidos como todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção a riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho, tais como: máscara, avental, óculos protetores, avental e luvas (BRASIL, 2011b).

Independente dos setores que atuam, no ambiente laboral há fatores que interferem na saúde física e mental dos mesmos, podendo causar as doenças ocupacionais. Nesse contexto, considera-se os diversos riscos ambientais e organizacionais aos quais estão expostos, em função de sua inserção nos processos de trabalho. Assim, as ações de saúde do trabalhador devem ser incluídas formalmente na agenda da rede básica de atenção à saúde. Dessa forma, amplia-se a assistência já ofertada aos trabalhadores, na medida em que passa a olhá-los como sujeitos a um adoecimento específico que exige estratégias – também específicas – de promoção, proteção e recuperação da saúde (BRASIL, 2001).

Tradicionalmente, os riscos presentes nos locais de trabalho são classificados em: Agentes físicos – calor, frio, umidade, ruído, vibração, luminosidade, ventilação, pressões anormais, radiação etc.; Agentes químicos – substâncias químicas tóxicas, presentes nos ambientes de trabalho nas formas de gases, fumo, névoa, neblina e/ou poeira; Agentes biológicos – vírus, bactérias, fungos, parasitas, etc. (BRASIL, 2001).

Nos dias de hoje, o progresso tecnológico e as intensas pressões competitivas conduzem a mudanças rápidas nas condições, nos processos e na organização do

trabalho. A legislação é essencial, mas insuficiente em si para lidar com essas mudanças ou acompanhar os passos dos novos riscos. As organizações também devem ser capazes de enfrentar continuamente os desafios da segurança e saúde no trabalho e transformar respostas efetivas em partes permanentes de estratégias de gestão dinâmicas (OIT/BRASIL, 2005, p. 05).

Nessa perspectiva, o objetivo fundamental da OIT é promover oportunidades para que as pessoas obtenham trabalho decente e produtivo em condições de liberdade, equidade, segurança e dignidade. Resume-se tudo isso na expressão “trabalho decente”. Trabalho decente é trabalho seguro, e trabalho seguro é também um fator de produtividade e de crescimento econômico (OIT/BRASIL, 2005).

Assim a saúde, como direito inerente à vida, é assegurada por lei a qualquer indivíduo no exercício de uma atividade laboral, por entender-se que essas pessoas, em alguns casos, estão expostas ao risco de adoecer. Portanto, o sujeito em sua atividade de trabalho, seja no meio urbano ou rural, tem o direito de não ser submetido a riscos incumbindo ao setor de saúde, os cuidados com os riscos que o ambiente do trabalho pode envolver (BRASIL, 2004c). De acordo com Porto (2012), conhecer para enfrentar esses riscos e problemas de saúde dos trabalhadores implica compreender profundamente o seu cotidiano – nos processos laborais, nas relações técnicas e organizacionais – ou seja o seu trabalho real.

Enfim, é imperioso verificar epistemologicamente os atuais reducionismos e possibilidades de avanços conceituais e metodológicos nos processos saúde-doença para alcançar uma abordagem mais complexa e completa na saúde do trabalhador (MACHADO; PORTO, 2003). As condições de vida e trabalho, a forma como as pessoas se expõem a riscos, a organização do sistema de saúde e a maneira como se conduz a forma de viver, juntamente com as condições biológicas e genéticas determinam a qualidade de vida uma vez que a saúde é condicionada por fatores biológicos, ambientais, sociais, econômicos, políticos e culturais (RS, 2009).

Assim, no campo de saúde do trabalhador, torna-se relevante discutir e buscar apreender as complexidades dos riscos ocupacionais e ambientais modernos, pois os mesmos, não são somente assunto dos especialistas, são também das pessoas (trabalhadores) que têm suas vidas comprometidas pelos problemas atuais e pelo modelo de sociedade capitalista (PORTO, 2012).

A seguir apresenta-se a revisão integrativa relacionada a fatores que tem relação aos agravos provenientes do uso dos agrotóxicos e os impactos a saúde do trabalhador.

2.4 Fatores que influenciam na prevenção de agravos frente ao uso de agrotóxicos na atividade rural: revisão integrativa³

Factors affecting of injury prevention front the use of pesticides: integrative review

Resumo: Na atualidade, enfrentamos sérios desafios, dentre os quais, a complexidade da problemática ambiental que demanda da sociedade um agir ambientalmente responsável. A exemplo disso, o uso de agrotóxicos é um tema que vem despertando atenção crescente, tendo em vista suas consequências para a saúde dos trabalhadores rurais. Frente a isso, objetivou-se avaliar, na literatura, fatores que interferem na prática de prevenção de agravos frente ao risco do uso dos agrotóxicos na agricultura. Estudo de revisão integrativa. A coleta de dados ocorreu em junho de 2013. O *corpus* de análise foi composto de 14 artigos. As produções apontam dados relacionados ao não uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), desconhecimento dos riscos do uso desses produtos e carência de políticas governamentais relativas ao tema. Isso exige dos profissionais de saúde uma postura ativa diante da problemática, com vistas a minimização desses riscos.

Descritores: Enfermagem; Saúde da População Rural; Praguicidas.

Abstract: Nowadays, we face serious challenges, among which, the complexity of environmental problems that society demand one act environmentally responsible. As an example, the use of pesticides is a topic that has attracted increasing attention in view of its consequences for the health of farm workers. Given this, it was evaluated in the literature, factors that interfere with the practice of injury prevention towards risk of the use of pesticides in agriculture. Study integrative review. Data collection took place in June 2013. The corpus analysis was composed of 14 articles. Yields indicate data related to non-use of Personal Protective Equipment (PPE), ignorance of the risks of these products and the lack of government policies relating to the topic. This requires health professionals an active stance on the issue, with a view to minimizing these risks.

Descriptors: Nurisng; Rural Health; Pesticides.

Introdução

Na atualidade, enfrentamos sérios desafios, dentre os quais, a complexidade da problemática ambiental que demanda da sociedade um agir ambientalmente responsável, tendo em vista o acelerado processo de destruição ambiental que

³ Manuscrito submetido à Revista Saúde (Santa Maria).

vivenciamos e as ameaças à sobrevivência do planeta e da humanidade. A exemplo disso, o uso de agrotóxicos é um tema que vem despertando atenção crescente, tendo em vista suas consequências para a saúde humana, causados pelo seu uso crescente e, às vezes, inadequado.

Destarte, o Brasil ocupa, atualmente, o lugar de maior consumidor de agrotóxicos no mundo, devido ao nosso atual modelo de desenvolvimento econômico, agroexportador. Face a isso, o processo de modernização tecnológica iniciado nos anos cinquenta, com a chamada “revolução verde”, somado ao discurso da “modernização da economia rural”, modificou profundamente as práticas agrícolas, gerou mudanças tecnológicas nos processos de trabalho e aumentou a produtividade brasileira¹.

Esses incrementos na produção agrícola afetaram diretamente a saúde humana, principalmente dos trabalhadores rurais e dos ecossistemas, com o crescimento descontrolado de pragas como insetos, fungos e roedores, e expulsou a fauna e a flora de seus habitats, com a destruição dos ecossistemas e a sua substituição por novas áreas de expansão de atividades agropecuárias¹. Diante disso, os impactos à saúde da população são amplos, atingindo principalmente os trabalhadores rurais, que tem contato direto com os agrotóxicos².

Os agrotóxicos estão entre os fatores de risco mais relevantes para a saúde da população, especialmente para a saúde dos trabalhadores expostos e para o meio ambiente³. Por representar um problema de saúde pública e pelas repercussões no âmbito da saúde de trabalhadores e de comunidades que vivem próximas às grandes áreas de produção, o setor saúde vem buscando definir e implementar ações voltadas para atenção integral das populações expostas a agrotóxicos⁴.

Além disso, as evidências já disponíveis dos prejuízos dos agrotóxicos à saúde alertam para a gravidade da questão, na medida em que dialogam com os grupos de agravos prevalentes no perfil de morbimortalidade do país². Nessa perspectiva, os agrotóxicos são substâncias químicas que geram uma série de efeitos nocivos à saúde humana.

Os agrotóxicos são genericamente denominados praguicidas ou pesticidas. As classes toxicológicas são indicadas por meio das cores dos rótulos, sendo classe I – faixa vermelha (extremamente tóxico), classe II – faixa amarela (altamente

tóxica), classe III – faixa azul (medianamente tóxico) e classe IV – faixa verde (pouco ou muito pouco tóxico)⁵.

De acordo com a classe química a que esses produtos pertencem e o tipo de exposição, podem causar desde afecções como dermatites até alguns tipos de doenças mais graves como o câncer⁶.

Por isso, os profissionais de saúde precisam mobilizar-se para enfrentar esta situação e buscar saídas para reduzir ou eliminar a contaminação dos trabalhadores no campo pelos agrotóxicos. A conscientização dos agricultores e consumidores quanto aos elevados riscos para a saúde humana e para o meio ambiente da utilização de agrotóxicos é fundamental para mudar essa realidade⁷.

A relevância desse estudo concentra-se na necessidade de aprofundar o que se tem produzido sobre a questão da saúde do trabalhador rural e agrotóxicos. Frente a essa reflexão, é mister que os profissionais de saúde reconheçam os riscos a que esses trabalhadores rurais estão expostos e os fatores que interferem na prática de prevenção de agravos, para que esse conhecimento seja também incorporado na prática assistencial.

Diante disso, a questão norteadora deste estudo foi: Quais fatores interferem na prática de prevenção de agravos frente ao risco uso dos agrotóxicos na atividade rural? A fim de responder essa questão, objetivou-se avaliar, na literatura, a interferência desses fatores na prática de prevenção de agravos frente ao risco do uso dos agrotóxicos na agricultura.

Metodologia

Estudo de revisão integrativa, a qual tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre determinado tema, de forma sistemática e ordenada, auxiliando para o aprofundamento do conhecimento da questão investigada⁸. Para elaboração do estudo foram seguidos os seguintes passos: identificação do tema, amostragem ou busca na literatura, categorização dos estudos, avaliação dos estudos, interpretação dos resultados e a síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados ou apresentação da revisão integrativa⁹.

A busca bibliográfica nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e National Center for Biotechnology Information (NCBI) na U.S. National Library of Medicine (NLM) - PUBMED.

Utilizou-se como estratégia de busca na LILACS: "PRAGUICIDAS" [Descritor de assunto] and ("saúde do trabalhador rural") or "TRABALHADORES RURAIS" [Descritor de assunto], com um total de 54 referências encontradas. E no PUBMED: ((pesticides) AND rural health) AND occupational risks, com os filtros de idiomas Inglês, Espanhol, Português e Humanos com um total de 107 documentos encontrados. A coleta de dados ocorreu em junho de 2013.

O somatório de produções científicas disponíveis nos bancos de dados foi de 161 documentos. Os critérios de inclusão foram: artigos de pesquisa na temática dos agrotóxicos, envolvendo trabalhadores rurais com texto completo disponível em suporte eletrônico. Os critérios de exclusão foram documentos que não estavam disponíveis na íntegra gratuitamente e artigos derivados de pesquisa sobre relação do uso de agrotóxicos e o desenvolvimento de patologias como Parkinson, câncer, depressão, tentativa de suicídio, alcoolismo entre outras, ou seja, as intoxicações pelo uso dos agrotóxicos, pois essas, por suas especificidades, não correspondem a questão do estudo.

A seleção dos artigos foi desenvolvida por meio da leitura dos títulos e dos resumos, sendo que o *corpus* de análise foi composto de 14 artigos. A análise dos dados extraídos foi realizada na forma descritiva, possibilitando ao profissional de saúde avaliar os fatores que interferem na prática de prevenção de agravos frente ao risco do uso de agrotóxicos na atividade rural.

Resultados e discussão

Para melhor compreensão dos achados da literatura científica foi elaborado um quadro contendo as referências dos artigos.

Quadro 1 - Referências bibliográficas da pesquisa integrativa

A 1 - DOMINGUES, M. R.; BERNARDI, M. R.; ONO, E. Y. S.; ONO, M. A. Agrotóxicos: Risco à Saúde do Trabalhador Rural. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde , Londrina, v. 25, p. 45-54, jan./dez. 2004.
A 2 - JACOBSON, L. S. V. et al. Comunidade pomerana e uso de agrotóxicos: uma realidade pouco conhecida. Revista Ciência & Saúde Coletiva , v. 14, n. 6, p. 2239-49, 2009.
A 3 - BRITO, P. F; GOMIDE, M.; CÂMARA, V. M. Agrotóxicos e saúde: realidade e desafios para mudança de práticas na agricultura. Physis: Revista de Saúde Coletiva , Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 207-25, 2009.

A 4 - FONSECA, M. G. U.; PERES, F.; FIRMO, J. O. A.; UCHÔA, E. Percepção de risco: maneiras de pensar e agir no manejo de agrotóxicos. Revista Ciência & Saúde Coletiva , v. 12, n. 1, p. 39-50, 2007.
A 5 - TOMAZIN, C. C.; ZAMBRONE, F. A. D. Nível de entendimento das informações de primeiros socorros de bula e rótulo de agrotóxico por meeiros de plantações de tomate de Sumaré, SP. Revista Brasileira de Toxicologia , v. 21, n. 1, p. 20-4, 2008.
A 6 - PASIANI, J. O. et al. Knowledge, Attitudes, Practices and Biomonitoring of Farmers and Residents Exposed to Pesticides in Brazil. International Journal of Environmental Research and Public Health , v. 9, p. 3051-68, 2012.
A 7- ARAÚJO-PINTO, M.; PERES, F.; MOREIRA, J. C. Utilização do modelo FPEEEA (OMS) para a análise dos riscos relacionados ao uso de agrotóxicos em atividades agrícolas do estado do Rio de Janeiro. Revista Ciência & Saúde Coletiva , v. 17, n. 6, p. 1543-55, 2012.
A 8 - Soares, W. L.; PORTO, M. F. S. Uso de agrotóxicos e impactos econômicos sobre a saúde. Revista de Saúde Pública , v. 46, n. 2, p. 209-17, 2012.
A 9 - RECENA, M. C. P.; CALDAS, E. D. Percepção de risco, atitudes e práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores de Culturama, MS. Revista de Saúde Pública , v. 42, n. 2, p. 294-301, 2008.
A 10 - PERES, F. et al. Percepção das condições de trabalho em uma tradicional comunidade agrícola em Boa Esperança, Nova Friburgo, Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública , Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1059-68, jul./ago., 2004.
A 11 - SOARES, W.; ALMEIDA, R. M. V. R.; MORO, S. Trabalho rural e fatores de risco associados ao regime de uso de agrotóxicos em Minas Gerais, Brasil. Cadernos de Saúde Pública , Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 1117-27, jul./ago., 2003.
A 12 - PERES, F.; MOREIRA, J. C. Saúde e ambiente em sua relação com o consumo de agrotóxicos em um pólo agrícola do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública , Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 612-621, 2007.
A 13 - ARAÚJO, A. C. P.; NOGUEIRA, D. P.; AUGUSTO, L. G. S. Impacto dos praguicidas na saúde: estudo da cultura de tomate. Revista de Saúde Pública , v. 34, n. 3, p. 309-13, 2000.
A 14 - ARCURY, T. A. et al. Farmworker reports of pesticide safety and sanitation in the work environment. American Journal of Industrial Medicine , v. 39, p. 487-98, 2001.

A maior parte dos estudos foi publicada em 2012 (21,4%), seguida dos anos 2009, 2008, 2007 e 2004 (aproximadamente 14% cada) e dos anos 2003, 2001 e 2000 (7,2 % cada). O Brasil concentra a maior parte das publicações (92,8%), seguido dos Estados Unidos da América (aproximadamente 7,2%). Referente ao delineamento dos estudos, quatorze eram descritivos (100%) e conforme a classificação dos níveis de evidências¹⁰ foi constatado a totalidade dos estudos com nível de evidência 6.

As produções apontam os principais fatores que interferem na prática de prevenção de agravos frente aos riscos do uso de agrotóxicos na prática dos trabalhadores rurais. Emergiram dados relacionados ao não uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), desconhecimento dos riscos do uso desses produtos e carência de políticas governamentais relativas ao tema.

Diante dos artigos analisados, percebeu-se que não uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), desconhecimento dos riscos do uso desses produtos e carência de políticas governamentais relativas ao tema são fatores que influenciam na prática de prevenção de agravos frente ao uso de agrotóxicos de forma negativa, o que resulta em agravos à saúde do trabalhador rural.

Diante disso, a utilização dos praguicidas, no Brasil, tem trazido sérias consequências, tanto para o meio ambiente como para a saúde da população, especialmente do trabalhador rural. Isso porque, na maioria das vezes, o contexto da agricultura está condicionado ao modo de produção químico-dependente, pela toxicidade dos produtos utilizados, como agrotóxicos e, pela precariedade dos mecanismos de vigilância da saúde, pelo uso inadequado ou falta de equipamentos de proteção individual¹¹.

As doenças ocupacionais e intoxicações acidentais são frequentes, devido à dificuldade na utilização de equipamentos de segurança (A1, A2, A6, A11). Há, também o problema da maioria dos trabalhadores rurais não compreenderem as instruções quanto ao uso seguro dos agrotóxicos, devido à baixa escolaridade (A1, A2, A5).

Em relação aos EPI's, a necessidade do uso desses equipamentos conforme determina a lei. Por outro lado, quando são utilizados, não está implícito que esses equipamentos são adequados para a atividade fim e as condições climáticas que variam de região para região. Conforme revelam alguns agricultores, eles não são usados por serem desconfortáveis, dificultarem a locomoção e provocarem calor excessivo¹².

É fato que os EPI's que protegem o trabalhador contra os riscos ocupacionais, mas, muitas vezes, acabam por ser usados parcialmente ou negligenciados pelos trabalhadores e/ou empregadores, configurando a presença de risco ao adoecimento. Técnicos agrícolas e leigos têm concepções e saberes diferentes acerca dos riscos, o que suscita a necessidade de atenção que não se restrinja à análise técnica dos riscos ocupacionais, sem considerar outras dimensões

envolvidas, dificulta a apreensão do processo de trabalho e de informações que podem ser úteis na construção de políticas e estratégias de gestão do risco¹³.

A carência educacional e de formação dos agricultores contribui para a dificuldade da correta interpretação de informações sobre saúde e segurança no manuseio de agentes químicos perigosos, como os agrotóxicos (A12), associada ao desconhecimento por parte dos produtores e aplicadores de praguicidas no que se refere aos efeitos tóxicos para a saúde e o meio ambiente, associados ao uso indevido de praguicidas (A13).

Nesse sentido, as bulas e rótulos dessas substâncias devem ser simplificados, conter informações dirigidas e adaptadas ao público alvo para educar e orientar os trabalhadores rurais (A5) pois há relatos de queixas relacionadas ao tamanho das letras e da linguagem técnica do rótulo e da bula (A9).

Tanto que o perfil socioeconômico mostra percentuais expressivos de analfabetismo e baixa renda (A3).

O nível de escolaridade foi outro fator determinante na ocorrência das intoxicações. O elevado percentual de produtores, que se orientam pelo rótulo, justifica o que esclarece a lei quanto à compreensão dos dados obrigatórios afixados na embalagem do produto. Já, o alto número desses produtores que têm baixo nível de escolaridade leva a questionar o quanto está preparado o agricultor para entender as instruções da bula do produto, não só quanto à sua forma de aplicação, mas também em relação à periculosidade. Com isso, deve ser recomendada a elaboração de rótulos e sejam de uma maior facilidade de entendimento pelo agricultor¹².

A ação educativa pode assim ser concretizada quando os agricultores não foram considerados meros expectadores num processo de diagnóstico, mas participaram da avaliação de seu sistema produtivo, percebendo problemas e discutindo em roda, possibilidades de intervenção corretivas para a produção agrícola¹⁴.

O uso de agrotóxicos é uma rotina para esses trabalhadores e apesar de existir uma naturalização do uso, os agricultores acreditam que os agrotóxicos podem afetar sua saúde (A3, A6) e apresentam preocupação com o consumidor e gostariam de conhecer formas alternativas de cultivo (A3), dados que despontam para a possibilidade de busca de mudança de práticas.

A alternativa de uma agricultura sem agrotóxicos é a de base ecológica, que vem a ser um sistema agrícola com vistas a promover e a realçar a saúde humana e do meio ambiente, preservar a biodiversidade, os ciclos e as atividades biológicas do solo¹⁵.

Outro fator importante para um futuro menos agressivo é o incentivo à produção mais limpa, como a produção orgânica, o manejo integrado e a utilização de agentes de controle biológico para a redução de danos no campo. Com a educação do produtor rural, mostrando a gravidade da utilização sem controle de agrotóxicos, a existência de outras formas de controle mais limpas e eficientes, bem como diferentes formas de agregar valor ao seu produto, pode-se pensar em uma agricultura mais sustentável, que mantenha os níveis de produtividade, garantindo alimentação para a população, sem elevar os níveis de contaminação ambiental nem prejudicar a saúde humana¹⁶.

Não se trata de repasse de conhecimento, pois este tipo de informação de alguma forma eles já possuem. Trata-se de desenvolver estratégias objetivando a minimização dos riscos ou mesmo o desuso de agrotóxicos na lavoura (A3), com vistas a educar os agricultores (A14), esse é um grande desafio proposto aos profissionais de saúde.

Nesse sentido, a educação ambiental tem o importante papel de agregar elementos como a participação dos trabalhadores rurais em todas as etapas do processo; o desenvolvimento de uma percepção apurada da situação socioambiental e, o estímulo à capacidade de reflexão de cada indivíduo e do grupo, analisando seu espaço de vivência/produção, suas atividades diárias, suas relações sociais e políticas, dentre outros¹⁴.

Assim, profissionais de saúde, biólogos, ambientalistas, agrônomos são alguns dos profissionais que podem contribuir para a prevenção de agravos decorrentes do trabalho no ambiente rural e buscar mudanças no atual modelo químico-dependente. Por isso, conhecer o ambiente rural e as condições de vida e saúde do trabalhador, tornando-o protagonista das reflexões acerca da saúde individual, coletiva e ambiental, é um fator preditivo da criação de ambientes sustentáveis e saudáveis¹³.

Já que os dados indicam (A4) que esses trabalhadores enfrentam duas realidades paradoxais: a necessidade do agrotóxico e o sofrimento gerado pelo seu

manejo. Soma-se a isso, as deficiências nas ações de fiscalização e vigilância do uso de agrotóxicos e de assistência técnica por parte do Poder Público (A7, A8).

Por falta de estrutura, de pessoal e também por outros motivos, os órgãos que fazem a fiscalização no campo até hoje não conseguiram cumprir inteiramente seu papel e monitorar adequadamente as normas quanto à comercialização, ao número de aplicações, dosagens, períodos de carência e uso de produtos ilegais¹⁷.

Essa lacuna de políticas governamentais voltadas ao acompanhamento e fiscalização das atividades do homem do campo afastam, ainda mais, estes indivíduos dos saberes disponíveis sobre as práticas de proteção de lavouras e combate às pragas (A12).

Até porque, a fiscalização de todo o ciclo de vida destes produtos, desde as matérias-primas até o descarte, poderiam reduzir os impactos ambientais e, se conduzidas de forma segura, também os problemas relacionados à contaminação humana (trabalhadores da produção, trabalhadores rurais e consumidores)¹⁶.

São exemplos que medidas que podem minimizar os riscos do uso dos agrotóxicos são muitas pelo não cumprimento da legislação específica, uso de EPI, fiscalização, posto ou central de recebimento de embalagens, respeito ao período de carência, uso do receituário agrônomo, programas de educação ambiental, vigilância da saúde dos trabalhadores e impactos ambientais, monitoramento da água e do solo, monitoramento do limite de tolerância dos alimentos consumidos e incentivo à agroecologia¹⁸.

A participação ativa e organizada de sujeitos coletivos na elaboração e implementação de políticas públicas intersetoriais podem promover melhoria das condições de trabalho e vida¹⁹. Assim, são essenciais programas governamentais de extensão agrícola que enfatizem técnicas alternativas de manejo de pragas e práticas seguras de uso de agrotóxicos, direcionados a essa população (A9).

Nesse ínterim, visto que os agricultores nem sempre transformam sua percepção de risco e suas experiências pessoais em atitudes e práticas mais seguras no uso de agrotóxicos, é imperativo que os profissionais de saúde conheçam os riscos a que trabalhadores estão expostos e os fatores que interferem nas ações de prevenção de agravos de forma a incorporar em sua prática assistencial medidas que visem a proteção e recuperação de saúde, numa abordagem ecossistêmica, respeitando as especificidades dessa clientela.

Conclusões

As evidências dos estudos selecionados revelam que não uso de EPI's, desconhecimento dos riscos do uso desses produtos e carência de políticas governamentais relativas ao tema são fatores que influenciam na prática de prevenção de agravos frente ao risco do uso dos agrotóxicos.

Desse modo, mostra-se necessário que os profissionais de saúde compreendam esses fatores com o intuito de prestar um cuidado de excelência aos trabalhadores rurais, que leve em consideração as especificidades dessa clientela. Isso exige dos profissionais de saúde uma postura ativa diante da problemática, com vistas a minimização desses riscos.

Assim sendo, os profissionais de saúde e as indústrias/laboratórios devem investir em atividades educativas que ratifiquem a importância do uso dos EPI's, além de prestar esclarecimentos sobre os riscos do uso dos agrotóxicos para a saúde e para o meio ambiente, como as intoxicações agudas e crônicas e a poluição ambiental, para que juntos possam fortalecer suas ações em prol do bem-estar dos trabalhadores rurais.

Ainda, a criação de políticas e programas que contemplem a promoção de saúde e prevenção de agravos advindos da utilização de agrotóxicos pelas instâncias governamentais é uma sugestão para proteger a saúde desses trabalhadores rurais expostos.

Referências

1. Jacobson LSV, Hacon SS, Alvarenga L, Goldstein RA, Gums C, Buss DF et al. Comunidade pomerana e uso de agrotóxicos: uma realidade pouco conhecida. *Ciênc. saúde coletiva*. 2009; 14(6):2239-49.
2. Carneiro FF, Pignati W, Rigotto RM, Augusto LGS, Rizollo A; Muller NM et al. Dossiê ABRASCO –Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. 1. Parte. ABRASCO, Rio de Janeiro; 2012.
3. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Dados e Indicadores Selecionados: II Informe Unificado das Informações sobre Agrotóxicos Existentes no SUS. Edição Especial. Brasília; 2008.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Plano integrado de vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos. Brasília; 2009.

5. Siqueira SL, Kruse MHL. Agrotóxicos e Saúde Humana: contribuição dos profissionais do campo da saúde. *Rev Esc Enferm USP*. 2008; 42(3):584-90.
6. Peres F, Moreira JC. Saúde e ambiente em sua relação com o consumo de agrotóxicos em um pólo agrícola do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2007; 23(4):612-21.
7. Araújo AJ, Lima JS, Moreira JC, Jacob SC, Soares MO, Monteiro MCM et al. Exposição múltipla a agrotóxicos e efeitos à saúde: estudo transversal em amostra de 102 trabalhadores rurais, Nova Friburgo, RJ. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2007; 12(1):115-130.
8. Pompeu DA, Rossi LA, Galvão CM. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2009; 22(4):434-8.
9. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008; 17(4):758-64.
10. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout- Overholt E, editors. *Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice*. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. p. 3-24.
11. Augusto LGS, Carneiro FF, Pignati W, Rigotto RM, Friedrich K, Faria, NM et al. Associação Brasileira de Saúde Coletiva Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Parte 2 - Agrotóxicos, Saúde, Ambiente e Sustentabilidade. ABRASCO, Rio de Janeiro; 2012.
12. Soares WL, Freitas EAV, Coutinho JAG. Trabalho rural e saúde: intoxicações por agrotóxicos no município de Teresópolis - RJ. *Rev. Econ. Sociol. Rural*. 2005; 43(4): 685-701.
13. Menegat RP, Fontana RT. Condições de trabalho do trabalhador rural e sua interface com o risco de adoecimento. *Cienc Cuid Saude*. 2010; 9(1):52-59.
14. Lima EACF, Araujo CAM, Sant'Ana AL, Carvalho SL. Educação ambiental em uma comunidade de agricultores familiares: resgate histórico e reflexões sobre as intervenções educativas realizadas. *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient*. 2011; 26(1):76-86.
15. Porto MFS, Soares WL. Modelo de desenvolvimento, agrotóxicos e saúde: um panorama da realidade agrícola brasileira e propostas para uma agenda de pesquisa inovadora. *Rev. Bras.de Saúde Ocup*. 2012; 37(125):17-50.
16. Ribas PP, Matsumura ATS. A química dos agrotóxicos: impacto sobre a saúde e ensino. *Rev. Liberato*. 2009; 10(14):149-58.

17. Londres F. Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida. – Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

18. Soares WL, Porto MFS. Atividade agrícola e externalidade ambiental: uma análise a partir do uso de agrotóxicos no cerrado brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2007; 12(1):131-143.

19. Scopinho RA. Condições de vida e saúde do trabalhador em assentamento rural. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010; 15(1):1575-84.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo apresenta-se o trajeto metodológico utilizado para o alcance do objetivo proposto nesta investigação.

3.1 Tipo de pesquisa

Esta pesquisa, devido a sua natureza, caracterizou-se como um estudo descritivo-exploratório, com abordagem qualitativa, tendo a preocupação de conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde e para o meio ambiente.

A realidade social se traduz na dinâmica da vida individual e coletiva com toda sua riqueza de significados, por isso, o método qualitativo é largamente utilizado pelas ciências sociais. Essa abordagem é apropriada para responder a questões como o estudo das relações, representações, crenças, opiniões e percepções produzidas, por meio das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, sentem e pensam (MINAYO, 2010), como é o caso das percepções dos participantes dessa pesquisa, no que refere aos riscos do uso dos agrotóxicos.

Além disso, por meio desse, é possível desvelar processos sociais de grupos particulares, auxiliando na construção de novas abordagens, revisão e criação de novos conceitos (MINAYO, 2010), vindo ao encontro do que se pretende com o estudo.

Nesse aspecto, a pesquisa descritiva observa, analisa, registra e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los, busca conhecer as diversas situações e relações que permeiam a vida social, política e demais aspectos do comportamento humano, tanto individual quanto grupal (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). Portanto, é justificável para conhecer as percepções dos trabalhadores dos riscos advindos do uso de agrotóxicos. Ainda, deve transpor a mera identificação da existência de interfaces entre variáveis, determinando a natureza dessa relação (GIL, 2008).

Já a pesquisa exploratória busca mais informações sobre determinado contexto, objetiva familiarizar-se com o fenômeno em questão ou alcançar uma nova percepção do

mesmo e descobrir novas ideias (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). Esse tipo de estudo é desenvolvido com o objetivo de proporcionar uma visão geral sobre determinado fato e, é realizado, especialmente, quando o tema abordado, como o que está em tela (a questão dos riscos frente ao uso de agrotóxicos na visão dos trabalhadores rurais), é pouco explorado, tornando-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (GIL, 2008).

3.2 Cenário do estudo

O estudo foi realizado no 8º Distrito do Município de Santa Maria – Palma- que se localiza no leste da cidade. A população do município de Santa Maria é de 261.031 habitantes sendo que desta, 248.347 vivem no espaço urbano e 12.684 habitantes residem na área rural (IBGE, 2010).

O distrito de Palma possui uma área de 95,18 km² (SANTA MARIA, s.d). O nome do bairro é uma homenagem à "*Sesmaria da Palma*", como era chamada a fazenda do *Major Tancredo Penna de Moraes*, devido a existência de grandes quantidades de folhas de palmeiras no local. Começou a ser povoado a partir de partilhas da fazenda Palma, e potencializado pela criação da atual RSC-287, em meados do século XX. A colonização italiana no distrito tem um grande destaque, possivelmente pela proximidade da Quarta Colônia de Imigração Italiana.

Em 1997, com a criação do distrito da Palma, o mesmo passou a ter identidade mais forte e mais ativa no desenvolvimento de Santa Maria. Limita-se com os distritos de Arroio do Só, Pains e Arroio Grande e o bairro de Camobi, além dos municípios de Restinga Sêca e Silveira Martins. As principais vias de acesso ao Distrito são a RS 509 e as Estradas Municipais (SANTA MARIA, s.d). Conforme ilustrado no mapa a seguir:

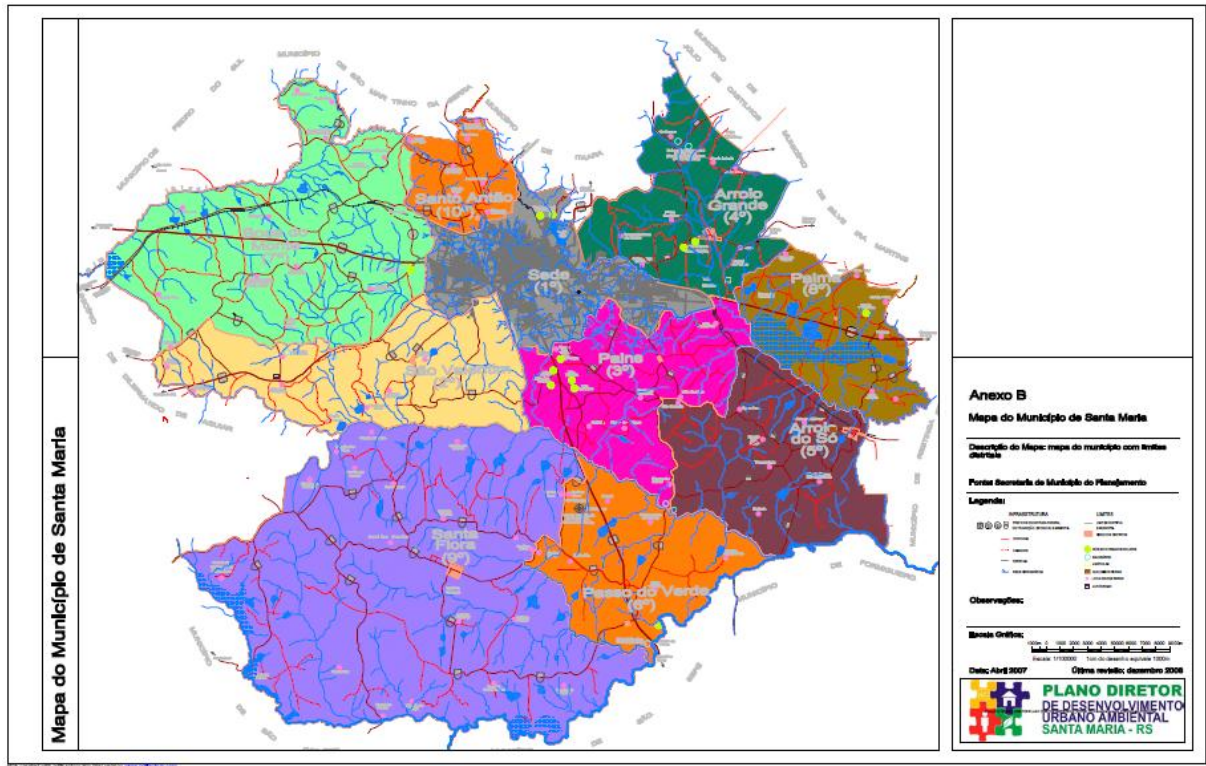


Figura 2 – Mapa do Município de Santa Maria

Fonte: Prefeitura Municipal de Santa Maria. Disponível em: <http://www.santamaria.rs.gov.br/docs/mapa_distritos.pdf> Acesso em: 10 abr. 2015.

Sua economia está ligada basicamente ao cultivo da soja, milho, arroz, batata inglesa, floricultura, gado de corte e gado leiteiro. O cultivo de arroz ocupa grande área no distrito, sendo responsável por muitos empregos diretos e indiretos na região (SANTA MARIA, s.d). Isso explica o interesse e possibilidade de conhecer as percepções de risco dos trabalhadores rurais frente ao uso dos agrotóxicos nesse distrito, visto que, além de ser próximo a zona urbana do município de Santa Maria, congrega um número significativo de indivíduos aptos a integrar o estudo.

3.3 Participantes do estudo

Fizeram parte deste estudo trabalhadores rurais do Distrito de Palma, no município de Santa Maria - RS. Como critérios de inclusão foram adotados: ser maior de idade (18 anos e mais), estar envolvido(a) com a agricultura há mais de um ano, isso se justifica pela necessidade de experiência no trabalho rural e, residir na zona rural. Assim, foi critério de

exclusão: ser membro da mesma família, considerando primeiro grau de parentesco, já que o objeto do estudo não é a família.

Os participantes foram selecionados mediante sorteio manual, realizado pela pesquisadora, em posse da lista preenchida, juntamente com o setor administrativo da Subprefeitura do Distrito, dos contatos telefônicos dos agricultores. Após o sorteio, os mesmos foram contatados individualmente, via telefone, sobre a possibilidade de participarem da pesquisa, bem como questionados quanto ao preenchimento dos critérios de inclusão.

Em relação ao número de participantes, foram entrevistados 15 trabalhadores, de um total de 30 agricultores pertencentes ao distrito, o que foi ao encontro do previsto pelas pesquisadoras. Conforme a leitura do material concomitante à coleta de dados, o conteúdo das informações obtidas foi considerado suficiente, uma vez que resultou em material satisfatório para responder à questão do estudo.

Nas pesquisas de abordagem qualitativa, o número amostral representa somente uma estimativa do número de participantes. Além disso, ser transparente quanto à técnica de amostragem utilizada é uma atitude ética do pesquisador que ajuda a evidenciar o rigor empregado em uma investigação científica, pois encerrar a amostra significa definir o conjunto que auxiliará a análise e interpretação dos dados coletados (FONTANELLA et al., 2011).

Dessa forma, o encerramento amostral obedeceu ao critério de saturação de dados, que se constitui em uma ferramenta utilizada em investigações qualitativas para estabelecer ou fechar o tamanho final de uma amostra em estudo, interrompendo a captação de novos componentes (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008). O fechamento amostral por saturação teórica define-se como a interrupção de inclusão de novos participantes, quando os dados alcançados passam a apresentar, na avaliação do pesquisador, certa redundância ou repetição, não sendo considerável persistir na coleta de dados.

3.4 Produção de dados

Foram selecionados dois instrumentos de produção de dados para esta pesquisa: o formulário para levantamento de dados socioeconômicos e a entrevista semiestruturada.

3.4.1 Formulário de dados socioeconômicos

Os dados relativos ao perfil socioeconômico foram produzidos por meio de uma entrevista dirigida orientada por um formulário misto preenchido pela pesquisadora (Apêndice A). O formulário é uma lista informal que se designa à coleta dos dados, seu preenchimento é feito pelo próprio investigador e dentre suas vantagens encontra-se a garantia de uniformidade na interpretação dos dados (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

Para tanto, contém questões fechadas com o intuito de levantar temas como: sexo do participante, data de nascimento, procedência, escolaridade, dados relativos à cultura agrícola e a manipulação de agrotóxicos. Esses foram coletados em conjunto e previamente à entrevista semiestruturada, com vistas a traçar um perfil dos participantes.

3.4.2 Entrevista semiestruturada

A entrevista foi utilizada como técnica essencial de coleta, por permitir à pesquisadora não só a obtenção do depoimento mas, principalmente, por possibilitar aprofundar um diálogo com os trabalhadores rurais. Também, por se constituir em uma conversa orientada para o objetivo de recolher, por meio da investigação, dados para a pesquisa permitindo, assim, a produção dos dados sobre as percepções de risco advindos do uso de agrotóxicos (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). Destarte, pode-se definir a entrevista como uma técnica em que o pesquisador fica frente a frente com o participante do estudo e formula perguntas, visando obter dados que interessam ao objeto, sendo, portanto, uma forma de interação social, na qual uma das partes busca produzir dados e a outra se apresenta como fonte de informação (GIL, 2008).

Ao considerar o caráter de subjetividade deste estudo, optou-se pela adoção da entrevista semiestruturada (Apêndice B), que foi constituída por questões elaboradas pelas pesquisadoras na área da temática pretendida. A entrevista, em seu sentido mais amplo, é uma forma de comunicação verbal, destinada a construir informações pertinentes para o objeto de pesquisa. Especificamente, a entrevista semiestruturada permite ao entrevistado falar sobre o tema sem perder a indagação formulada, já que combina perguntas fechadas e abertas (MINAYO, 2010).

Abordar indivíduos, por meio de entrevistas dessa modalidade, implica em intervir cuidadosamente para se obter o máximo em profundidade sobre seus pontos de vista. Nesse tipo de técnica, vivências devem ser apreendidas em situações específicas da vida dos entrevistados, como no caso dos trabalhadores rurais. O instrumento de produção de dados terá que capturar isso com acurácia, de modo a assumir que as manifestações estão revelando essas experiências, garantindo assim sua validade interna (FONTANELLA; CAMPOS; TURATO, 2006), com vistas a melhor compreensão do fenômeno em questão.

Essa escolha relaciona a possibilidade de maior flexibilidade na investigação, favorece ao entrevistado discorrer sobre o tema proposto, sem respostas prefixadas pelo pesquisador; garantindo o acesso mais amplo às vivências dos trabalhadores rurais. Para tanto, as entrevistas foram realizadas no período de fevereiro a abril de 2014, no próprio cenário da pesquisa, em local e horário de preferência do entrevistado. Na totalidade em suas residências; em ambiente reservado; garantindo a privacidade necessária para sua efetivação. Com o tempo médio de duração de 60 minutos por entrevista, incluindo o período da entrevista dirigida.

Foram realizadas visitas prévias a alguns agricultores com o intuito de realizar a aproximação com o campo de estudo. Os endereços foram obtidos durante o contato telefônico. Foi solicitada autorização prévia para a gravação das informações colhidas que, posteriormente, foram transcritas na íntegra e digitalizados, transformadas em arquivos de texto, após impressas e lidas exaustivamente para melhor análise dos dados e construção dos resultados, respaldados em literatura pertinente.

3.5 Análise dos dados

Os dados qualitativos, uma vez transcritos, foram analisados com base no referencial proposto para análise de conteúdo temática, que é uma técnica de pesquisa que permite replicar e validar as inferências sobre dados de um determinado contexto, por meio de procedimentos especializados e científicos. O significado de *tema* está ligado a afirmação de determinado assunto. Esse admite uma gama de relações e pode ser graficamente apresentado por meio de uma palavra, frase ou resumo (MINAYO, 2010), como foi no caso do referente estudo.

Ao realizar uma análise temática é possível desvendar os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência tenha relevância para o objeto analítico escolhido. Almeja-se com essa ultrapassar o nível do senso comum, do subjetivismo na interpretação e, alcançar um olhar crítico frente à apreciação dos dados (MINAYO, 2010). Assim, organizou-se a análise de conteúdo temática em três etapas:

1ª etapa: **Pré-análise:** é composta pela escolha dos documentos a serem analisados e na retomada das hipóteses e do objetivo inicial da pesquisa que foi conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde e para o meio ambiente. A pré-análise pode ser dividida nas seguintes tarefas:

- **Leitura flutuante** de todo o material, buscando conhecer o texto e deixando-se impregnar pelo seu conteúdo, que revelou as percepções dos trabalhadores sobre os riscos do uso dos agrotóxicos e, seus impactos atuais para a saúde do trabalhador rural e para o meio ambiente;
- **Constituição do corpus:** refere-se à totalidade do universo estudado, devendo se correlacionar a algumas normas de validade qualitativa, como a exaustividade (contemplação de todos os aspectos levantados no roteiro), representatividade (conteúdo com as características essenciais do universo pretendido), homogeneidade (critérios precisos de escolha quanto aos temas tratados) e, pertinência (documentos analisados que respondam e sejam adequados aos objetivos do estudo);
- **Formulação e reformulação de hipóteses e objetivos:** tem-se a retomada da etapa exploratória, a partir da leitura exaustiva do material e reformulação de hipóteses, possibilitando a retomada dos rumos interpretativos ou a abertura de novas indagações. Neste contexto, a fase da pré-análise encerra-se com a preparação do material, ou seja, a reorganização dos dados codificados.

2ª etapa: **Exploração do material:** visa alcançar a compreensão do texto, a partir da construção de **categorias**, constituindo-se em um processo de redução do material a palavras e expressões significativas;

3ª etapa: **Tratamento dos resultados obtidos e interpretação:** faz-se a interpretação do conteúdo recortado de acordo com o referencial teórico adotado, de Anthony Giddens e Ulrich Beck. Propõem-se inferências e busca de significados, interrelacionando-os com o quadro teórico delineado inicialmente ou lançando novas hipóteses em torno das dimensões teóricas e interpretativas sugeridas pelos dados coletados.

Acredita-se que essa maneira é a mais adequada para analisar os dados encontrados no estudo e conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde e para o meio ambiente.

3.6 Aspectos éticos

A pesquisa foi realizada considerando a Resolução Nº 466, de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, que está norteada pelo respeito à dignidade humana e em especial, pela proteção aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos por meio do engajamento ético. Assim sendo, o progresso da ciência e da tecnologia, que é inerente ao desenvolvimento científico e tecnológico deve implicar em benefícios para o ser humano, para a comunidade na qual está inserido e para a sociedade, possibilitando assim a promoção do bem-estar e da qualidade de vida e promovendo a defesa e preservação do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações.

Para cumprimento dos princípios éticos deste estudo, inicialmente o projeto foi registrado no Sistema de Informações Educacionais - SIE pela orientadora, que após procedeu a tramitação ao Gabinete de Projetos do Centro de Ciências da saúde (GAP-CCS). Ainda, foi solicitada a autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Santa Maria (Apêndice C), e na sequência, em posse de todos documentos necessários, foi enviado para avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM (CEP-UFSM), por meio da Plataforma Brasil; sendo que a produção dos dados somente iniciou após sua aprovação sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética sob o CAAE nº 26425513.7.0000.5346 (ANEXO A).

Os trabalhadores rurais foram convidados, via contato telefônico, a participar da pesquisa e, esclarecidos quanto à finalidade de estarem participando da mesma, bem como quanto aos riscos e benefícios. Além disso, foram informados da ausência de custos e remuneração financeira pelo fornecimento dos dados.

Para a realização da etapa de entrevista, foi utilizado o Termo Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice D), no qual as pesquisadoras se comprometiam em preservar a privacidade dos indivíduos estudados e dos dados coletados e o Termo de Confidencialidade - TC (Apêndice E).

Os objetivos e a metodologia da pesquisa foram apresentados de forma clara, em linguagem acessível, a todos os participantes, os quais tiveram garantido o anonimato de suas

informações. Foi assegurada a liberdade de participação espontânea e o direito de desistência, em qualquer momento da pesquisa.

Ao término do estudo, após a defesa da dissertação, pelo compromisso ético com a devolução dos resultados aos participantes, será agendado um momento para a apresentação dos frutos da pesquisa aos participantes em um local, posteriormente determinado pelo subprefeito do Distrito em questão.

As pesquisadoras se comprometem com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados, preservando a identidade dos participantes do estudo, assegurando o anonimato, sendo que os participantes da pesquisa foram identificados com a letra 'R' de rural e um número relativo a ordem de realização das entrevistas como R1, R2, R3, ...

Em relação ao material resultante da produção de dados, os mesmos ficarão sob responsabilidade da professora orientadora, Enfa. Profa. Dra. Silviamar Camponogara, durante um período de 5 anos, em sala própria, nº1339 (local de trabalho da pesquisadora), no 3º andar, no Departamento de Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde, prédio 26, da UFSM e os dados serão guardados por um período de cinco anos e após incinerados.

A pesquisa não apresentou riscos diretos aos participantes, porém a temática estudada, sobre a temática saúde do trabalhador e agrotóxicos, poderia apresentar algum risco indireto ligado a inquietude ou ansiedade dos participantes, ao remetê-los para vivências de seu cotidiano, durante a sua participação no estudo. Nesse caso, a entrevista seria imediatamente suspensa e os encaminhamentos necessários seriam realizados pelas pesquisadoras.

Assim, aponta-se como contribuições do estudo, a partir da divulgação dos resultados, a promoção de novos estudos que aprofundem essa discussão da temática saúde do trabalhador rural e agrotóxicos e uma melhor compreensão desse contexto a fim de ampliar o universo de cuidados adequados à realidade das populações rurais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise do perfil socioeconômico dos participantes da pesquisa mostrou que a totalidade, 15 indivíduos, era do sexo masculino. A idade variou entre 37 e 67 anos; sendo que a maioria, 10 deles estava na faixa dos 41-60 anos. Além disso, todos entrevistados eram casados, 14 desses tinham filhos, sendo que, seis tinham, pelo menos, um filho envolvido com a atividade agrícola.

A escolaridade dos trabalhadores se encontrava entre Ensino Fundamental Incompleto (EF Inc.) até Curso Técnico Profissionalizante (agrícola). Nesse conjunto, sete deles tinham EF Inc. e outros sete haviam concluído o Ensino Médio. Conhecer as características dessa população rural do estudo é extrema importância para auxiliar a identificar e descrever a percepção dos mesmos sobre sua realidade.

Já a extensão da área plantada variou entre 25 – 1100 hectares (ha), sendo que, quatro desses cultivavam menos de 50 ha; cinco entre 50 e 100 ha e, seis mais de 100 ha. Em relação a posse da propriedade rural, 10 indivíduos eram proprietários e arrendatários, seguidos de quatro somente arrendatários e um somente proprietário. Dentre os cultivos agrícolas, 11 participantes plantavam arroz e soja; desses, um também plantava trigo, seguidos de três somente arroz e um somente soja.

No que se refere ao uso de pesticidas, todos utilizavam mais de uma classe durante o cultivo (herbicida, fungicida e inseticida), 13 deles usavam avião “pulverização aérea” e trator “pulverização mecânica” para aplicação dos agrotóxicos, dois somente com trator. Além disso, todos entrevistados afirmaram não reaproveitar as embalagens e, como forma de descarte, os mesmos devolviam para a empresa fornecedora. A totalidade utilizava os agrotóxicos conforme receituário do engenheiro agrônomo, ligado a empresas fornecedoras dessas substâncias. Dentre os participantes, 11 utilizavam agrotóxicos na atividade rural há mais de 30 anos, o que ratifica a gravidade da exposição crônica ressaltada pela bibliografia científica (CARNEIRO et al., 2012; PREZA; AUGUSTO, 2012).

Quando questionados sobre a existência de horta para o consumo da família, 14 deles responderam afirmativamente e desses, 13 participantes negaram a aplicação de agrotóxicos para consumo próprio. Exemplificando esse dado, pode-se destacar que, o conjunto de trabalhadores, em geral, considera os pesticidas como sendo de risco para a saúde, conforme o

depoimento a seguir: “Ah mas todo esses produtos são de risco, é só não saber usar! É um produto mas, é um veneno” (R10).

Para a produção de dados, os participantes foram questionados sobre sua percepção de risco, sobre a questão dos agrotóxicos na atualidade, sobre as relações entre o uso dos agrotóxicos e a sua saúde enquanto trabalhador rural, a saúde das pessoas que consomem esses produtos alimentícios e a relação com o meio ambiente. Desse processo resultaram categorias temáticas (MINAYO, 2010), quais sejam:

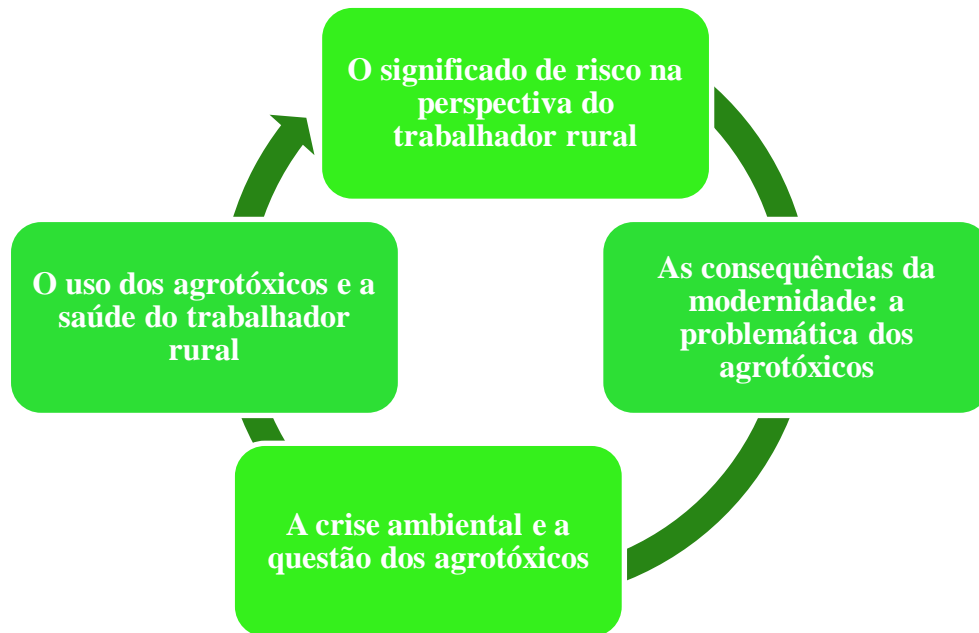


Figura 3 – Categorias temáticas do estudo

Esses resultados serão apresentados e discutidos a seguir.

4.1 O significado de risco na perspectiva do trabalhador rural

Ao inaugurar o processo de análise, os participantes expuseram sua percepção sobre risco, relacionando-o com sua atividade cotidiana. Os depoimentos a seguir ilustram esse achado:

Risco. Risco seria contra saúde da gente, do meio ambiente, da família. No caso dos agrotóxicos, isso seria desde uma embalagem mal lavada ou escaparia o veneno na terra. Isso seria risco... (R1).

[...] O risco desses produtos é muito grande para a gente. Talvez na hora não dê muito problema, mas lá adiante que vem os problemas, que a gente não se cuidou. O risco do produto está aí, mas tem que se cuidar, tem que se cuidar na aplicação desses inseticidas (R2).

Risco tem em tudo o que a gente está fazendo, tem o risco na hora do trabalho, está sempre correndo risco, de ser contaminado, de ser machucado, de várias coisas (R5).

Risco é tudo que tu está correndo risco de vida, que eu entenda, qualquer coisa que tu for fazer, por exemplo: o veneno, tanto o maquinário, tudo que tu for sem segurança é um risco, o que eu entendo é isso (R7).

Não tudo, tudo que se faz de errado é um risco. Desde aplicar, movimentar com as embalagens, tudo isso é risco. Desde que seja feito pela melhor maneira ainda existe risco! (R10).

Lidar com os venenos é um risco que o cara está correndo de se envenenar (R11).

Risco é tudo que possa prejudica tanto ao meio ambiente, quanto a pessoa que está aplicando, é um risco, seja prejudicial tanto a natureza, quanto a pessoa (R14).

Como pode ser evidenciado nos depoimentos acima, os participantes do estudo demonstraram uma compreensão sobre o conceito de risco, discorrendo, em seus relatos, que práticas sem segurança oferecem ameaças potenciais à saúde humana e ao meio ambiente. O risco atrelado ao uso de praguicidas foi mencionado pelos depoentes, entretanto, também chama a atenção o fato de atrelarem o risco a outras questões relativas ao trabalho e processo de viver cotidiano. Dessa forma, fazem alusão sobre o viver contemporaneamente, como um processo arriscado, já que a mesma é permeada pelos riscos. Também abordaram sobre impactos futuros, decorrentes de condutas atuais.

Assim, os riscos indicam um porvir, que precisa ser evitado, o núcleo da consciência do risco não está no agora, e sim no futuro, cuja construção é "causa" da vivência e da atuação presente. Além disso, são um produto histórico, a imagem de ações e omissões humanas, a expressão de forças produtivas altamente desenvolvidas (BECK, 2013), o que vem ao encontro do que afirmaram os depoentes.

Além de considerar o exposto acima, os entrevistados relacionaram o risco à possibilidade de perigo. De acordo com Giddens (2006), o risco não é o mesmo que acaso ou perigo, mas sim a referência a perigos calculados em função de possibilidades futuras. Só tem uso numa sociedade orientada para o futuro, que vê o futuro como um território a ser conquistado ou colonizado. Para o autor, risco implica a existência de uma sociedade que

tenta, ativamente, desligar-se do passado - primeira característica da civilização industrial da era moderna - (GIDDENS, 2006).

Nesse sentido, os riscos são imagens negativas e positivas empregadas objetivamente de utopias, nas quais o ser humano é conservado e revivido no processo de modernização. Assim, o discurso de catástrofe é a expressão exagerada, radicalizada, de que tal processo não é desejado. Ainda, constatações de risco são uma simbiose (subdesenvolvida) proveniente das ciências naturais e humanas, de racionalidade cotidiana e especializada, ou melhor, são ambas sob uma nova forma (BECK, 2013). Destarte, destaca-se que, por meio dos depoimentos, evidencia-se que os participantes abordam suas opiniões e conceitos sobre riscos, a partir de suas vivências e o conhecimento disponível a eles, reiterando que, para além de uma abordagem naturalista, deve-se considerar o processo de construção social do mesmo.

Dessa forma, a verdadeira força social do contexto de risco reside nas ameaças projetadas no futuro, sendo, o iminente, um determinante crucial das condições e posturas de vida atuais, o que, inclusive, coloca a sociedade de sobreaviso, tendo em vista a destruição prognosticada do meio ambiente (BECK, 2013). Os entrevistados fazem menção a essa questão do risco, presente na modernidade, bem como de seus impactos para o meio ambiente.

Assim, aceitar o risco como risco, é reconhecer que nenhum aspecto das atividades humanas segue um curso predestinado, e que todos estão expostos a acontecimentos contingentes, vivendo enquanto indivíduo e globalmente, em nossa existência social contemporânea, continuamente confrontados com as possibilidades de ameaça e perigo (GIDDENS, 2002).

Ao avançar nesse contexto, percebe-se que a consciência do risco não é nem tradicional, nem laica, e sim uma consciência determinada e orientada cientificamente. Ou seja, o que escapa à percepção, começa a ser teoricamente agregado e calculado e, passa a integrar na consciência da crise civilizacional (BECK, 2013). Para esse autor, ao se aprofundar nas situações de risco, reduzem-se as rotas de fuga e as possibilidades compensatórias por meio da potencialização das mesmas e da impossibilidade de contorná-las. A única proteção realmente eficaz frente a superprodução de toxinas na indústria química e na agricultura seria não comer, não beber e não respirar, o que é obviamente impossível (BECK, 2013).

Além disso, os riscos surgidos atualmente distinguem-se de todas as épocas anteriores, a despeito de suas características que incluem seu alcance global e sua capacidade de transformação social (BECK, 2013). Buss (2013), também faz referência a esse contexto,

mencionando que não há como negar que o mundo vive uma crise sistêmica do capitalismo globalizado, proveniente da sociedade industrial, que se expressa em subcrises econômica, social, ambiental, energética, alimentar, sanitária e, por que não dizer, ética (lucratividade *versus* impactos negativos), com profundas consequências sobre a saúde humana e dos ecossistemas. Desta forma, as reconhecidas injustiças sociais, econômicas, ambientais e sanitárias existentes na atualidade, encontram explicação em evidências na sociedade industrial e no modo de produção e consumo capitalista, o qual considerado em fatores de risco que lhe são intrínsecos, mostrando-se excludente e ecoagressivo (BUSS, 2013).

Nesse ínterim, Beck (2013) aponta que a imunidade em relação aos riscos converte-se, de uma hora para outra, em impacto irreversível. Os conflitos suscitados pelos riscos da modernização inflamam-se a partir das causas congruentes com o motor do progresso e do lucro, dimensionadas ao alcance das ameaças e das demandas resultantes por reparação e por uma mudança geral de rumo. A questão-chave é se a civilização pode prosseguir com a destruição do meio ambiente em vista dos conceitos de progresso, bem-estar, crescimento econômico e racionalidade científica válidos atualmente.

Assim, a aplicação de pesticidas na agricultura é justificada pela alta lucratividade e produtividade, necessárias ao sistema capitalista e ao mundo com bilhões de pessoas para alimentar, porém a saúde humana e o meio ambiente são postos em risco. Na visão de Beck (2013), essa civilização avançada, que nasceu para oferecer aos seres humanos possibilidades de escolha e para libertá-los de restrições naturais, acarreta uma nova destinação de alcance global, fundada na ameaça, diante da qual, no mundo industrial, poluentes e venenos são encontrados na base elementar da vida, que é o alimento. E, essa vivência de vulnerabilidade aos riscos modernos apreende a escolha do sujeito diante de algo que não se pode fugir. Assim, a potencialização desses riscos faz com que a sociedade moderna se reduza a comunidade de perigos (BECK, 2013).

O autor supracitado reitera que, o exemplo disso é a contaminação do solo e do homem pela agricultura, salienta-se que o trabalhador rural é um o elo dessa corrente, dependente do comércio da indústria química, apoiada pelas próprias autoridades governamentais e pela ciência que concede patentes para "ditas inofensivas" produções de pesticidas (BECK, 2013). Ou seja, o trabalhador rural, susceptível aos riscos, se encontra subordinado ao modelo de produção vigente.

Desse modo, a modernidade é um fenômeno paradoxal (segurança *versus* perigo, confiança *versus* risco). O desenvolver das instituições sociais contemporâneas e sua difusão mundial criaram oportunidades bem maiores para os seres humanos, se comparados a

qualquer tipo de sistema pré-moderno, mas também carregam um lado sombrio que se tornou muito aparente no século atual (GIDDENS, 1991). Destarte, a percepção de risco passa a substituir o que antes era concebido como “destino ou fortuna” e se torna separado das cosmologias religiosas, ou seja, o mesmo é criado socialmente e não dado pela natureza das coisas ou por influência divina (GIDDENS, 1991).

Sob esta ótica, Giddens (1991), reitera que risco e perigo estão fortemente relacionados nas condições de modernidade, mas não têm o mesmo significado. O que o risco pressupõe é precisamente o perigo (não necessariamente a consciência desse). Uma pessoa que arrisca, corteja o perigo, mas é certamente possível assumir ações ou estar sujeito a situações que são propriamente arriscadas, sem que os indivíduos envolvidos estejam conscientes do quanto estão se arriscando (GIDDENS, 1991).

Conforme vislumbrado nesta pesquisa, os trabalhadores têm conhecimento dos riscos e perigos que submergem do emprego dos pesticidas na atividade rural, mas até que ponto há uma consciência profunda de tudo que essa realidade imposta a eles pelo mercado capitalista implica? Mesmo com essa noção, não deixam de utilizar os agrotóxicos. Assim, a insegurança está presente no dia a dia dos trabalhadores.

Diante dessa tessitura, o mundo em que se vive atualmente é um mundo carregado de perigos; isto tem servido para enfraquecer a suposição de que a emergência da modernidade levaria à uma ordem social mais segura (GIDDENS, 1991). Isso pode ser verificado no depoimento abaixo:

O que eu vou dizer, a vida hoje é um risco, tem que se cuidar de tudo (R12).

Assim, a perda da crença no progresso, na tecnologia e na ciência é um dos fatores que fundamentam essa dissolução, culminando na necessidade de desenvolver uma análise institucional do paradoxo da modernidade (GIDDENS, 1991).

Diante disso, os riscos, com suas duas faces, positiva e negativa, apareceram durante a primeira fase da sociedade industrial moderna. O risco é a dinâmica estimuladora de uma sociedade que se empenhou na mudança, disposta em determinar o seu próprio futuro, em vez de depender da religião, da tradição ou dos fenômenos naturais (realidade de épocas pré-modernas). A atitude em relação ao futuro é o que distingue o capitalismo moderno de todas as formas anteriores de organização econômica (GIDDENS, 2006).

Por essa razão, o mesmo autor admite que o conceito de risco sempre esteve vinculado à modernidade, porém nos dias de hoje, ele assume uma importância nova e peculiar. O risco era considerado um meio de regular o futuro, de o normalizar e de o colocar sob o domínio da

humanidade. Mas as coisas não aconteceram exatamente assim, as tentativas que foram feitas para controlar o futuro acabaram se voltando contra a civilização, forçando-a a procurar novas formas de viver com a incerteza (GIDDENS, 2006).

Atualmente, vive-se em um mundo em que os perigos criados por nós são tão ameaçadores, ou mais, do que os perigos que são exteriores (dependentes de fatores naturais). Alguns deles são de exposição coletiva, com caráter catastrófico, como os riscos ecológicos globais, a propagação nuclear ou uma quebra da economia mundial. Outros afetam as pessoas de forma mais direta, individualmente, como a alimentação e o trabalho (GIDDENS, 2006; CASTIEL; GUILAM; FERREIRA, 2010).

Nesse ínterim, é sabido que se integra a primeira geração a viver nessa sociedade cosmopolita, cujos contornos mal se consegue vislumbrar. Esse período inerentemente globalizante, em que modalidades de conexões entre diferentes regiões ou contextos sociais se tramam em nível planetário, pode ser definido como a intensificação das relações sociais em escala mundial (GIDDENS, 1991, 2006).

E isso atinge a atual forma de viver dos seres humanos, qualquer que seja o local em que se habite. Essa nova ordem, não está firme, nem segura, carrega muitas inquietações e é marcada por divisões profundas, seja na economia, na política, no trabalho, nos meios de comunicação social, na tradição e na família. Muitas pessoas sentem-se agarradas por forças que não dominam (GIDDENS, 2006).

Contudo, essa impotência não é sinal de qualquer fracasso individual, reflete apenas a incapacidade das instituições modernas (economia, ciência, política). Destarte, se faz necessário desconstruir e reconstruí-las, pois a globalização, esse fenômeno atual, não é um incidente passageiro em nossas vidas. É uma mudança das próprias circunstâncias da existência humana, é a maneira de viver atual (GIDDENS, 2006).

Conforme Beck (2013) não é o modo de lidar e perceber os riscos que diferencia a sociedade de risco, da sociedade industrial, muito menos o maior alcance dos riscos produzidos por novas tecnologias e racionalidades. Crucial é o fato de que as circunstâncias sociais sejam radicalmente modificadas no curso de processos reflexivos da modernização - com a cientificização dos riscos atuais, seu caráter oculto é revelado (BECK, 2013).

Nessa vertente, a diferença entre sociedade industrial e sociedade do risco não coincide com a distinção entre "lógica" de produção e distribuição de riquezas e a "lógica" de produção e distribuição de riscos, implicando antes da inversão de suas prioridades. No *ethos* da sociedade industrial, predomina a lógica da riqueza, que acaba por sustentar a distribuição

dos riscos, enquanto o *ethos* da sociedade do risco abarca a incompatibilidade da distribuição de riqueza e de riscos e a concorrência entre as duas "lógicas" (BECK, 2013).

Além do mais, o domínio do risco como uma questão de governança é mais uma das "falsas" afirmações criadas pela união entre a ciência e o capital, já que se torna impossível condicionar os muitos dos riscos presentes na civilização atual. A mobilização coletiva das pessoas para tornar a vida neste século mais democrática, mais segura, mais sustentável é um grande desafio contemporâneo. Neste contexto, a proteção à saúde, à vida e ao ambiente coloca-se como uma grande batalha nos níveis global e local que se impele a todos os cidadãos deste planeta (RIGOTTO et al., 2012a)

Para Rigotto et al. (2012a), essa é uma questão de democracia em seu *status quo* e tão-só nessa perspectiva se poderá efetivamente agir sobre as vulnerabilidades e situações de riscos tecnológicos relacionados à produção e ao consumo em larga escala que são ainda mais problemáticas na atualidade, inerentes a sociedade de risco. Argumentam ainda que isso tem relação direta com a introdução massiva de substâncias químicas na produção de alimentos, que vem contaminando o meio ambiente, alterando a biodiversidade e afetando a saúde dos humanos e de todos e os demais seres deste mundo.

Assim, questionar os agricultores sobre sua percepção frente aos riscos da modernidade a torna-se relevante na medida em que tem o potencial de instigá-los a pensar sobre os mesmos. Isso, por si só, pode se constituir em estratégia para gerar mudanças de postura para com sua saúde e para com o meio ambiente e para formar bases críticas em relação a sociedade atual.

4.2 As consequências da modernidade: a problemática dos agrotóxicos

Outra categoria emergida das falas se refere aos impactos causados pelos praguicidas na contemporaneidade, fruto do modelo do agronegócio, na qual os participantes do estudo abordam sobre os riscos para a saúde da população em relação ao consumo de alimentos contaminados e sobre a dependência dos trabalhadores perante a indústria agroquímica.

No que tange ao aspecto da saúde, os depoentes demonstraram preocupação com a questão do uso dos agrotóxicos nos alimentos e reconheceram os impactos negativos desses para a saúde da população na atualidade, a exemplo das intoxicações. Além disso,

relacionaram os produtos alimentícios que as pessoas têm disponíveis em “suas mesas” como sendo danosos, por conterem pesticidas. Esses dados estão ilustrados a seguir:

É complicada a coisa. É uma coisa que os agrotóxicos, vamos dizer uma fruta, todos os dias tu comendo um pouquinho daquilo, vai chegar num ponto que vai saturar (R1).

Se eu não tivesse que colocar, melhor. Na horta a gente não coloca, mas tem muita coisa que a gente não tem em casa e tem que ir no mercado comprar. Aí sabe-se lá, a gente não vê, não enxerga, mas com certeza tem muito agrotóxicos nos alimentos (R2).

Ah as pessoas estão se intoxicando cada vez mais e, cada vez tem que usar mais produtos, porque as plantas, as ervas estão cada vez mais resistentes e os insetos também cada vez mais (R3).

Pois é, hoje em dia, os caras, não é um produto que os cara não têm que passar veneno, e no fim o cara come as coisas tudo contaminadas. Planta uma coisa, se não passa um veneno e no fim, já fica tudo na comida, esses tal de veneno. Isso vai acumulando na pessoa, daqui um pouco não é muito bom pra saúde (R4).

O que eu vou te dizer assim, não é, não é saudável usar, mas tem que usar (R6).

O que que eu vou te dizer, hoje em dia a gente nem sabe o que que está comendo, a verdade é essa. Eu acho que é isso, por exemplo: no produto é tanta coisa que se usa, tu não sabe o que tem, tu vai no mercado é tudo bonito, compra um tomate, uma alface, tu não sabe o que está pegando. Então é risco, tudo isso é risco (R7).

É isso aí no geral, se não usa, não colhe e, faz mal para as pessoas. Esses produtos, essas coisas que a gente compra no mercado, tomate, alguma verdura, tomate, principalmente, tem que evita porque não se consegue nem comer! (R10).

A gente até comenta, será que isso passa para os produtos, o uso desses, de todo esses agro... tanto que a gente deixou de plantar alguma coisa em casa porque se não coloca veneno, não colhe. Pô, eu vou plantar, para bota veneno e come com veneno, aí acaba não plantando (silêncio). Eu acho que algum risco corre, qual é o risco, não sei. Algum probleminha vai dá, mas qual eu não sei, futuramente, depende quando, com o passar dos anos, não sei. Acredito eu que alguma coisa cause, porque é muito veneno hoje em dia, a minha maneira de pensar, é muito veneno (R12).

Conforme evidenciado nos depoimentos dos trabalhadores, os mesmos estão cientes dos riscos provenientes dos alimentos contaminados com os pesticidas. Porém, sinalizam que parece não haver outra saída, tendo em vista a necessidade de sobrevivência dentro do agronegócio. Além disso, é importante salientar que a produção de alimentos em larga escala, subordinada ao uso de agrotóxicos, tem sido defendida como estratégia para satisfazer as necessidades de uma população cada vez mais numerosa.

Esse pensamento encontra consonância com as ideias de Beck (2013), ao enfatizar que, com a indústria química, os países podem preencher seus próprios estoques de alimentos. A luta contra a “fome mundial” e pela autonomia esconde/camufla as ameaças, de todo modo imperceptíveis, abafadas e minimizadas, em decorrência disso, potencializadas e

disseminadas ao longo da cadeia alimentar. Assim, o obscuro da fome é combatido com o obscuro da potencialização do risco.

Essa afirmativa de que é necessário utilizar agrotóxicos para alimentar uma população crescente e faminta, é conhecido ser uma inverdade, propagada pela indústria de venenos, que busca a geração de lucros e não a saúde e o bem estar das pessoas. Assim, não seria necessário repetir a informação, já amplamente divulgada em diversos meios, de que o mundo produz comida suficiente para alimentar a todos, se houvesse a compreensão que o que falta é igualdade de distribuição e acesso a renda, para produzir ou comprar alimentos (LONDRES, 2011).

Distante das falácias de soluções técnicas oferecidas ao mercado por empresas do agronegócio e, considerando que do ponto de vista da disponibilidade atual de alimentos, hoje, no mundo, a fome já não poderia ser mais uma realidade nas dimensões ainda existentes, a luta contra à fome e pobreza demanda, na verdade, o enfrentamento de suas causas profundas, as quais se encontram na lógica de dominação das grandes empresas e corporações capitalistas, como do agronegócio (AUGUSTO et al., 2012).

Para esses autores, o lado nefasto disso é que tais organizações não se intimidam em usurpar plantas cultivadas pela humanidade há milênios, ameaçando a segurança alimentar das populações, para delas se apropriar na forma de patentes, por meio da invenção de “mercados verdes” para explicar o uso do agrotóxico como “um mal necessário”, diante do desafio da fome mundial que elas mesmas criaram e que mantêm porque gera lucratividade (AUGUSTO et al., 2012).

Não se pode negar que a "Revolução Verde", apoiada pelas nações industriais, aumentou nos últimos anos a produção de alimentos. O fato reside nisso, pelo êxito da superprodução no setor primário, baseada na industrialização do mesmo, são pulverizados anualmente centenas de milhares de toneladas de pesticidas nas lavouras (BECK, 2013) que vão parar nas mesas das pessoas.

De acordo com Moisés (2012), a população está amplamente exposta a esses produtos, sendo imperativo às organizações de saúde prestar um cuidado diferenciado, pois a carga da exposição de agrotóxicos é enorme. O autor aponta que a possibilidade de contato das pessoas com agrotóxico ficou mais complexa do que anteriormente, pois era algo da “produção do campo” e, hoje essa dinâmica é muito mais contundente do que no passado, pelo consumo cotidiano de alimentos.

Na prática, o problema de alimentação está longe de ser resolvido pelo simples aumento da produtividade agrícola, mesmo porque o modelo de produção hoje adotado é

capaz de abastecer, com sobras, a necessidade mundial. Além disso, sabe-se da existência de outras técnicas de controle de pragas alternativas aos agrotóxicos, que inclusive tem um impacto muito menor em termos da produtividade *versus* custos e apresentam uma potencialidade de contaminação humana ou ambiental muito menor ou mesmo desprezível, como a agroecologia (PERES; MOREIRA, 2007).

Diante dessa tessitura, pode-se questionar: Como conseguir “comer saudavelmente”? Por exemplo, quando vários tipos de alimentos possuem, de alguma maneira, quantidades de substâncias tóxicas, mesmo sendo garantido que é “bom para você” por especialistas (GIDDENS, 1991). Isso não é mesmo possível, ao considerar que, na alimentação, estão presentes componentes químicos de pesticidas que são disseminados nas lavouras, anualmente.

Este fato vai de encontro ao preconizado pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), ao construir o conceito de alimentação adequada e saudável como um direito humano básico, com a garantia ao acesso permanente e regular, de maneira socialmente justa, a uma prática alimentar apropriada aos aspectos biológicos e sociais dos indivíduos, de acordo com o ciclo de vida e as necessidades alimentares especiais. O órgão enfatiza ainda que deve estar pautada no referencial tradicional local; necessitando atender aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação, prazer (sabor), dimensões de gênero, etnia e, formas de produção ambientalmente sustentáveis, livre de contaminantes físicos, químicos e biológicos e organismos geneticamente modificados (BRASIL, 2007).

Entretanto, na prática, se verifica que isso não acontece, pois os consumidores ao longo de vários anos, se alimentam de produtos com elevados percentuais de resíduos de agrotóxicos (LONDRES, 2011). Isso pode ser comprovado pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2011), que mostrou a existência de resíduos de agrotóxicos acima dos limites permitidos, além da presença de agrotóxicos proibidos em diversos produtos de grande relevância na alimentação dos brasileiros.

Outro aspecto relevante é que a avaliação dos impactos dos agrotóxicos na saúde provenientes do consumo de alimentos com praguicidas é realizada, fundamentalmente, com base em estudos experimentais animais, nos quais, o principal indicador é a ingestão diária aceitável - IDA. Nesse quesito, parte-se do pressuposto de que o organismo humano pode ingerir ou absorver certa quantidade diária, sem que isso tenha consequência para sua saúde. O IDA deriva de outro conceito a dose letal de 50% de morte de cobaias expostas (DL50). Trata-se de um indicador de toxicidade que significa que a metade da população de cobaias no

estudo morre ao ser submetido a uma determinada concentração de agrotóxico. Mediante uma abstração matemática, esse número é extrapolado para os humanos (CARNEIRO et al., 2012).

De acordo com Carneiro et al. (2012), é dessa maneira que os especialistas buscam um valor aceitável de exposição humana. Porém, esses indicadores não têm sustentabilidade científica quando o que se almeja é a proteção à saúde. Trata-se na realidade de uma configuração reducionista do uso da toxicologia, enquanto campo de saber, para sustentar o uso de agrotóxicos e para dificultar o entendimento da determinação das intoxicações humanas especialmente as crônicas, decorrentes das exposições combinadas, por baixas doses e de longa duração.

Mediante o exposto, Rigotto et al. (2012b) referem que não há mais como sustentar o paradigma do “uso seguro” de pesticidas e a proteção em “valores máximos de resíduos permitidos”, sem dispor de meios e condições para a fiscalização, monitoramento e controle pois, esse é um caminho sem volta para ampliar a vulnerabilidade das populações pelo consumo dos alimentos. Defende-se ser preciso questionar a exigência de sucessivas provas quantitativas para que o risco seja reconhecido como um grave problema, rumo a novos modelos, sob a égide da proteção da vida humana.

E essa definição de limites de tolerância para poluentes e tóxicos nos alimentos tem pontos negativos pois além de permitir parcialmente o envenenamento, não dedica qualquer esforço de pensamento a verificar que consequências, a longo prazo, acarretam a interação e o acúmulo das substâncias tóxicas.

De acordo com Beck (2013), a ciência se transforma em gerenciadora de uma contaminação global do ser humano, uma vez que o efeito só pode ser estudado e pesquisado de maneira confiável com o próprio ser humano. Trata-se, portanto, de um grande experimento permanente, com a participação compulsória da humanidade tomada involuntariamente como cobaia. Vive-se assim uma experiência constante em que o homem precisa, num movimento de autoajuda, coletar os dados a respeito de seus próprios sintomas de intoxicação e fazê-los valer contra a crítica dos especialistas (BECK, 2013).

Essa intenção de dar visibilidade ao processo saúde-doença decorrente do uso de inúmeros produtos agroquímicos na fonte básica da vida, o alimento, vulnerável ao processo de exposição e contaminação, parte de uma rede de cuidado que abrange desde a produção de alimentos até a mesa dos consumidores. Porém, é mister destacar que o debate sobre as diferenças de exposição na cadeia de produção e consumo de alimentos, perpassa por questões suplementares, incluindo aqui as relacionadas ao gênero, ao acesso a direitos

diversos, como a educação no campo e o assessoramento técnico para o cultivo sustentável (CARNEIRO et al., 2012).

Conforme já discutido, fica evidente que a problemática dessa questão da segurança alimentar encontra-se prejudicada pelo uso indiscriminado de praguicidas, o que repercute na saúde. Cabe aos órgãos responsáveis, científicos e políticos e à sociedade como um todo unir esforços na luta pela diminuição do uso dos mesmos e por práticas alternativas de plantio na busca de um direito básico a uma alimentação saudável, livre de cargas químicas (RIBAS; MATSUMURA, 2009).

Ao prosseguir nesta categoria, que explana a problemática dos agrotóxicos nas circunstâncias da modernidade, também é possível inferir, após a apreciação dos depoimentos, que os agricultores se sentem condicionados a esse modelo agrícola baseado no uso de pesticidas, sendo fator de dependência para os mesmos. Esse fato pode ser verificado a seguir:

(Silêncio) Se não tivesse, seria bem melhor para todo mundo. Mas do jeito que está o mundo hoje, tu não consegue produzir sem ter, pelo menos, o mínimo de agrotóxicos, daí não tem como competir. Se não tiver o agrotóxico tu não tem como se manter. Não tem como plantar uma lavoura de soja e ter lucro nela se tu não colocar, não tem como. Está morto (R1).

Olha, aqui está difícil, porque, eu acho, assim do jeito que está, infelizmente sem agrotóxico não se produz, dificilmente, como te falei, hoje em dia como se vê ali é muito produto, o problema que é muito produto. O problema é que muitas vezes a gente usa um produto para matar lagarta e não mata o percevejo. Então é muita quantia de produto (R2).

Se não tem veneno, se não passar veneno, não se colhe nada. Tem que ser só abaixo de veneno. Se tu plantar e não passar veneno não colhe nada (R4).

Eu acho que sempre, sempre tem um, um risco, nunca, nunca é saudável, como se fosse produzi sem agrotóxico. Mas é difícil, muito difícil produzir sem agrotóxico, é muito complicado! (R6).

Se não tiver agrotóxico, nada produz. Nos dias de hoje, a agricultura está, a tecnologia que eles dizem, está voltada para o agrotóxico. Se tu planta na horta e não coloca alguma coisa. A gente tem horta em casa, a gente procura não usa nada, mas tem aquela folhinha furada, um coisa mordida, se tu vai comercializar isso aí não tem valor econômico nenhum, até mesmo na lavoura (R9).

A tem que dizer que se não se usa, não se colhe mais, se não usa esses produtos começa um bicharedo, essas doença que tem, não se colhe mais (R10).

Não posso dizer nada, porque se não põe agrotóxico e coisa, não colhe nada (R11).

O que eu tenho pra te dizer, olha, hoje, se tu não coloca isso aí, tu não colhe mais nada, uma vez se plantava e não se colocava nada e dava. Hoje se tu não coloca um agrotóxico nada dá. Mas tudo é um risco (R12).

Diante da realidade vivenciada, os agricultores não encontram outra alternativa a não ser utilizar os agrotóxicos, seja pela falta de estrutura, de orientação técnica e incentivo governamental a práticas alternativas mais seguras e limpas. Porém, não são os trabalhadores rurais que fracassam ao sucumbirem ao uso massivo de pesticidas em sua atividade laboral, mas toda a política e a economia, que os condicionam a isso e que implica num consumo mundial de alimentos contaminados.

Segundo Beck (2013), essa produção de riscos da modernidade, como o caso da agricultura química dependente, de caráter industrial, prejudica de muitas maneiras a base natural da própria produção agrícola: cai a fertilidade das lavouras, desaparecem espécies de animais e plantas e aumenta o perigo de erosão do solo. Existe também a possibilidade desses pesticidas aumentarem a resistência a pragas, podendo se espalhar para outras plantas, o que seria uma possível ameaça à biodiversidade. Cria-se um círculo vicioso, cada vez mais dependente da indústria química, como pode ser visualizado nas falas acima.

É imperativo analisar a incapacidade desse modelo de produção, pois mesmo com o emprego massivo de venenos, as ditas pragas agrícolas conseguem desenvolver mecanismos de defesa para permanecer nas lavouras. Com o tempo, os agrotóxicos vão perdendo eficácia e levando os agricultores a aumentar as doses aplicadas, diminuir os intervalos de aplicação e/ou recorrer a novos produtos. Um outro fator nesse processo é que o desequilíbrio ambiental provocado por esse sistema químico dependente acarreta o surgimento de novas pragas. Os insetos ou plantas que anteriormente não provocavam danos a lavouras passam a se comportar como invasores e atacar as mesmas (LONDRES, 2011).

De acordo com Silva (2005), a agricultura brasileira está pautada num cenário econômico, social, ideológico e cultural, marcado pela intensa concentração fundiária, pelo ganho de produtividade, pela incorporação de tecnologias com grande impacto sobre a saúde humana e ambiental e pelo crescimento das exportações e do agronegócio. Diante disso, Rigotto et al. (2012a), denunciam que há inúmeros benefícios fiscais e tributários que são dados às empresas, para produção ou comercialização de agrotóxicos, de forma que, ao deixar de pagar tais impostos estas corporações de fato, lucram ainda mais. Resta para a população apenas as contaminações e os custos com os tratamentos que, muitas das vezes, são realizados no SUS. Ou seja, são os recursos arrecadados da população através dos impostos que pagam atualmente os gastos com doenças geradas pelos praguicidas, de forma que as receitas ficam para as empresas e os prejuízos para a sociedade.

De tal modo, infere-se que o Estado é eficiente para subsidiar o agronegócio e liberar os agrotóxicos de impostos, mas mínimo para proteger a saúde da população dos impactos do

atual modelo de produção brasileiro, fundamentado na “Revolução Verde” (AUGUSTO et al., 2012). Os autores ainda destacam que no agronegócio a relação homem-natureza é mediada pelos valores do mercado, do negócio e não da vida.

E como a pressão para cultivar, produzir em larga escala e consumir é impulsionada por interesses comerciais, faria sentido impor-lhes uma proibição no uso de pesticidas? Mesmo partindo do princípio que a proibição é possível, esses acontecimentos, geralmente, não se resolvem com essa facilidade. Entre a morte pela fome (visivelmente iminente) e a morte por intoxicação (iminente, mas invisível), impõe-se o combate à miséria material. O que advém é que agricultura praticada na atualidade não é sustentável indefinidamente, porque essa recorre a grandes quantidades de substâncias químicas, que são prejudiciais para meio ambiente (lembrando que nesse se inclui o ser humano) (GIDDENS, 2006).

Segundo Beck (2013), isso se deve ao fato de o superdesenvolvimento das forças produtivas, na modernidade, acabar por desencadear forças destrutivas. Frente a isso, uma consciência de que as fontes de riqueza trazem em si "ameaças colaterais" é algo novo, que passou despercebido por muito tempo em meio aos esforços para superar a miséria. Assim, o então apontado “uso seguro”, artifício usado pela indústria para dissimular os perigos de seus produtos, mostra-se categoricamente absurdo; seja pela dificuldade de se seguir no campo todas as recomendações de controle, seja pela própria incapacidade destes métodos de fornecer real segurança para o trabalhador (LONDRES, 2011).

E esses riscos da modernização são um produto de série do maquinário industrial do progresso, agravados dentro seu próprio desenvolvimento. Um exemplo disso é a relação direta com as indústrias químicas, que fabricam pesticidas e os agricultores que se veem obrigados a recorrer à produção massiva e especializada (BECK, 2013), conforme visualizado nos depoimentos abaixo:

Sem os agrotóxicos não se colhe nada. Ele é a chave da (silêncio) da plantação (R5).

Sem veneno, não se colhe mais nada. Isso é óbvio, não adianta nem tentar porque não vão colher mesmo sem, abaixo de veneno não se colhe mesmo. Não adianta nem querer, porque não colhe (R13).

Nesse aspecto, há sempre os dois lados, os "perdedores do risco" e os "ganhadores do risco", ou seja, os interesses econômicos em relação às definições de risco e seus afetados. Assim, a sociedade sai perdedora (trabalhadores rurais, consumidores e meio ambiente) com os impactos negativos do uso indiscriminado dos praguicidas. Por outro lado, os que ganham com isso, as corporações multinacionais têm em mãos um imenso poder e controle econômico

e uma capacidade de influência, que traz consigo uma extensão relevante de mercados/consumidores e capitais (GIDDENS, 1991).

Beck (2013) destaca que, do ponto de vista econômico, as decisões que alteram a sociedade estão amarradas a decisões de investimento pelo "desenvolvimento" e, o potencial configurador da modernidade que começa a esconder os "efeitos colaterais latentes" - dividindo-se nos riscos efetivamente ameaçadores e nos ocultos. O que não é visto e não se quer, também tem o poder de alterar o mundo de forma mais visível e ameaçadora. Esses desencadeiam danos irreversíveis, que permanecem invisíveis por anos; o que os torna ainda mais perigosos. Nesse sentido, reitera que se faz imperiosa uma explicação causal, que dê visibilidade a ameaça como produto do modo de produção industrial, como efeito colateral sistemático do processo de modernização (BECK, 2013), como é o caso dos agrotóxicos e suas consequências para a saúde da população, em consonância ao apontado pelos agricultores participantes do estudo.

Diante disso, a difusão do industrialismo/capitalismo gerou “um mundo” no sentido mais negativo e temível, no qual há mudanças potenciais que afetam a todos no planeta. E também condicionou a própria sensação de estar e viver neste mundo (GIDDENS, 1991), o que pode ser elucidado pela produção químico-industrial e o sentido de dependência dos pesticidas, por parte dos trabalhadores rurais participantes da pesquisa. Beck (2013) alerta que essa tendência globalizante, faz nascer novas suscetibilidades, pois quando tudo se transforma em ameaça, de certa forma nada mais é perigoso; quando não há saída, o melhor é não pensar mais na questão.

Nessa tessitura, as ameaças intensificam-se dia após dia, sem que se transformem num conjunto de medidas preventivas de superação dos riscos. Desse modo, permanecem ocultadas na relação entre abastecimento de alimentos, agricultura, indústria e ciência, variantes de modelos de divisão do trabalho, que a partir de si mesmos, geram uma série de problemas encadeados (BECK, 2013).

Logo, lutar contra o uso dos agrotóxicos na atividade rural é lutar pelo futuro da humanidade, é uma forma de poder construir coletivamente um novo paradigma para a sociedade e para existência humana, almejando preservar a saúde humana (dos trabalhadores e consumidores), com direito a uma alimentação saudável e a saúde dos ecossistemas (RIGOTTO et al., 2012). Já que a problemática da utilização de praguicidas na agricultura prejudica o meio ambiente, o que suscita efeitos negativos para o ser humano, o que será melhor detalhado a seguir.

4.3 A crise ambiental e a questão dos agrotóxicos

Após a análise dos depoimentos ficou evidente que os participantes do estudo reconhecem as consequências negativas do uso de agrotóxicos, tanto na flora e na fauna, quanto no solo e na água, como mostram os recortes a seguir.

Não, a parte é mais da flora, a fauna nem é tanto não dá para dizer nada da fauna, os bichos, mais o que a gente vê é a parte do verde (R1).

A natureza, acho, os rios, os açudes, isso tudo é prejudicado, prejudica! (R6).

É prejudicado o meio ambiente com os produtos, acho eu. Todo mundo reclama que está prejudicando. [...] Mata tudo que é bicho, peixe, mata abelha, ave, tudo que é bicho morre também. Depende do uso do veneno, morre tudo (R8).

Isso eu não sei, não sei o que vai dar isso, porque cada vez mais e mais e mais veneno e cada vez mais forte, cada vez mais pragas invasoras. Eu não sei no que vai dar isso daí. Vai chegar um tempo que nada mais vai funcionar, tu aplica e aplica, e as pragas tão cada vez mais resistentes. Cada vez está mais poluído o meio ambiente, poluição vai ter sempre, cada vez mais, principalmente as águas, porque tu aplica no solo e só vai descer. E a agricultura tu vê no país, isso triplicou de anos, antigamente, aqui em roda, tu olhava e era só gado. Hoje tu não vê mais, é só soja. Isso é rios de veneno, de produto (R9).

Isso aí com certeza dá problema, eu acho que quanto mais produto usar, mais vai poluir, desde as águas, a terra, os animais, a gente mesmo. Com certeza isso aí vai aumentando cada vez mais, porque sem o produto não dá mais para plantar (R10).

Se não usa, não colhe nada, e o meio ambiente se prejudica, se tu usa. [...] Prejudica porque ele vai para os rios, fica resíduo na terra, vai por tudo. E se tu não usa, tu não colhe. Tem que usar (R11).

Como e que eu vou te dizer [...] segundo dizem, não afeta tanto o meio ambiente mas, eu acho que tem uns certos tipos de produtos que afeta, não sei em que sentido, mas alguma coisa vai causar pro meio ambiente. Com o tempo vai dar um problema. Não sei te dizer que tipo de problema que pode ser. Não sei te dizer (R12).

Diante dos depoimentos dos agricultores, é possível ratificar que os principais efeitos dos agrotóxicos sobre o ambiente já são bem conhecidos e abarcam a perda da biodiversidade, a eliminação de insetos polinizadores, o desenvolvimento de espécies resistentes, o surgimento de pragas secundárias e, a contaminação do solo e da água. Porém é necessário reconhecer que a complexidade dessas reações geram diversos graus de incerteza na classificação de periculosidade ambiental (PREZA; AUGUSTO, 2012).

Ribas e Matsumura (2009) reiteram que o aumento exponencial no volume de agrotóxicos utilizados tem ocasionado inúmeros transtornos e modificações para o ambiente,

tanto pela contaminação das comunidades de seres vivos que o compõe, quanto pela sua acumulação nos segmentos bióticos e abióticos do ecossistema - água, ar, solo, etc. Esses impactos ambientais e suas implicações provêm de um modelo de desenvolvimento, que subjuga o meio ambiente e está centrado na racionalidade econômica presente na modernidade. A natureza é desnaturalizada, fracionada e mutilada e, a organização ecossistêmica do meio ambiente, da qual fizemos parte, social, cultural e politicamente é ignorada (MIRANDA; TAMBELLINI; MOREIRA, 2011).

A mesma é concebida (erroneamente) como um bem abundante e gratuito, inesgotável e renovável, cuja existência não depende diretamente do comportamento econômico. Assim, o meio ambiente é remetido a um campo de externalidade do sistema econômico, ignorando seus riscos e perigos. Com o fenômeno da globalização da economia, dissolveu-se o mundo da coexistência da diversidade; ignora-se a cultura e a natureza, englobando-as no código de valor de mercado, em favor da lucratividade (MIRANDA; TAMBELLINI; MOREIRA, 2011).

Giddens (1997), ao abordar esse tema, enfatiza que na era moderna, a “natureza”, equivocadamente, entrou em contraste com ambiente urbano, em uma analogia ao campo, ao rural. E há algum sentido nesse pensamento, pois “natural” significa aquilo que fica imperturbado, associado à sua separação com a atividade humana. De certa forma, isso pode ser explicado pela história humana desde a época da ascensão da agricultura e das grandes civilizações, com a destruição progressiva do ambiente. E, muito recentemente, a ecologia surgiu como uma resposta à percepção da destrutividade humana e o verdadeiro conceito de meio ambiente, em comparação ao de natureza, assinala uma transição profunda. O mesmo não parece ser mais um parâmetro independentemente da existência humana, mas sim um potencial de influência sobre essas vidas (GIDDENS, 1997).

Nessa vertente, a socialização da natureza denota muito mais que apenas o fato de o mundo físico estar cada vez mais marcado pela civilização. A ação humana, como já foi mencionado, há muito deixou sua marca. A própria invenção da agricultura, constituiu em limpar o ecossistema natural de forma a criar um espaço em que as pessoas possam plantar ou criar animais para sua alimentação (GIDDENS, 1997).

Assim, ao retomar as significações de riscos, de acordo com Giddens (2006), é possível fazer distinção entre dois tipos de risco. Um é o risco exterior, que chega de fora, das imposições da tradição ou na natureza, o outro é o risco provocado, resultante do impacto do nosso desenvolvimento econômico-tecnológico sobre o meio ambiente.

Para melhor esclarecer a distinção entre eles, faz-se um resgate que segue. Em todas as culturas tradicionais e também na sociedade industrial no início do séc. XX, os seres humanos se preocupavam com os riscos originados pela natureza exterior: más colheitas, inundações, pragas, fomes. Contudo, muito recentemente, em termos históricos, a humanidade começa a se preocupar menos com que a natureza pode fazer e mais com aquilo que fizemos à natureza (destruição de florestas, derretimento de geleiras, destruição da camada de ozônio). É nesse limiar que o risco exterior perde a situação predominante, que passa a pertencer ao risco provocado pela civilização (GIDDENS, 2006).

E esse risco criado, não afeta apenas a natureza material ou aquilo que costumava ser a natureza. Mas incide também na natureza humana, em seus aspectos de vida, no social e as instituições que estão a sofrer transformações profundas em todo o globo. Isso culmina em um confronto com futuros cada vez mais abertos do que no passado, com todas as oportunidades e incertezas que esses comportam. À medida que o risco provocado pelo homem se expande, o risco torna-se mais "arriscado" (GIDDENS, 2006).

Para Beck (2013), o que ocorre na sociedade, contemporaneamente, é uma "simbólica e sintomática superação" dos riscos. Ou seja, nada de preventivo é pensado e realizado, não são suplantados em suas causas, em suas fontes; as ações acontecem dentro da "cosmética" do risco: lavagem e devolução das embalagens para as empresas fornecedoras, incidência de multas para fontes poluidoras.

Uma razão para isso pode ser explicada pelo fato de que a política ambiental é implementada ao final do processo produtivo, quando os danos já ocorreram, e não no início desse, quando poderiam ser evitados. Trata-se de uma reparação, a *posteriori*, dos impactos ambientais, de forma a garantir a continuidade do crescimento econômico e assegurar um determinado nível de emissão de poluentes (como os agrotóxicos), sem uma reestruturação da base produtiva e tecnológica (BECK, 2013). Nesse sentido, contanto que o lucro esteja garantido, o meio ambiente pode continuar sendo prejudicado.

Essa questão ecológica penetra nas esferas ocupacionais e se faz sentir em controvérsias substantivas em interface aos métodos, procedimentos, normas, planos e teorias. E, justamente pelo fato de existir "divergências ecológicas" nos grupos ocupacionais é que perdurou a estabilidade da sociedade industrial clássica (BECK, 1997). Se o agrotóxico, por meio do uso seguro e controlado, não prejudica o meio ambiente, porque não continuar usando na atividade rural? No entanto, sabe-se que isso não é verdadeiro, uma vez que essas comprovações disfarçam-se por trás do vultoso capital que geram e giram, assim mantém-se a estabilidade de mercado e o lucro do agronegócio.

De acordo com Augusto et al. (2012), esses frutos do industrialismo, estão por detrás das ciências da vida e da morte (agrotóxicos). E esses, denominados pela indústria química de “defensivos agrícolas”, pela lógica capitalista, são produtos do campo das ciências da vida, ainda que paradoxalmente “combater as pragas” signifique destruir a biodiversidade e meio ambiente, o que, na realidade recai sobre uma ciência da morte.

Nesse contexto, Carneiro et al. (2012), destacam que o emprego desses produtos químicos, em sistemas abertos (meio ambiente), impossibilita qualquer medida eficaz de controle. Não há como cercar essas fontes de exposição de risco e proteger a água, o solo, o ar e, os ecossistemas. Em decorrência desse modelo de desenvolvimento adotado, tem-se, como reflexos, a contaminação do solo, a poluição do ar, a poluição e a diminuição da quantidade de água potável, a escassez de recursos naturais, a perda da biodiversidade, entre outros, o que aponta para a insustentabilidade do mesmo, ameaçando a vida no planeta. Dessa forma, infelizmente, ainda que seja assinalada a inviabilidade da vida no planeta, pela continuidade do modelo hegemônico de produção, esse tende a se reproduzir e a exponenciar suas consequências (GALLO et al., 2012).

Porém, esses impactos ecológicos podem ser menosprezados e justificados e, independentemente de se acreditar-se ou não neles, eles têm suas consequências sociais, econômicas e políticas. Ao se considerar os riscos da atualidade, as causas das ameaças do próprio processo de modernização, forma-se sob a pressão dos perigos constantes, uma bomba social e política (BECK, 2013).

Inclui-se aí o fato de que, o impacto ambiental com seus múltiplos efeitos sobre a saúde e a convivência das pessoas, provenientes da sociedade industrializada, estão marcados por um déficit do pensamento social, sendo considerados somente no âmbito tecnológico, econômico e material (BECK, 2013). Esse dado pode ser corroborado neste estudo, na medida em que os participantes assinalam os riscos ambientais relacionados a uma visão naturalizada, ou seja, ao referirem-se aos riscos ambientais, remetem-se apenas a aspectos relativos a fauna e flora, sem mencionar outros aspectos de máxima relevância, como o social, por exemplo.

O perigo reside nisso, o que prejudica a saúde e destrói a natureza é frequentemente indiscernível à sensibilidade e aos olhos de cada um e, mesmo quando parece evidente, exigirá, pela configuração social, a comprovação científica para isso. Inúmeros desses "novos" riscos (contaminação nuclear, substâncias tóxicas nos alimentos, enfermidades civilizacionais) escapam inteiramente à capacidade perceptiva humana imediata (BECK, 2013).

Para Giddens (2006), é notório que uma das consequências do desenvolvimento industrial acabou por causar mudanças climáticas e alterações no habitat terrestre. Não é presumível saber que outras mudanças ainda ter-se-á de suportar ou que perigos trarão consigo, mas é possível compreender essas questões ao considerar que todas elas envolvem risco, o que põe em descoberto algumas características fundamentais do mundo em que se está vivendo. O autor reitera que os impactos ecológicos nunca tiveram muito espaço na esfera teórica incorporada na sociologia, pois não se chegou a prever que o desenvolvimento das "forças produtivas" teria um potencial destrutivo de grande proporção em relação ao meio ambiente. E hoje, os estudiosos ainda encontram dificuldade em tecer uma avaliação sistemática dessa relação (GIDDENS, 1991).

Juntamente com a ameaça e sua percepção (do mundo no sistema coordenado do auto-risco ecológico industrial), é possível brotar um interesse legítimo de preveni-la e eliminá-la, um importante horizonte de impedimento, prevenção e ajuda. Essa crise ecológica, longe de ratificar a insipidez da modernidade, possibilita uma transformação das coisas cotidianas, com o poder de produzir e cultivar uma nova consciência (BECK, 1997). Nesse sentido, tem-se como perspectiva que, pela degradação das bases ecológicas e naturais da vida, industrialmente forçada, seja desencadeada uma potência evolutiva social e política totalmente nova, impondo uma reconsideração da interface entre meio ambiente e sociedade. Isso indicaria o fim da contraposição entre ambos, ou seja, se perde essa concepção de meio ambiente como associal, submisso, a ser explorado (BECK, 2013).

Assim, as discussões sobre saúde ambiental, em especial na problemática dos agrotóxicos, são essenciais para um avanço na compreensão dos problemas de saúde das populações em sua relação com os processos de desenvolvimento econômico. Estabelecer novas conexões entre a saúde, a economia (o trabalho) e as ciências sociais poderá contribuir para a edificação de novas estratégias de pensar e fazer saúde (SOARES; PORTO, 2007).

Preza e Augusto (2012), enfatizam ser imperioso reconhecer a complexidade inerente ao uso dos agrotóxicos e abarcá-la nos seus múltiplos aspectos, por meio de abordagens que considerem as teias de relações entre o ambiente, o social, cultural e o econômico. Em uma visão mais ampla, é mister que a sociedade incorpore uma postura proativa tencionando a superação do discurso hegemônico da inevitabilidade do uso de agrotóxicos, de modo a incentivar o enfoque agroecológico, o qual leva em consideração a viabilidade econômica, a equidade social e a proteção ambiental.

Mediante isso, a perspectiva da agroecologia, enquanto um conhecimento em construção e reconstrução, no diálogo entre a ciência moderna e os saberes tradicionais, é

baseada não exclusivamente para a extensão da produtividade, mas atende a outra universalidade de inter-relações entre o território em suas dimensões ecológicas, culturais, políticas e éticas; constituindo-se em força motriz para a construção de um planeta mais solidário e verdadeiramente sustentável (RIGOTTO et al., 2012b). É isso que justifica o objetivo da pesquisa, que buscou conhecer as percepções dos trabalhadores, visando construir um diálogo com os mesmos, que abarque as relações de saúde do trabalhador e meio ambiente dentro de seu território.

Nessa conjuntura, a criticidade necessária está relacionada à consideração da ação do homem sobre o meio ambiente que, por sua vez, está interconectado na própria concepção que o homem tem de si e da natureza na qual intervêm e modifica, transformando-se mediante o trabalho (BOMFIM; PICCOLO, 2011). Por isso, a questão ecológica deve ser abarcada em conjunto com outras questões como a tecnologia, o desenvolvimento, as políticas de produção, o tipo de nutrição, os estilos de vida, as normas legais e as formas administrativas e organizacionais da sociedade (BECK, 1997).

E os dados do estudo assinalam que os agricultores fazem uma crítica ao atual modelo de produção agrícola, bem como os impactos ambientais causados pelo uso de pesticidas. Além disso, demonstram um intuito de construir uma realidade diferente em seu trabalho, sem o uso dos mesmos, que respeite o meio ambiente e suas teias de relações. Em consonância com as falas a seguir:

Por isso se reduzissem os produtos e eles fossem mais eficientes seria melhor para todo mundo, vai ajudar a natureza, quem aplica, porque vão estar aplicando menos produto, o jeito que está, está complicado (R2).

É uma coisa que a gente percebe que não faz bem para o meio ambiente, porque as vezes faz bem para uma planta, mas prejudica a outra. Então, a gente sabe que não faria bem, o bom se fosse não poder utilizar agrotóxico, mas a gente se obriga (R5).

Assim, a fase latente das ameaças da sociedade moderna chega ao fim, os riscos invisíveis estão se tornando visíveis. A destruição da natureza já não se basta na esfera (in)verificável de efeitos físico-químicos, mas estão cada vez mais perceptíveis aos olhos, nariz e ouvidos. O desmatamento, a contaminação das águas, mortes de animais por intoxicação, escândalos e catástrofes causadas por material poluente, a presença de substâncias tóxicas nos alimentos e nos bens de consumo se fazem cada vez mais extensos. Nesse ínterim, a comercialização do risco se intensifica, como os gastos na proteção do meio ambiente e combate as enfermidades civilizacionais (BECK, 2013).

Outro dado importante, ressaltado por Giddens (1997), é que, atualmente, as ações cotidianas de um indivíduo, como o uso de pesticidas na atividade rural, tem o potencial de produzir implicações globais. Esses atos e decisões não somente afetam a sobrevivência de alguém que vive do outro lado do mundo, mas pode contribuir para um processo de deterioração ecológica que em si tem consequências para toda humanidade. É um mundo em que a oportunidade e o perigo se equilibram na mesma balança. E essa relação entre as decisões do dia-a-dia e os resultados globais e a influência das ordens sobre a vida individual estrutura essa balança.

Para Beck (2013), as ameaças à vida no planeta no desenvolvimento civilizatório tem o potencial de trazer à tona comunhões de experiência da vida orgânica, conectando as necessidades vitais do ser humano às das plantas e animais. Com o desequilíbrio ambiental, o ser humano percebe-se a si mesmo como "ser natural com pretensão moral", como coisa móvel e frágil em meio as outras coisas, como parcela natural de um todo ameaçado, pelo qual ele é responsável.

Na sociedade de risco, o reconhecimento da imprevisibilidade das ameaças provocadas pelo desenvolvimento técnico-industrial exige uma autorreflexão sobre os efeitos sistemáticos ambientais. No autoconceito da sociedade de risco, a sociedade torna-se reflexiva, ou seja, ela torna-se um tema e um problema para ela própria (BECK, 1997). Em resposta, a Educação Ambiental torna-se um instrumento fundamental para a questionar o modelo econômico e político escolhido, não podendo se fechar em si mesma, precisando estar direcionada às outras instâncias da sociedade (BOMFIM; PICCOLO, 2011).

Perante essa máxima, vai ser necessário uma mudança no âmago - primeiramente dos indivíduos- da sociedade, dos órgãos de poder, da maneira de pensar e fazer ciência, política e economia para lhes dar outros enfoques, que não reivindique o "direito de poluir" para se desenvolver; mas busque justiça social e não a vislumbre só para o futuro, todavia para o presente também. Assim, a "Questão Ambiental" é no fundo uma "Questão Sócio-ambiental", algo que nem precisaria ser dito, caso o homem se redescobrisse pertencente ao meio ambiente (BOMFIM; PICCOLO, 2011).

Assim, a relação entre saúde e meio ambiente tenciona e amplia o conceito de saúde, pois assume questões socioambientais; condições de vida e trabalho; e cada vez mais importante, a discussão ambiental a partir da crise ecológica planetária, o que coloca em risco as condições da vida humana e não humana no planeta (RIGOTTO et al., 2012a). Além do mais, é notório que um meio ambiente equilibrado promove a saúde, essencial para o desenvolvimento econômico de um país. Essa é uma das razões para transformação do atual

sistema capitalista para uma economia (realmente) verde (GALLO et al., 2012). Nesse contexto, avança-se a discussão entre o uso dos pesticidas e os impactos à saúde do trabalhador rural.

4.4 O uso dos agrotóxicos e a saúde do trabalhador rural

No que diz respeito à saúde dos trabalhadores rurais, os depoentes têm conhecimento dos riscos que o uso dos agrotóxicos podem ocasionar, conforme demonstrado durante as entrevistas realizadas:

Tem que se cuidar ao máximo, muitas vezes a gente está aplicando, assim, e tem que esperar 24 horas para entrar na lavoura como manda o agrônomo, muitas vezes o cara não dá bola. Que nem esse ano, um ataque muito grande das lagartas, a gente não sai quase de dentro da lavoura. Tu tem que ver onde está aplicando, para ver se está matando, se os bichinhos estão morrendo, aí tu entra dentro da lavoura. Mas de risco, assim, eu acho é na aplicação. Antes o pessoal aplicava e não tinha cabine no trator, tinha cada dor de cabeça que dava no cara que tá loco. Então, acho que é por aí (R2).

Bei! Há pouco tempo se passava, as vezes nem tinha, quando começamos a plantar não tinha nem máscara, nem luva. Nós aplicávamos sem nada, depois que vem as coisas, não sei como o cara está bem de saúde, por tudo que o cara passou (R4).

Esses dias eu falei, muita gente está sentindo uns negócio por causa do veneno. Estou vendo aí por roda, gente que não usa proteção está sentindo, com dor de cabeça, com dor de estômago, isso muita gente está prejudicada, não usa o equipamento que querem (R8).

Todo trabalhador rural está sempre sujeito, está no meio do agrotóxico, assim, tu está aplicando ele, até tu te cuida, mas depois tu vai andar no meio da lavoura e não vai bota os EPI's e o veneno está ali (R9).

Até então, por enquanto, eu acho que estou bem, a gente se cuida muito quanto a isso. O manuseio com esses agrotóxicos, uso máscara, luva, mas tem que ter muito cuidado com isso. E assim mesmo, não sei se um dia não vai dar problema. Não sei, a gente não sabe (R12).

Usando que tem, existe perigo existe de se contaminar, de se... muitos riscos tem. Como eu disse, não é bem, muita gente não anda com máscara e com tudo. É perigoso, qualquer ventinho, tá trazendo na gente, no rosto, pode ter várias consequências, causa perigo (R13).

Os participantes discorreram sobre os riscos de contaminação, sobre os possíveis impactos de práticas não seguras, como não utilizar os EPI's, os sintomas de intoxicações agudas, de se sentirem prejudicados. Também sentem-se interrogados quanto aos riscos

futuros, a incógnita do porvir, às consequências do amanhã em relação às atividades laborais praticadas contemporaneamente.

Ao iniciar a discussão sobre o tema saúde do trabalhador rural e o uso dos agrotóxicos é relevante ter em mente o significado do processo saúde-doença, atualmente, modificou. Com base no texto redigido a partir da VIII Conferência Nacional de Saúde, a saúde é apontada como um direito do cidadão; a qual está atrelada a fatores determinantes e condicionantes. Nesse sentido, é definida como “[...] resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, *trabalho*, (destaque da autora), transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse de terra e acesso a serviços de saúde [...]” (BRASIL, 1986, p. 04) e também das formas de organização social da produção.

Assim, busca-se a superação do modelo biomédico flexneriano, cujo conceito de saúde era vinculado à ausência de doenças, não contemplando esses demais aspectos. No quadro do monopólio médico, o que é reconhecido socialmente como "saúde" e "doença" perde seu caráter predeterminado e natural e, na atividade da medicina, torna-se uma grandeza intraprofissionalmente fabricável (BECK, 2013).

De acordo com o autor supracitado, o papel do setor de saúde na sociedade acabou conquistando posições inteiramente novas, alterando a relação do ser humano consigo mesmo, com a enfermidade, com a dor e com a morte e chegando até a alterar a relação com o mundo. Ao longo do tempo, a cura, no sentido da meta original da medicina, converte-se cada vez mais em exceção, com o aumento dramático das doenças crônicas - isto é, enfermidades que em função do avançado aparato técnico medicinal, são diagnosticadas sem que estejam a disposição tratamentos efetivos para sua cura. Contudo, isso não expressa um fracasso, pois são consequências do sucesso da mesma, em decorrência do aumento da expectativa de vida, da diminuição da mortalidade por doenças infectocontagiosas (BECK, 2013), somados aos fatores de risco presentes na modernidade.

Exemplo disso é o desenvolvimento de doenças crônicas, como o câncer, associado ao manuseio e aplicação de pesticidas pelo potencial carcinogênico e mutagênico dessas substâncias químicas (BEZERRA; SOUZA; CARVALHO; BEDOR, 2013; LIMA; MORAES; BEDOR, 2013). Isso é apontado, inclusive, pelos participantes desta pesquisa, como pode ser visualizado abaixo:

É um pingo no copo da água, chega em um ponto que para a população (silêncio), é claro já está dando problema tanto que tem tantos cânceres, tantas doenças. Eu acho que vem disso aí, tranquilamente, vem um pouco disso aí (R1).

Esse é o problema que está acontecendo, esse câncer, isso é tudo agrotóxico que está dando. Essas doenças que estão saindo, só pode vir disso. Porque antigamente, quando eu era guri, não tinha nada disso (R11).

E essa sociedade de risco exige outras competências para a sobrevivência, o peso decisivo de antecipar perigos, de suportá-los, de lidar com eles em termos biográficos e políticos; transpor o medo e a insegurança se converte em uma qualificação civilizacional decisiva (BECK, 2013). Reconhecer a existência de um risco ou um conjunto deles é admitir não só a probabilidade de que as coisas possam sair erradas, mas que essa não pode ser eliminada (GIDDENS, 1991). Assim, com o uso dos pesticidas, não somente existe a possibilidade do adoecimento do agricultor, como essa não pode ser eliminada a curto e médio prazo perante a realidade da produção mundial de alimentos.

Algo que merece atenção é o fato de que pesquisas voltadas unicamente a substâncias tóxicas isoladas não podem dar conta das concentrações tóxicas no ser humano. Aquilo que pode parecer "seguro" num produto isolado, talvez seja consideravelmente perigoso para o organismo (BECK, 2013).

De acordo com Carneiro et al. (2012), é possível apontar que as estimativas feitas para inferir a nocividade dos agrotóxicos determinam, apenas, as fontes de linearidade, ou seja, não se examinam as relações não-lineares dos fenômenos biológicos, químicos e físicos e dos contextos sociais que impõem sobrecargas de trabalho e de exposição aos seres humanos. As pesquisas acontecem dentro de laboratórios onde há relação causa-efeito, em ambiente controlado. Mas diante da utilização dos agrotóxicos, a avaliação de risco não se adequa à realidade dos agricultores, até porque os eventos reconhecidos são aqueles que estão apenas na linha do adoecimento e da morte, mas não da vida e da saúde.

Frente aos riscos contemporâneos, a autoprodução desses está associada à observação pontual e no tratamento dos sintomas. Um exemplo disso são as patologias de relevância epidemiológica - câncer, doenças coronárias - (BRASIL, 2011c), e porque não dizer, doenças civilizacionais modernas, em sua etiologia e suas formas de tratamento. Essas poderiam ser evitadas em sua fonte: nas sobrecargas de trabalho, na poluição ambiental ou por mudança de estilo de vida. Ou, então, os sintomas podem ser aliviados por meio de preparados químicos. Essas direções não excluem uma a outra, mas um fato relevante é que até hoje as pessoas tem escolhido em grande medida a "solução" químico-medicinal. Soma-se a isso, o fato de que cada vez mais, em diferentes setores, a industrialização passa a lucrar com os efeitos colaterais que ela mesmo produz (BECK, 2013).

Para Giddens (1991), é perceptível que esses riscos que são potencialmente ameaçadores à vida do ser humano, infligem diretamente as atividades cotidianas, como a presença de conteúdos tóxicos, durante o processo de trabalho. A combinação de risco e oportunidade é tão complexa em inúmeras circunstâncias envolvidas que se torna difícil para os indivíduos saberem até onde confiar nas prescrições dos especialistas e em que medida suspendê-las. Dessa forma, confiança e risco, oportunidade e perigo – características paradoxais da modernidade- que penetram em todos os aspectos da vida cotidiana, suplantam o local e o global e, ninguém está completamente de fora (GIDDENS, 1991).

Nesse ínterim, para Beck (2013), os riscos não aumentam somente quantitativamente, mas também surgem qualitativamente, ou seja, somam-se novos formatos e atribuições de culpa. A poluição do ar, da água e dos alimentos proveniente dos agrotóxicos provavelmente aumente os problemas, não somente no sentido fisiológico, mas também no sentido psicológico. Muitas pessoas encontram-se em batalhas defensivas de vários tipos, antecipando e vigiando as substâncias danosas que envolvem a maneira de viver e comer, que espreitam, invisíveis, em toda parte. Ou seja, em uma cultura ecológica, aspectos mais gerais e mais íntimos estão diretamente interconectados na profundidade da vida profissional (BECK, 1997).

De certa forma, no entendimento de Beck (1997), essa é a experiência do “destino da natureza” produzido pela civilização, na qual o sujeito experimenta e sofre a inquietação proveniente de sua construtividade técnica e de sua sociedade global. O microcosmo da conduta da vida pessoal e profissional está inter-relacionado com o macrocosmo dos problemas mundiais. Assim, não há como o ser humano continuar sem o conhecimento do fato de que suas atividades locais (laborais) são influenciadas, e muitas vezes, determinadas por acontecimentos ou organismos distantes (GIDDENS, 1997), como no caso do uso dos pesticidas na agricultura e o agronegócio mundial.

Daí que as escolhas provenientes das opções de estilo de vida, como o trabalho, são frequentemente cerceadas por fatores que estão fora do alcance do indivíduo ou dos indivíduos que essas afetam. As mudanças tecnológicas (maquinário agrícola, uso de praguicidas, entre outros) que se impõem sobre a vida das pessoas são o resultado de incorporação dos sistemas abstratos, controlados por grandes incorporações industriais bastante afastadas do controle do indivíduo leigo, cujo caráter esses podem influenciar (GIDDENS, 1997).

Ademais, para o trabalhadores rurais deste estudo, em consonância ao encontrado em outro estudo (GREGOLIS; PINTO; PERES, 2012), existe uma situação de ambivalência,

quando a negação das ameaças, assinalada como um estratégia defensiva, serve como “proteção” para a saúde mental desses agricultores, que passam a acreditar na inexistência de perigos diretos à sua saúde, a curto prazo. Destaca-se que isso ocorre, por mais que existam informações disponíveis, que lhes mostrem o contrário e que os mesmos conheçam, em algum grau, os riscos a que estão expostos.

Como pode ser analisado nos extratos de fala abaixo, os participantes negaram problemas de saúde relacionados à utilização dos praguicidas na atividade rural, apesar de afirmarem a existência de riscos ocupacionais:

Eu não sinto nada, até agora. Pode um dia começar a aparecer coisas por causa do... mas até hoje nunca senti nada (R3).

A minha está bem, por enquanto está bem! (risos) Eu já não posso mais lidar com veneno [...] o médico já me proibiu de usar veneno (R8).

Olha, eu graças a Deus com tudo que eu apliquei tudo que eu lidei, que nesses anos se facilitava bem mais do que hoje, e não senti nada até hoje, não tive problema, não tive doença, isso graças a Deus (R10).

A minha está boa por enquanto! (risos) Está boa. Eu acho assim, foi o que eu falei, tu te cuidando eu acho que não tem problema, porque se em todos esses anos não apareceu nada e, também não quero que apareça e continuo me cuidando (R14).

Bem, eu fiz um monte de exames esses dias e deu tudo bom (R15).

De acordo com Giddens (1991), para compensar as profundas ansiedades que esses contextos podem produzir, há o amparo psicológico do sentimento de que “não há nada que eu possa fazer enquanto indivíduo” e de qualquer maneira esses riscos são produto do agronegócio. Agir-como-de-hábito, é um elemento fundamental na manutenção da confiança e da segurança ontológica, e se aplica no que diz respeito aos riscos à saúde causados pelo uso dos agrotóxicos.

O autor faz menção a questão da confiança, que implica em consciência das circunstâncias de risco das atividades humanas – o que inclui o impacto da tecnologia sobre o mundo social – e também em expectativas que podem ser frustradas. Já, em relação à segurança, essa pode ser definida como um equilíbrio de confiança e “risco aceitável” ou como uma situação onde um conjunto específico de perigos está neutralizado ou minimizado (GIDDENS, 1991).

O que pode ser explicado, em parte, pelo que Giddens (2002) denomina como “casulo protetor”, que relaciona o eu e a realidade cotidiana. É um “por entre parênteses” fatos potenciais, que seriamente considerados, em vista dos riscos e perigos, produziriam uma espécie de paralisia em relação a prática da vida diária. Como um mecanismo de defesa, toda

a problemática dos agrotóxicos e a atividade rural juntamente com os riscos inerentes à saúde do trabalhador, em seu cerne mais profundo, fica suspensa, para que possam dar continuidade à sua prática laboral, da qual provém seu sustento.

Dessa maneira, Giddens (1991), aponta que a grande maioria das pessoas não passa muito de seu tempo, de forma consciente, preocupando-se com essas ameaças; justificado pela necessidade de seguir em frente, com os eventos práticos da vida e proteger-se psicologicamente. Os riscos de alta consequência e baixa probabilidade não desaparecerão do mundo moderno, embora em um panorama otimista, esses possam ser minimizados. Quanto maior for o perigo, mensurado não em termos de probabilidade, mas em termos de sua ameaça generalizada à vida humana, mais essencialmente contrafactual ele se torna. E essa característica irrompe em insensibilidade e indiferença que a listagem dos mesmos tem a ocasionar nos seres humanos.

Nesse sentido, risco/perigo e confiança/segurança se entrecruzam e a confiança serve para minimizar os perigos aos quais estão submetidos certos tipos de atividades. De certa forma, isso passa a ser visto como “risco aceitável” – aplicado em diferentes contextos de vida – a minimização do perigo, geralmente é central na manutenção da segurança (GIDDENS, 1991).

Assim, o significado das rotinas não deve ser subestimado, sendo imprescindível para a segurança, porque proporciona uma base estruturadora para a continuidade da vida por meio de contextos diferentes de ação (GIDDENS, 1997). Como o caso dos participantes se sentirem “seguros” perante suas rotinas de trabalho, o que pode justificar o uso incorreto dos EPI's, conforme será explanado a seguir.

Beck (2013) destaca que é justamente pela negação e desconsideração, que brota o compartilhamento de uma situação de perigo individual e global; diante da pluralidade de interesses, os riscos crescem e estão iminentes, já que não poupam qualquer fronteira ou diferença social e nacional. O perigo da negação reside na invisibilidade do perigo, porém ainda que imperceptível, está presente por toda parte. Sua invisibilidade não é prova de sua inexistência, muito pelo contrário, o torna ainda mais perigoso. O teor de realidade é disputado naquilo que escapa aos olhos, aos ouvidos e nariz: como os poluentes tóxicos presentes no processo laboral rural e as ameaças ao futuro.

Assim, a suscetibilidade à ameaça não necessariamente culmina na conscientização do risco, podendo, inclusive, provocar o inverso: a negação pelo medo. Juntamente com a dimensão do perigo, cresce a probabilidade de sua negação e minimização e a inimagibilidade

desse, com o qual é preciso viver. Porém a percepção do risco é imprescindível para sua superação (BECK, 2013).

Frente a isso, podem surgir reações de adaptação, quais sejam: a aceitação pragmática, o otimismo sustentado, o pessimismo cínico e o engajamento radical. A primeira implica em um entorpecimento, reflexo da profunda ansiedade subjacente, uma visão que o mundo moderno está fora do controle de qualquer um. A segunda baseia-se em uma fé contínua na razão, como resolução para ameaças de perigos atuais. A terceira compreende uma atitude negativa em relação ao porvir, com uma natureza neutralizante do cinismo e de seu potencial para o humor. Já, a quarta e última reação, refere-se a uma atitude de constatação para com as fontes percebidas de perigo, uma mobilização para reduzir seu impacto ou transcendê-lo, por meio dos movimentos sociais (GIDDENS, 1991).

Em resposta, nessa sociedade individualizada, Beck (2013) afirma que o ser humano precisa aprender a reconhecer-se como foco de ação, planejando sua vida no que diz respeito à sua própria carreira, às suas capacidades, orientações, parcerias etc., sob pena de um prejuízo irreversível à sua saúde, se não o fizer. É exigido, do indivíduo, um modelo dinâmico de ação cotidiana, um estado de contínua tomada de decisões, com o objetivo de assegurar a própria sobrevivência. E, como consequência, abre-se para a subjetivação e individualização dos riscos e contradições social e institucionalmente produzidas (política, economia). Para isso, a enfermagem tem o potencial de auxiliar os agricultores, por meio de estratégias educativas, no sentido de buscar desenvolver uma sensibilização acerca do ser/estar na sociedade de risco para tomarem suas decisões relacionadas ao cuidado para com sua saúde.

Mediante essa tessitura, em relação a ocorrência de problemas de saúde relacionados ao uso de agrotóxicos, 10 participantes negaram existência dos mesmos.

Não, assim que eu lembre nunca tive intoxicação. [...] mas nunca passei mal por causa dos agrotóxicos. Mas de pegar veneno, já peguei umas quantas vezes. No caso, dá um vento, um redemoinho. A pessoa que fala que nunca pegou veneno, mente, porque pega veneno sim (R1).

Não. Nunca. Graças a Deus! Graças e Deus e graças aos cuidados, porque a gente tem que ter cuidado com isso aí (R12).

Nunca me deu nada (R14).

Entretanto, cinco entrevistados responderam de forma afirmativa. Porém, isso não foi imediatamente relacionado, sendo necessária uma instigação por parte da entrevistadora e nem todos conseguiram relacionar ao uso de pesticidas, conforme pode ser evidenciado abaixo:

E: Já teve algum problema de saúde que tenha relacionado aos agrotóxicos?
Que eu lembre até hoje não (R2).

E: náusea vomito, nunca sentiu, nem dor de cabeça?
Antigamente sim, quando a gente usava assim com trator normal dava dor de cabeça, mas nunca de chegar a ir no médico, coisas assim (R2).
Sim, uma vez, faz anos, eu me envenenei, passei, peguei (R4).

As vez da dor de cabeça mas, acho que não e por causa do veneno. Mas nunca quando eu tive aplicando me aconteceu esses problemas e que a gente cuida um pouco (R5).

Não! Nunca sentimos assim. Sempre alguma dorzinha de cabeça dá (R6).

Ah eu tive. Internado não, mas tive uma semana aí meio ruim, com dor no estômago, dor de cabeça, e já tava feio. Aí não teve mais jeito. Parei (R8).

De acordo com Preza e Augusto (2012), nas intoxicações agudas, os sintomas clínico-laboratoriais são mais conhecidos, facilitando o diagnóstico e o tratamento do trabalhador. Contudo, o agricultor se expõe a vários produtos ao mesmo tempo, ao longo de muitos anos e por vias distintas (absorção dérmica, inalação, ingestão), tanto na lavoura, por meio do preparo e da aplicação dos pesticidas, quanto na residência, através do armazenamento inadequado e do manuseio das roupas usadas na pulverização, encobrendo-se as intoxicações crônicas que são mais difíceis de relacionar. Conforme apontado pelos trabalhadores deste estudo, os mesmos utilizam diversas classes desses químicos, sem contar a exposição prolongada, pois, muitos deles empregam agrotóxicos há mais de 30 anos.

Além da subnotificação dos casos de intoxicações agudas por agrotóxicos, uma atenção especial deve ser dada às intoxicações crônicas, que apesar de se acreditar serem em número muito elevado e expressivo, são pouco conhecidas e notificadas. Uma estratégia de busca ativa desses casos e dessas relações deve ser instituída, almejando ampliar o conhecimento sobre os efeitos crônicos à saúde das populações expostas a esses produtos, para subsidiar ações de prevenção de novos casos e de redução de sua gravidade (BOCHNER, 2007).

Perante isso, sabendo sobre a gravidade das intoxicações dos trabalhadores por agrotóxicos é fundamental para o controle da morbimortalidade, a existência de um sistema de vigilância em saúde efetivo e integrado. A sua estruturação possibilitará, ao SUS, o cuidado ampliado à saúde das populações nos diversos processos produtivos onde são utilizados os pesticidas, guiado por abordagens integradoras e interdisciplinares. Dessa forma, contribuindo também para o desenvolvimento de um modelo agrícola ecológico e sustentável no Brasil, que preserve a saúde do trabalhador rural (BRASIL, 2009).

Toda via, no país, a questão apresenta-se complexa e a abordagem sistêmica das situações de risco por intoxicações por agrotóxicos aponta situações de risco relacionadas a aspectos ecológicos, políticos, econômicos e biológicos. Logo, registra-se a importância de políticas públicas e cuidados adequados que levarão a prevenção e ao controle de intoxicações por agrotóxicos (MOISÉS, 2012).

O autor reitera que, tendo em vista que os processos de trabalho, na contemporaneidade, estão cada vez mais perigosos; causam cada vez mais danos à saúde humana, principalmente aos trabalhadores, vive-se um momento de construção de um novo paradigma na discussão das condições laborais, na avaliação de ambientes salubres que não envolve somente o trabalho agrícola. E, por isso, torna-se imprescindível à enfermagem saber preservar a saúde dos mesmos e entender como que se dá esse processo dentro no ambiente de trabalho e, além disso, fazer essa relação com o território, com as comunidades (MOISÉS, 2012).

Pessoa e Rigotto (2012), complementam enfatizando que, essa visualização do mundo do trabalho e de suas repercussões na saúde humana pelos profissionais da saúde é indispensável para intervenções de promoção e prevenção. Nesse aspecto, o exercício laboral dos trabalhadores rurais precisa ser investigado, para que haja a compreensão do fenômeno, das suas reais necessidades de saúde, possibilitando que a política de saúde do trabalhador se entrelace a complexas redes que perpassam a relação homem-trabalho.

Sob esta ótica, é admissível assegurar que no processo de avaliação de riscos e agravos à saúde dos trabalhadores, além das análises das condições materiais de trabalho, é importante avaliar tanto suas condições fisiológicas, afetivas, sócias, culturais, como a experiência acumulada em relação ao serviço e às situações concretas laborais nas quais estão inseridos (SILVA, 2005). O autor reforça que, na maioria dos casos, os danos à saúde gerados pelo trabalho são compreendidos simplesmente como expressões físico-químico-biológicas sobre os corpos dos trabalhadores rurais. Ou seja, há uma redução naturalista e biologicista da ideia de risco e perigo, na medida em que não se consideram aspectos fundamentais, como seu caráter histórico e social (SILVA, 2005).

Sob esta ótica, convém destacar, de acordo com Gallo et al. (2012), que a saúde é histórica, cultural e socialmente construída e o objeto da mesma é a vida. Ademais, a vida está ameaçada pelo atual modo de produção e consumo da sociedade. Como enfrentamento desse fato, a sustentabilidade é a resposta e o elo entre a saúde, o ambiente e a economia, concebida pela possibilidade do desenvolvimento que respeite a vida.

Neste sentido, este estudo corrobora que a exposição aos riscos ocupacionais na atividade rural é um problema de saúde pública, por configurar-se determinante de morbimortalidade, por meio das intoxicações e, de consequências sociais e econômicas. Nesse cenário, políticas de regulação do uso e abuso de agrotóxicos, a inclusão do agricultor no processo de produção de saúde, interagindo saberes populares e científicos, a melhoria do acesso à saúde rural, em especial a preventiva, e, principalmente investimentos em promoção podem ser condições capazes de oportunizar ambientes para melhoria do cuidado à saúde do trabalhador rural (MENEGAT; FONTANA, 2010).

Nesse aspecto, os profissionais da saúde precisam receber capacitações para identificar, tratar os casos e realizar a vigilância à saúde, com ênfase na prevenção e promoção. É de suma importância a disseminação do conhecimento de práticas de armazenamento e do manuseio seguro dessas substâncias, como forma mais imediata de prevenir mortes e outros efeitos graves das intoxicações (SANTANA; MOURA; NOGUEIRA, 2013). Para isso, a enfermagem necessita investir em educação permanente entre os profissionais, tanto para ampliar a vigilância epidemiológica das intoxicações quanto educar os trabalhadores de forma a abarcar com maior abrangência essa questão.

Diante disso, estratégias de avaliação e gerenciamento de riscos, como ações de vigilância em saúde, são primordiais, mesmo sabendo que a análise e o gerenciamento de riscos advindos de problemas no âmbito das relações entre saúde, trabalho e ambiente são ações complexas. Constituem-se em um enorme desafio, que precisa ser enfrentado por diversos setores, governamentais ou não, envolvidos com a garantia de uma melhor qualidade de trabalho e vida para a população do país (BELO et al., 2012).

Ao prosseguir nessa esfera da saúde do trabalhador, quando interrogados em relação ao tipo de vestimenta que usavam para manejar os agrotóxicos, é preocupante a realidade encontrada no estudo.

Assim, tempos atrás tu colocava luvas, os EPI's. Hoje como já tem o trator cabinado, a cabine que puxa o ar só de dentro e não traz o ar de fora, por exemplo, tu pulveriza e puxaria aquele ar de fora, isso não tem. Então, hoje em dia, está melhor nesse sentido. Com o trator cabinado, tu pode ir normal, mas eu assim embora tendo a cabine eu coloco a máscara, mas não precisaria porque ele só gira com o ar de dentro, não traz o ar de fora (R1).

Geralmente avental só que como eu falei assim, com o trator com cabine é menos tóxico, não tem problema de vento nada assim, não tem problema nada assim (R2). Ah esse que é o problema, nenhum (risos)... embora que claro, o trator é cabinado e fechado, não tem contato; mas sempre que tem, é um descuido! (R7).

Isso eu vou te dizer, sou muito relaxado, já vou te dizer, porque eu não uso luva, não uso nada, por enquanto, quando o dia, de vez em quando eu uso luva, se não nem uso nada (R11).

Como eu digo: luva, bota, macacão, chapéu, às vezes a gente não coloca porque, bem como precisa, sempre tem, aquela "ah, não precisa", mas geralmente a gente coloca (R13).

Diante do exposto acima pelos trabalhadores, pode inferir que os mesmos não utilizam adequadamente os EPI's. Além disso, colocam suas expectativas no trator cabinado (fé no progresso) como sendo uma ferramenta que os livrará do risco de contaminação. Esse fato é preocupante, pois os torna mais vulneráveis com essa 'falsa' sensação de segurança ao não utilizar EPI's e sair do trator, se expondo aos pesticidas pulverizados.

De acordo com Beck (2013), os regulamentos de segurança e de proteção não foram suficientemente desenvolvidos e quando existem, são com frequência letra morta. Prova disso é a "ingenuidade" industrial da população, que, muitas vezes, não consegue interpretar o que está contido nas bulas e rótulos, quanto mais usar adequadamente os EPI's. Isso oferece aos empresários das indústrias produtoras de praguicidas o direito da insuspeita, diante da manipulação legítima dos riscos: diante da impossibilidade de que se façam adotar as normas de segurança, podem isentar-se de fazer cumpri-las. Assim, os mesmos podem manter a consciência tranquila e transferir a responsabilidade pelos acidentes, intoxicações e mortes à falta de cultura da população rural em relação aos riscos (BECK, 2013).

Dessa forma, conforme aponta Porto (2012), os trabalhadores acabam expostos a contaminações e acidentes, cujo uso correto dos EPI's poderia minimizar ou evitar. Ademais, o contexto real, onde os mesmos estão inseridos, é desprezado, ao passarem de vítimas a culpados, por meio de aplicações de conceituação perversas, como 'falta de consciência' ou 'ato inseguro'.

Perante essa condição de vulnerabilidade encontrada neste estudo, a enfermagem deve atuar, com vistas a sensibilizar os trabalhadores rurais para a importância do uso correto de EPI's, de práticas mais seguras diante da gravidade do emprego indiscriminado e incorreto de pesticidas. Abordar a relação entre as inúmeras patologias e os praguicidas, por meio de intoxicações agudas e crônicas, também pode ser uma estratégia útil, almejando à promoção de saúde e prevenção de agravos.

Conforme aponta Moisés (2012), o acesso à informação e ao conhecimento técnico promovido por processos educativos participativos são primordiais, para que os agricultores que utilizam agrotóxicos em suas práticas laborais, estejam minimamente habilitados a utilizá-los. A informação tem que ser clara e acessível contextualizada, participativa,

dialogada - valorizando o trabalhador, como sujeito criativo, crítico e interpretativo da realidade - e estar vinculada a um desígnio de superação da realidade para que comunicação aconteça de forma efetiva.

Ademais, avançar no diálogo dos serviços/setores de saúde com movimentos sociais e trabalhadores, por meio da discussão que englobe a inter-relação – promoção, prevenção, proteção, atenção e gestão – e não apenas os agravos, é primordial, pois, pode aproximar a compreensão das necessidades de saúde dos trabalhadores rurais. Além disso, é essencial planejar ações contextualizadas capazes de reconhecer o território, as pessoas e suas necessidades, para a criação de mecanismos que reduzam as situações de vulnerabilidade visando a qualidade de vida (BRASIL, 2009; PESSOA; RIGOTTO, 2012).

Abordar plenamente as questões de saúde do trabalhador significa ampliar o olhar para além do processo laboral, considerando os reflexos do trabalho e das condições de vida dos indivíduos e das famílias, envolvendo uma abordagem holística do indivíduo, por meio do acesso aos serviços, do acolhimento, do cuidado e de sua resolutividade (BRASIL, 2004a).

Ao que se soma, a interface entre as questões de saúde do trabalhador e saúde ambiental representa na atualidade um grande desafio para os profissionais de saúde e para o SUS, uma vez que, em muitos casos, a degradação ambiental gerada no processo de produção capitalista, culmina na poluição do ar, solo, água superficial e subterrânea, causa danos à saúde dos trabalhadores e da população. Nesse sentido, a relação dessas precisa estar conectada com os modelos alternativos de desenvolvimento regional e local e com os princípios da sustentabilidade e da viabilidade da garantia da qualidade de vida dos trabalhadores rurais, das populações do campo e da cidade (BRASIL, 2004a; PERES; MOREIRA, 2007).

Diante desse fato, as práticas em saúde devem ser norteadas pela necessidade de identificar os fatores de risco presentes nos processos laborais, com o intuito de suprimir ou controlar a exposição, por meio de ações de vigilância em saúde, de atuação multiprofissional, interdisciplinar e intersetorial capazes de considerar a complexidade das relações produção-consumo-ambiente e saúde (BRASIL, 2004a). De acordo com Porto (2005), para isso, é necessário que a noção de sustentabilidade inclua a existência e a qualidade do trabalho, numa mudança de paradigmas nos campos teóricos e práticos engajados na análise e enfrentamento de problemas de saúde e ambiente, colaborando para a renovação do conceito de saúde humana ampliado (pelo qual as pesquisadores lutam), que incorpore, porém transcenda, a concepção biomédica, integrando-a à saúde das comunidades e dos ecossistemas, integrando

dimensões éticas, sociais, culturais e ecológicas que são indispensáveis para uma visão holística de saúde.

Em suma, evidencia-se neste estudo que são necessários avanços no setor de saúde para mudar essa realidade a que o trabalhador rural está exposto, com altos índices de intoxicações, subnotificadas, aliado a falta de práticas laborais seguras, como uso incorreto dos EPI's. Portanto, torna-se inadmissível não refletir sobre como acontecem as práticas de saúde frente a essa problemática e sobre sua efetividade. É necessária uma atitude proativa dos órgãos governamentais, dos profissionais de saúde e da sociedade no geral para unir forças com o escopo de superar esse processo de risco e perigo à saúde do trabalhador rural, gerador de morbimortalidade, desencadeado pelo uso de agrotóxicos no cenário brasileiro e valorizar ambientais de trabalho saudáveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde e para o meio ambiente. Após análise e discussão dos resultados pode-se dizer que os participantes apresentam conhecimento sobre os riscos advindos do uso de pesticidas durante o processo de trabalho, tanto para sua saúde, quanto para a saúde da população consumidora e para o meio ambiente. Porém, isso não basta para que os mesmos modifiquem suas ações.

Durante a produção de dados do estudo emergiram quatro categorias temáticas denominadas: O significado de risco na perspectiva do trabalhador rural; As consequências da modernidade: a problemática dos agrotóxicos; A crise ambiental e a questão dos agrotóxicos e; O uso dos agrotóxicos e a saúde do trabalhador rural.

A categoria denominada “O significado de risco na perspectiva do trabalhador rural” denota a conceituação que os mesmos abrangem sobre o risco, cujas ameaças potenciais à saúde humana e ao meio ambiente são provenientes de práticas sem segurança. Também, foi mencionado por eles a relação entre o uso de praguicidas, a outras questões relativas ao trabalho e processo de viver cotidiano, logo que o mesmo é inerente a modernidade e a sociedade. Já, a que explana a questão da problemática dos agrotóxicos e as consequências da modernidade deixa clara preocupação dos agricultores com a contaminação dos alimentos e as consequências que isso traz para a saúde dos consumidores, bem como a dependência desses, frente ao agronegócio, a submissão ao modelo químico-dependente.

Na categoria que discute a crise ambiental presente na atualidade e sua relação com os praguicidas, os trabalhadores mencionam sobre os impactos negativos para a flora e a fauna, solo e água apresentando uma visão naturalista de meio ambiente, fruto do comportamento dominante que o homem tem realizado até agora. Dessa forma, demonstram a necessidade da inclusão de reflexões sobre os aspectos sociais, culturais, políticos e históricos, inerentes a concepção de meio ambiente, no intuito de ultrapassar a visão naturalizada rumo a uma perspectiva socioambiental.

A última categoria do estudo versa sobre a saúde do trabalhador rural e os agrotóxicos. Nessa os mesmos apontam que existe risco sim para sua saúde ao mesmo tempo em que negam impactos, culminado em um paradoxo, o que pode explicar a não adesão ao uso de práticas mais seguras.

Portanto, ao perceberem os riscos a que estão expostos, os trabalhadores rurais tornam-se potenciais atores sociais para crítica ao atual modelo de produção agrícola de alimentos e à modernidade como está posta e, para novas posturas para com sua saúde e para com o meio ambiente. Nesse aspecto, é mister que a enfermagem entre em cena, no sentido de promover educação em saúde, podendo orientar esses agricultores quanto à saúde do trabalhador rural e ao cuidado com o meio ambiente, fator essencial de produção e manutenção de saúde. E isso inclusive, justifica a importância de profissionais de enfermagem conhecerem como esses agricultores percebem os riscos a que estão expostos.

No que tange ao uso do referencial teórico de Anthony Giddens e Ulrich Beck, ao versarem sobre a Sociedade de Risco e Modernidade, é possível admitir que auxiliaram para a compreensão do objeto de estudo. Ademais adequaram-se a proposta do mesmo, no sentido que o uso dos praguicidas e saúde do trabalhador rural são fatores inerentes aos riscos sociais globais da atualidade.

Acredita-se que este estudo traz contribuições para atuação dos profissionais de saúde, frente à possibilidade para a enfermagem, de reflexão sobre as percepções de risco dos trabalhadores rurais frente ao uso de agrotóxicos na contemporaneidade. Essas, ao serem consideradas, podem auxiliar na formulação de ações/estratégias de prevenção de agravos à saúde dos sujeitos e comunidade envolvida na pesquisa, bem como de todos os que tiverem acesso aos resultados desta pesquisa. Dentre as limitações desta pesquisa, encontra-se o fato de ser localizado e pela restrição temporal, por se tratar de uma pesquisa de mestrado, pois pensa-se que uma investigação que tivesse maior abrangência poderia elucidar de maneira mais ampla a problemática do uso de agrotóxicos na atividade agrícola.

Em suma, a produção deste conhecimento buscou não somente interpretar essa realidade, mas a construção de subsídios que auxiliem na sua construção e reconstrução. Baseado nisso, cabe a enfermagem educar esses trabalhadores para que se tornem sujeitos de sua produção em saúde, cuidando de si enquanto trabalhadores rurais, das populações consumidora e do meio ambiente. Além disso, defende-se que a inserção da discussão no SUS sobre o risco do uso dos agrotóxicos na atividade rural possibilitará novos olhares, com a pretensão de minimizar a crise ambiental e o processo de adoecimento, assim como ampliar o entendimento do processo de saúde-doença como resultante, da interação do ser humano com o meio ambiente, dentro de suas práticas profissionais.

Enfim, sugere-se a realização de novas investigações que tratem dessa temática, bem como a atuação da enfermagem, por meio de uma prática profissional direcionada à saúde do trabalhador, com vistas a contribuir para a promoção de saúde e prevenção de agravos dos

trabalhadores rurais e a todos, que de algum modo estão expostos aos perigos da utilização de agrotóxicos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. F. Reconhecer Flexner: inquérito sobre produção de mitos na educação médica no Brasil contemporâneo. **Cad. Saúde Pública** [online], v.26, n.12, p. 2234-2249, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n12/03.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

ANVISA. Programa de Análise de Resíduo de Agrotóxico em Alimentos (PARA), dados da coleta e análise de alimentos de 2010. 2011. Disponível em <www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 12 maio 2014.

ARAÚJO, A. J. et al. Exposição múltipla a agrotóxicos e efeitos à saúde: estudo transversal em amostra de 102 trabalhadores rurais, Nova Friburgo, RJ. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 115-130, 2007.

AUGUSTO, L. G. S. et al. **Associação Brasileira de Saúde Coletiva Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Parte 2 - Agrotóxicos, Saúde, Ambiente e Sustentabilidade. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012.

BECK, U. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In: **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997. p. 11-71. (tradução de Magda Lopes).

BECK, U. **Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade**. 2. ed., 1. reimpressão. São Paulo: Editora 34, 2013. (Tradução de Sebastião Nascimento).

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.** [online], v. 37, n. 125, p. 78-88, 2012. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbso/v37n125/a11v37n125.pdf>. Acesso em: 24 set. 2014.

BELO, M. S. S. P.; PERES, F. Quando a comunicação se restringe a rotulagem: amplificando os riscos associados ao uso de agrotóxicos no meio rural brasileiro. **Revista de Comunicación y Salud**, v. 1, n. 1, p. 84-100, 2011. Disponível em: <<http://www.revista-decomunicacionysalud.org/index.php/rcys/article/view/13/8>>. Acesso em: 18 set. 2013.

BEZERRA, A. G.; SOUZA, A. T.; CARVALHO, P. R. L.; BEDOR, C. N. G. Identificação do potencial carcinogênico dos agrotóxicos: tetraconazol, ciproconazol, triadimenol, poxadiazona e cloransulam-metílico. *Evolvere Scientia*, v. 02, p. 09-18, 2013. Disponível em: <<http://www.scientia.univasf.edu.br/vol2/paper02-pp9-18.pdf>>. Acesso em: 30 dez. 2014.

BOCHNER, R. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas SINITOX e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva [online]**, v. 12, n. 1, p. 73-89, 2007. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/csc/v12n1/08.pdf>. Acesso em: 24 set. 2014.

BOMBARDI, L. M. Intoxicação e morte por agrotóxicos no Brasil: a nova versão do capitalismo oligopolizado. **Boletim DATALUTA**. Artigo do mês: setembro de 2011. p. 01-21. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/nera/artigodomes/9artigodomes_2011.pdf>. Acesso em: 10 set. 2013.

BOMFIM, A. M.; PICCOLO, F. D. Educação ambiental crítica: a questão ambiental entre os conceitos de cultura e trabalho. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 27, julho a dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3236/1923>>. Acesso em: 18 set. 2013.

BRASIL. **1ª Conferência Nacional de Saúde Ambiental: Saúde e Ambiente, vamos cuidar da gente**. Relatório Final. Brasília, 2010.

_____. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Grupo de trabalho alimentação adequada e saudável**. Documento Final. Brasília, 2007. 22 p. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/consea/3conferencia/Static/Documentos.documento_%20Final.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2014.

_____. **Lei n.8.080 de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para funcionamento, promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm>. Acesso em: 20 out. 2013.

_____. Ministério da Previdência Social. **Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador**. Brasília: Ministério da Previdência Social, 2004c. Disponível em: <http://www.previdenciasocial.gov.br/arquivos/office/3_081014-105206-701.pdf>. Acesso em: 09 out. 2013.

_____. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Área Técnica de Saúde do (a) Trabalhador (a). **Política Nacional de Saúde do(a) Trabalhador(a)**. - Proposta para Consulta Pública - Documento em elaboração. Versão preliminar para discussão. Brasília, 2004a.

_____. Ministério da Saúde. 8ª Conferência Nacional de Saúde. **Relatório Final**. Brasília: Ministério da Saúde, 1986. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/relatorios/relatorio_8.pdf>. Acesso em: 09 out. 2014.

_____. Ministério da Saúde. **Plano integrado de vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos**. Brasília, 2009.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 ago. 2012. Seção I, p. 46-51. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html>. Acesso em: 10 out. 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 777 de 28 de abril de 2004**. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília, 2004b. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM-777.htm>>. Acesso em: 20 out. 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do(a) Trabalhador (a). Diretrizes para Atenção Integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada. **Protocolo de atenção à saúde dos trabalhadores expostos a agrotóxicos**. Brasília, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde do trabalhador. **Saúde do trabalhador - Cadernos de Atenção Básica n. 5**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Trabalhar sim! Adoecer, não!:** o processo de construção e realização da 3ª Conferência Nacional de Saúde do Trabalhador: relatório ampliado da 3ª CNST *on line*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/trabalhar_sim_adoecer_ao.pdf>. Acesso em: 15 out. 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Dados e indicadores selecionados: II Informe unificado das informações sobre agrotóxicos existentes no SUS**. Edição Especial. Brasília, 2008.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011c. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf> Acesso em: 30 dez. 2014.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Legislação. **Norma Regulamentadora 6 (NR 6)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 15 maio 2013.

BUSS, P. M. Saúde global e diplomacia da saúde. **Cad. Saúde Pública [online]**, v. 29, n. 1, p. 8-9, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n1/02.pdf>>. Acesso em 14 maio 2014.

CAMPONOGARA, S. **Um estudo de caso sobre a reflexividade ecológica de trabalhadores hospitalares** [tese] / Silviomar Camponogara – Florianópolis (SC): UFSC/PEN, 2008.

CARNEIRO, F. F. et al. Dossiê ABRASCO –**Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**, Rio de Janeiro: ABRASCO abril de 2012. 1ª Parte.

CASTIEL, L. D.; GUILAM, M. C. R.; FERREIRA, M. S. **Correndo o risco: uma introdução aos riscos em saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

DIAS, E. C. et al. Saúde ambiental e saúde do trabalhador na atenção primária à saúde, no SUS: oportunidades e desafios. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, p. 2061-70, 2009. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csc/v14n6/13.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

FONTANELLA, B. J. B. et al. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 2, p 388-94, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n2/20.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2013.

FONTANELLA, B. J. B.; CAMPOS, C. J. G.; TURATO, E. R. Coleta de dados na pesquisa clínico-qualitativa: uso de entrevistas não dirigidas de questões abertas por profissionais da saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 5. set-out 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n5/pt_v14n5a25.pdf>. Acesso em: 22 set. 2013.

_____. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 17-27, jan., 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0102-311x2008000100003&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 set. 2013.

GALLO, E. et al. Saúde e economia verde: desafios para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1457-68, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n6/v17n6a10.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2013.

GAMBA, M. A.; SANTOS, E. R dos. Risco: repensando conceitos e paradigmas. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. v., 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v19n4/v19n4a01.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2013.

GIDDENS, A. A vida em uma sociedade pós-tradicional. In: **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1997. p. 11-71. (tradução de Magda Lopes).

_____. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Unesp, 1991.

_____. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

_____. **O mundo na era da globalização**. 6. ed. Lisboa: Editorial Presença, 2006.

_____. **C. Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GREGOLIS, T. B. L.; PINTO, W. J.; PERES, F. Percepção de riscos do uso de agrotóxicos por trabalhadores da agricultura familiar do município de Rio Branco, AC. **Rev. bras. saúde ocup. [online]**, v.37, n.125, p. 99-11, 2012. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbso/v37n125/a13v37n125.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=431690#>>. Acesso em: 19 dez. 2012.

LIMA, G. B.; MORAES, A. C. L.; BEDOR, C. N. G. Identificação do potencial carcinogênico de agrotóxicos organofosforados utilizados no submédio do Vale do São Francisco. *Evolvere Scientia*, v. 01, p. 85-94, 2013. Disponível em: <http://www.scientia.univasf.edu.br/vol1/G_B_de_Lima_et_al.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2014.

LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida.** – Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

Machado, J. M. H.; Porto, M. F. S. Promoção da saúde e intersetorialidade: a experiência da vigilância em saúde do trabalhador na construção de redes. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 12, n. 3, p. 121 - 130, 2003. Disponível em: <http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/maestria_2012/Art%C3%ADculo%205.pdf>. Acesso em: 19 set. 2013.

MENDES, R.; DIAS, E. C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 341-9, 1991.

MENEGAT, R. P.; FONTANA, R. T. Condições de trabalho do trabalhador rural e sua interface com o risco de adoecimento. **Cienc Cuid Saude**, v. 9, n. 1, p. 52-59, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/7810/5736>>. Acesso em: 10 nov. 2013.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde.** 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MIRANDA, A. C.; TAMBELLINI, A. T.; MOREIRA, J. C. As relações entre o modelo de desenvolvimento e os impactos sobre o ambiente e a saúde humana: uma revisão do cenário atual. **Cad. Saúde Colet.**, v. 19, n. 3, p. 251-63, 2011. Disponível em: <www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2011_3/artigos/csc_v19n3_251-263.pdf>. Acesso em: 24 set. 2014.

MOISES, M. et al. Reflexões e contribuições para o Plano Integrado de Ações de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS) de Populações Expostas a Agrotóxicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 8, p. 3453-60, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n8/a13v16n8.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2013.

MOISÉS, M. **Reflexões e contribuições para o Plano Integrado de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos do Ministério da Saúde (MS)** [tese]. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro (RJ), 2012.

MOTTA, R. Sociologia de risco: globalizando a modernidade reflexiva. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 11, n. 22, p. 384-396, jul./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/soc/n22/n22a15.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2013.

MOUTINHO, P.; PINTO, R. P. (Orgs.). **Ambiente complexo, propostas e perspectivas socioambientais.** São Paulo: Contexto, 2009.

NEVES, T. P. et al. O conceito de biossegurança à luz da ciência pós-normal: avanços e perspectivas para a saúde coletiva. **Saúde e Sociedade**, v. 16, n. 3, p. 158-168, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v16n3/15.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

OIT Brasil. **Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho**. São Paulo: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, 2005. Título original: Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems – ILO-OSH 2001. Tradução: Gilmar da Cunha Trivelato. Disponível em <http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/safework/pub/diretrizes_sobre_gestao_364.pdf>. Acesso em: 20 set. 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Programa Internacional de Segurança Química: Substâncias químicas perigosas à saúde e ao ambiente**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.

OSÓRIO, C. **A CAT: o trabalhador como protagonista do acidente de trabalho**. Cadernos de Psicologia Social do Trabalho, v. 11, n. 1, p. 111-2, 2008.

PERES, F.; MOREIRA, J. C. Saúde e ambiente em sua relação com o consumo de agrotóxicos em um pólo agrícola do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 612-621, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23s4/13.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2013.

PERES, F.; MOREIRA, J. C.; DUBOIS, G. S. **Agrotóxicos, saúde e ambiente: uma introdução ao tema**. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/editora/media/cap_01_e_veneno_ou_remedio.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2013.

PESSOA, V. M.; RIGOTTO, R. M. Agronegócio: geração de desigualdades sociais, impactos no modo de vida e novas necessidades de saúde nos trabalhadores rurais. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 37, n. 125, p. 65-77, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v37n125/a10v37n125.pdf>>. Acesso em 25 ago. 2013.

POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 434-8, 2009.

PORTO, M. F. S. Saúde do trabalhador e o desafio ambiental: contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 4, p. 829-39, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n4/a08v10n4.pdf>>. Acesso em: 06 ago. 2013.

PORTO, M. F. S. **Uma ecologia política dos riscos: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

PORTO, M. F. S.; MILANEZ, B. Eixos de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, p. 1983-94, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v14n6/06.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

PORTO, M. F. S.; SOARES, W. L. Modelo de desenvolvimento, agrotóxicos e saúde: um panorama da realidade agrícola brasileira e propostas para uma agenda de pesquisa inovadora. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 37, n. 125, p. 17-50, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbso/v37n125/a04v37n125.pdf>>. Acesso em: 06 ago. 2013.

PREZA, D. C.; AUGUSTO, L. G. S. Vulnerabilidades de trabalhadores rurais frente ao uso de agrotóxicos na produção de hortaliças em região do Nordeste do Brasil. **Rev. bras. saúde ocup. [online]**, v. 37, n. 125, p. 89-98, 2012. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rbso/v37n125/a12v37n125.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

RIBAS, P. P.; MATSUMURA, A. T. S. A química dos agrotóxicos: impacto sobre a saúde e ensino. **Revista Liberato**, Novo Hamburgo, v. 10, n. 14, p. 149-158, jul./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.liberato.com.br/upload/arquivos/0120110910074119.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

RIGOTTO, R. M. et al. **Dossiê Abrasco – Parte 3 - Agrotóxicos, conhecimento científico e popular: construindo a ecologia de saberes.** Porto Alegre, 2012a.

RIGOTTO, R. M. et al. O verde da economia no campo: desafios à pesquisa e às políticas públicas para a promoção da saúde no avanço da modernização agrícola. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1533-42, 2012b. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n6/v17n6a17.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2013.

RIGOTTO, R. M. Saúde ambiental e saúde dos trabalhadores: uma aproximação promissora entre o verde e o vermelho. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 6, n. 4, p. 388-404, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v6n4/13.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2013.

SANTA MARIA (RS). Prefeitura. Distritos - **8º Distrito de Palma**. Disponível em: <<http://www.santamaria.rs.gov.br/rural/76-distritos>>. Acesso em: 20 set. 2013.

SANTANA, V. S.; MOURA, M. C. P.; NOGUEIRA, F. F. Mortalidade por intoxicação ocupacional relacionada a agrotóxicos, 2000-2009, Brasil. **Rev. Saúde Pública [online]**, v. 47, n. 3, p. 598-606, 2013. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rsp/v47n3/0034-8910-rsp-47-03-0598.pdf>. Acesso em: 24 set. 2014.

SCOPINHO, R. A. Condições de vida e saúde do trabalhador em assentamento rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, supl. 1, p. 1575-84, Jun. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v15s1/069.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2013.

SILVA, J. M. et al. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciênc. saúde coletiva [online]**, v. 10, n. 4, p. 891-903, 2005 Disponível em: <www.scielo.br/pdf/csc/v10n4/a13v10n4.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.

SOARES, W. L.; FREITAS, E. A. V.; COUTINHO J. A. G. Trabalho rural e saúde: intoxicações por agrotóxicos no município de Teresópolis - RJ. **RER**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, p. 685-701, out/dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v43n4/27751.pdf>>. Acesso em: 04 ago. 2013.

SOARES, W. L.; PORTO, M. F. S. Atividade agrícola e externalidade ambiental: uma análise a partir do uso de agrotóxicos no cerrado brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p. 131-143, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n1/12.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

APÊNDICES

Apêndice A – Formulário de dados socioeconômicos

Data ____/____/2014

1. Dados de identificação

- 1.1. Nome: _____
- 1.2. Idade: _____ anos
- 1.3. Data de nascimento: ____/____/____
- 1.4. Sexo: _____
- 1.5. Endereço _____
- 1.6. Naturalidade: _____
- 1.7. Estado civil: _____
- 1.8. Filhos: () Sim () Não - Se sim, quantos: _____
- 1.8.1. Filhos envolvidos no trabalho rural (lavoura): () Sim () Não

2. Dados profissionais:

- 2.1 Escolaridade: _____
- 2.2 Extensão da área cultivada: _____
- 2.3 O(a) senhor é proprietário () ou arrendatário () / empregado () ou empregador ().
- 2.4 Tipo de cultura/plantio: _____
- 2.5 Tipos de agrotóxicos/venenos/remédios usados: _____
- 2.6 Tipo de aplicação: _____
- (ex.: pulverização manual, com avião agrícola)
- 2.7 Forma de descarte da embalagem: _____
- 2.8 Forma de reaproveitamento das embalagens: _____

Apêndice B – Roteiro da entrevista semiestruturada

Código para uso dapesquisadora	
-----------------------------------	--

Dados de identificação:

NOME: _____

1. O que o(a) senhor(a) entende por risco?
2. O senhor tem algum produto que utiliza no trabalho ou tenha em casa que consideras de risco para a saúde?
3. Fale sobre a rotina do seu trabalho na lavoura.
4. O(a) senhor(a) utiliza agrotóxicos/venenos/remédios na plantação/lavoura? Se sim, há quanto tempo?
5. O que o(a) senhor(a) tem a dizer sobre o uso dos agrotóxicos/venenos/remédios na plantação nos dias de hoje?
6. O(a) senhor(a) tem horta para consumo da família? E na horta passa agrotóxicos/venenos/remédios?
7. Como o(a) senhor(a) vê a questão do risco do uso dos agrotóxicos/venenos/remédios e saúde das pessoas?E com relação a sua saúde?
8. O produto que utilizas foi indicado por alguém ou o senhor adquiriu por entender que era a melhor solução para o problema?
9. Fale sobre amaneira de usar os agrotóxicos/venenos/remédios, desde o preparo, aplicação na plantação/lavoura até o descarte das embalagens?
10. Que tipo de vestimenta o(a) senhor(a) usa para trabalhar com os agrotóxicos/venenos/remédios?
11. Já teve algum problema de saúde que tenha atribuído aos agrotóxicos/venenos/remédios? Em caso afirmativo, precisou consultar e ser internado (conte como foi)?

12. Como o(a) senhor(a) percebe essa questão do uso dos agrotóxicos/venenos/remédios e o meio ambiente? (natureza, tudo que está perto de onde o senhor trabalha e vive)
13. O que o(a) senhor(a) pensa sobre o uso dos agrotóxicos/venenos/remédios e as pessoas que vão consumir(se alimentar) esses alimentos?
14. Teria algo que o(a) senhor(a) queira acrescentar?

Apêndice C – Ofício à Secretaria Municipal de Saúde**Pedido de Autorização ao Núcleo de Educação Permanente em Saúde**

Santa Maria, de2014

Prezado Senhor Rodrigo Silva Jardim
Núcleo de Educação Permanente em Saúde – NEPS
Santa Maria - RS

Venho por meio deste, apresentar a vossa senhoria o projeto de pesquisa intitulado: **percepções de trabalhadores rurais acerca dos riscos frente ao uso dos agrotóxicos: possibilidades para enfermagem**, da autora Cibelle Mello Viero, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, sob orientação da Professora Enfermeira Doutora SilviamarCamponogara com o intuito de pedir autorização institucional.

A pesquisa tem por objetivo conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde e para o meio ambiente e, ocorrerá no distrito de Palma, pertencente à cidade de Santa Maria/RS. A partir dos dados que serão coletados, acredita-se que esta pesquisa poderá contribuir para a melhoria da assistência de enfermagem oferecida a esses usuário, por meio de um cuidado que compreenda as especificidades dessa clientela.

Para o campo científico, o mérito desta pesquisa está em contribuir com a reflexão e fomentar novos estudos sobre aspectos relativos à assistência à saúde aos trabalhadores rurais;

As atividades de coleta de dados realizar-se-ão no ano de 2014, com início provável para o mês de fevereiro e término para abril do mesmo ano.

Assim sendo, aguardamos o deferimento para que possamos realizá-la adequadamente.

Atenciosamente,

SilviamarCamponogara
Pesquisadora responsável

Apêndice D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

Pesquisador: Enfa Mda Cibelle Mello Viero

Orientador: Profa Enfa Dra Silviomar Camponogara

Pesquisa: Percepções de trabalhadores rurais acerca dos riscos frente ao uso dos agrotóxicos: possibilidades para enfermagem

Eu, _____, confirmo que recebi as informações necessárias para entender porque e como este estudo está sendo realizado. Compreendi que:

- seu objetivo principal é conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde e para o meio ambiente.

-O estudo se justifica pela necessidade de aprimorar e formar novas formas de cuidar, que respaldem uma assistência compatível com as especificidades do trabalhador rural;

- não sou obrigado (a) a participar da pesquisa. Depois de minha autorização, se quiser desistir a minha vontade (liberdade) será respeitada, em qualquer momento da pesquisa, sem nenhum tipo de penalização ou prejuízo;

- serão realizadas uma conversa com perguntas abertas, a qual será gravada em um gravador digital e, posteriormente digitada (transcrita)e, uma conversa dirigida orientada por um formulário, anotada pela pesquisadora, sendo guardadas por cinco anos no computador na sala 1339, do CCS, na UFSM. Caso eu não deseje que seja gravada a entrevista, a minha vontade será respeitada;

- a pesquisa não apresenta nenhum risco físico porém ,as questões da conversa podem mobilizar sentimentos ou desconfortos de quaisquer tipos, as pesquisadoras estarão disponíveis para prestar esclarecimentos ou fazer os encaminhamentos que forem necessários;

- os benefícios desta pesquisa estão relacionados com as mudanças nas ações em saúde voltadas trabalhadores rurais expostos a agrotóxicos e com a melhoria da assistência de enfermagem oferecida a esses usuários, por meio de um cuidado direcionado a essa clientela;

- ao fim desta pesquisa, os resultados serão divulgados e publicados. Terei acesso a essas informações, mas sei que na divulgação desses resultados, o meu nome não aparecerá, pois receberei um código (por exemplo, R1, R2, R3). Assim, ninguém poderá descobrir quem eu sou, o que protege a minha identidade e privacidade;

- compreendi que a pesquisa não acarretará em custo adicional ou benefício financeiro;

- se eu tiver dúvidas sobre o estudo, poderei telefonar a cobrar para a pesquisadora Cibelle Mello Viero (55) 96185622.

Nesses termos e considerando-me livre e esclarecido (a), consinto em participar da pesquisa proposta, resguardando à autora do projeto a propriedade intelectual das informações geradas e expressando a concordância com a divulgação pública dos resultados.

Este documento foi revisado e aprovado pelo Núcleo de Educação Permanente em Saúde – NEPS Santa Maria e pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), da Universidade Federal de Santa Maria.

Santa Maria/RS ____, _____ de 2014.

Assinatura do participante:_____.

Assinatura das pesquisadoras:_____.

Também se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFSM. Endereço: Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7o andar - Sala 702 Cidade Universitária - Bairro Camobi, cep:97105-900 - Santa Maria - RS Tel.:(55)32209362 - Fax:(55)32208009- E-mail:comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br

Uma cópia deste documento será guardada pela pesquisadora e a outra ficará com o participante da pesquisa. Esse estudo foi desenvolvido respeitando a Resolução N°466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Apêndice E – Termo de confidencialidade**Pesquisador:** Enfa. Mda. Cibelle Mello Viero**Orientador:** Profa. Enfa. Dra. Silviamar Camponogara**Título do projeto:** Percepções de trabalhadores rurais acerca dos riscos frente ao uso dos agrotóxicos: possibilidades para enfermagem**Instituição/Departamento:** Centro de Ciências da Saúde/Departamento de Enfermagem - UFSM**Telefone para contato:** 55-96185622**Local da coleta de dados:** Palma - 8º Distrito de Santa Maria- RS.

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos usuários cujos dados serão coletados/produzidos a partir de um formulário e de entrevista semiestruturada, no distrito de Palma, em local de preferência do entrevistado, durante os meses de fevereiro a abril de 2014. Estas informações serão utilizadas para execução do presente projeto e somente poderão ser divulgadas de forma anônima, sendo mantidas em um arquivo confidencial no computador de uso exclusivo da pesquisadora responsável, na sala 1339, do Centro de Ciências da Saúde - UFSM, por um período de cinco anos, após este período, os dados serão destruídos.

Santa Maria, _____/ 2013.

Silviamar Camponogara

COREN 58899

RG 80439990

ANEXO

Anexo A – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERCEPÇÕES DE TRABALHADORES RURAIS ACERCA DOS RISCOS FRENTE AO USO DOS AGROTÓXICOS: POSSIBILIDADES PARA ENFERMAGEM

Pesquisador: SILVIAMAR CAMPONOGARA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 26425513.7.0000.5346

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Maria/ Pró-Reitoria de Pós-Graduação e

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 518.445

Data da Relatoria: 28/01/2014

Apresentação do Projeto:

O projeto tem o título: *“PERCEPÇÕES DE TRABALHADORES RURAIS ACERCA DOS RISCOS FRENTE AO USO DOS AGROTÓXICOS: POSSIBILIDADES PARA ENFERMAGEM”* e é vinculado ao curso de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSM.

Farão parte deste estudo trabalhadores rurais do distrito de Palma, no município de Santa Maria -RS. Os sujeitos serão selecionados mediante sorteio manual e contatados via telefone sobre a possibilidade de participarem da pesquisa.

Tamanho da amostra: 15 (Razoavelmente justificado no projeto).

Serão dois instrumentos de produção de dados para essa pesquisa: o formulário para levantamento de dados socioeconômicos e a entrevista semiestruturada.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: Conhecer as percepções de trabalhadores rurais sobre os riscos advindos do uso de agrotóxicos para sua saúde e para o meio ambiente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A pesquisa não apresenta riscos diretos aos participantes, porém a temática estudada,

Endereço: Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 2º andar

Bairro: Cidade Universitária - Camobi

CEP: 97.105-900

UF: RS

Município: SANTA MARIA

Telefone: (55)3220-9362

E-mail: cep.ufsm@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 518.445

sobre a temática saúde do trabalhador e agrotóxicos, pode apresentar algum risco indireto ligado a inquietude ou ansiedade dos participantes, ao remetê-los para vivências de seu cotidiano, durante a sua participação no estudo. Nesse caso, a entrevista será imediatamente suspensa, podendo ou não ser reagendada e os encaminhamentos necessários serão realizados pelas pesquisadoras.

Benefícios: Acredita-se que este estudo poderá trazer contribuições para atuação dos profissionais de saúde, em particular para a enfermagem, frente à reflexão sobre as percepções de riscos advindos do trabalho rural com agrotóxicos, podendo auxiliar na prevenção de agravos à saúde dos sujeitos e comunidade envolvida na pesquisa, bem como de todos os que tiverem acesso aos resultados da pesquisa. Os riscos e benefícios estão apresentados no Projeto e no TCLE.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

No geral, a pesquisa está bem estruturada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados o TCLE, o Termo de Confidencialidade e a Autorização Institucional.

Os termos estão adequados.

Recomendações:

As Pendências foram resolvidas (sem pendências).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisa atende os quesitos básicos e pode ser realizada.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 2º andar

Bairro: Cidade Universitária - Camobi **CEP:** 97.105-900

UF: RS **Município:** SANTA MARIA

Telefone: (55)3220-9362

E-mail: cep.ufsm@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA MARIA/ PRÓ-REITORIA
DE PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 518.445

SANTA MARIA, 30 de Janeiro de 2014

Assinador por:
Félix Alexandre Antunes Soares
(Coordenador)

Endereço: Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria 2º andar

Bairro: Cidade Universitária - Camobi **CEP:** 97.105-900

UF: RS **Município:** SANTA MARIA

Telefone: (55)3220-9362

E-mail: cep.ufsm@gmail.com