

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

Gisele Loise Dias

**PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO E O USO DE EQUIPAMENTOS DE  
PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS  
A AGROTÓXICOS**

Santa Maria, RS  
2021

Gisele Loise Dias

**PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO E O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO  
INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutora em Enfermagem**. Defesa realizada por videoconferência.

ORIENTADORA: Prof.<sup>a</sup> Silviamar Camponogara

Santa Maria, RS  
2021

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001

Dias, Gisele Loise  
PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO E O USO DE EQUIPAMENTOS  
DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS  
A AGROTÓXICOS / Gisele Loise Dias.- 2021.  
165 p.; 30 cm

Orientadora: Silviamar Camponogara  
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós  
Graduação em Enfermagem, RS, 2021

1. Teoria Cultural 2. Grid Group 3. Trabalhador rural  
4. Equipamentos de proteção individual 5. Enfermagem I.  
Camponogara, Silviamar II. Título.

Sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFSM. Dados fornecidos pelo autor(a). Sob supervisão da Direção da Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central. Bibliotecária responsável Paula Schoenfeldt Patta CRB 10/1728.

---

©2021

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

End. Eletr.: gidias18@gmail.com

**Gisele Loise Dias**

**PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO E O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO  
INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutora em Enfermagem.**

**Aprovado em 23 de novembro de 2021:**

---

**Silviamar Camponogara, Dra. (UFSM)**  
(Presidenta/Orientadora)

---

**Marilise Oliveira Mesquita, Dra. (UFRGS)**

---

**Marta Regina Cezar Vaz, Dra. (FURG)**

---

**Letícia silveira cardoso, Dra. (Unipampa)**

---

**Alexa Pupiara Flores Coelho, Dra. (UFSM)**

---

**Fernanda Beheregaray Cabral, Dra. (UFSM)**

---

**Carmem Lucia Colomé Beck, Dra. (UFSM)**

Santa Maria, RS  
2021



Ministério da Educação  
Universidade Federal de Santa Maria  
Coordenação do Programa/Curso de PG-D em Enfermagem

### ATA DE DEFESA - PROCESSO Nº 23081.096871/2021-04

Aos vinte e três dias do mês de Novembro do ano de dois mil e vinte e um, às quatorze horas, no(a) Google Meet, realizou-se a prova de Defesa de Tese, intitulada **USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS: PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO**, de autoria do(a) Candidato(a) **GISELE LOISE DIAS (201760642)**, aluno(a) do Programa de PG-D em Enfermagem, em nível de Doutorado. A Comissão Examinadora esteve constituída pelos professores: SILVIAMAR CAMPONOOGARA Presidente, ALEXA PUPIARA FLORES COELHO, FERNANDA BEHEREGARAY CABRAL, MARILISE DE OLIVEIRA MESQUITA e MARTA REGINA CEZAR VAZ. Concluídos os trabalhos de apresentação e arguição, o(a) candidato(a) foi **APROVADA** pela Comissão Examinadora. Foi concedido um prazo

SILVIAMAR CAMPONOOGARA

ALEXA PUPIARA FLORES COELHO

FERNANDA BEHEREGARAY CABRAL

MARILISE DE OLIVEIRA MESQUITA

MARTA REGINA CEZAR VAZ

(  ) Por sugestão da Comissão Examinadora, o novo título passa a ser:

**Percepção cultural de risco e o uso de equipamentos de proteção individual por trabalhadores rurais expostos a agrotóxicos.**

(  ) Declaração:

.....  
.....

À PRPGP

Certifico que o candidato cumpriu com as exigências da Comissão Examinadora e do Regimento Interno dos Programas de Pós-Graduação da UFSM.

Em    /    /

Ao DERCA

Para                      emissão                      do  
Certificado/Diploma.

Em    /    /   

Pró-Reitor:

NUP: 23081.099664/2021-01

Prioridade: Normal

**Homologação de ata de banca de defesa de pós-graduação**

134.332 - Bancas examinadoras: indicação e atuação

**COMPONENTE**

Ordem	Descrição	Nome do arquivo
1	Ata de defesa de dissertação/tese (134.332)	Ata de Defesa de Tese_Gisele.pdf

**Assinaturas**

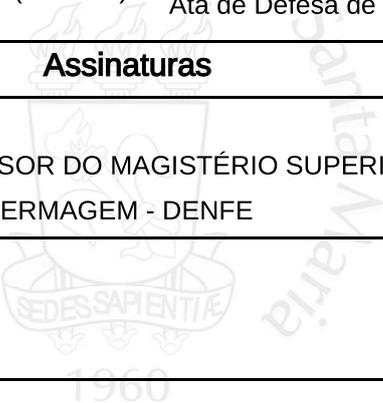
**09/11/2021 17:28:00**

CARMEM LUCIA COLOME BECK (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

04.33.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM - DENFE

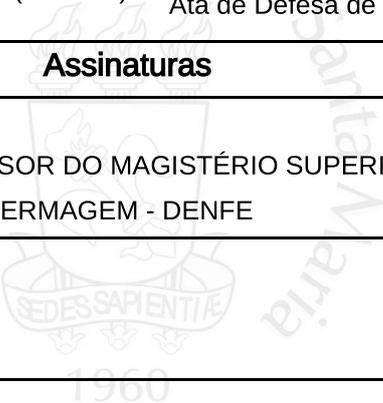
**23/11/2021 17:48:35**

Marilise Oliveira Mesquita (Pessoa Física)

Usuário Externo (525.\*\*\*.\*\*\*.\*\*) 

**23/11/2021 17:49:27**

Marta Regina Cezar-Vaz (Pessoa Física)

Usuário Externo (358.\*\*\*.\*\*\*.\*\*) 

**23/11/2021 18:42:47**

FERNANDA BEHEREGARAY CABRAL (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

32.18.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UFSM-PM - DCS-UFSM-PM

**23/11/2021 23:40:10**

ALEXA PUPIARA FLORES COELHO (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

32.18.00.00.0.0 - DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - UFSM-PM - DCS-UFSM-PM

**02/12/2021 09:08:35**

SILVIAMAR CAMPONOGARA (PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR)

04.10.19.00.0.0 - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM - PPGENF 

Código Verificador: 980030

Código CRC: 52c7aa0f

Consulte em: <https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html>



## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho a **Carlos Henrique Barriuello**, meu companheiro de vida e minha inspiração diária.*

*Amor, eu voltei! (in BARRIQUELLO, C.H; 2012)*

*Obrigada por me esperar e hoje encerramos um ciclo (nove anos longos anos se passaram). Nesse ciclo passamos por tantos momentos: teu mestrado, doutorado, tua nomeação, a minha graduação (longe do nosso lar), especialização, mestrado e enfim, chegamos no dia do fim do meu curso de doutorado. Foram longos, árduos e esperados anos para a chegada deste dia, mas chegamos ainda mais fortalecidos sabendo que juntos conseguimos crescer pessoal e profissionalmente.*

*Obrigada por não medir esforços para que esse dia chegasse, por acreditar mesmo quando eu não acreditei, por ser abrigo, amigo, parceiro, por ser luz nos dias nebulosos e por ser amor todos os dias, pelo apoio emocional e financeiro.*

*Amor, neste momento eu não consigo encontrar as palavras para expressar o tamanho da minha gratidão por ti. Se eu cheguei até aqui foi porque você não parou de me incentivar e nunca deixou de acreditar que esse dia chegaria. Sou grata por cada conselho, cada palavra, cada ensinamento, e não foram poucos. Admiro-te muito e, tu sabes disso! És meu exemplo de vida, minha inspiração e motivação diária.*

*Obrigada por tanto amor! Agora seguimos para um novo desafio pessoal e profissional: o velho mundo nos espera!*

## AGRADECIMENTOS

*Inicialmente, agradeço a professora Silviamar Camponogara, que me inspirou, me motivou e incentivou toda minha trajetória acadêmica. Ainda, na graduação eu já acompanhava os trabalhos desenvolvidos e orientados pela senhora. Foi uma satisfação imensa ser orientada pela senhora tanto no mestrado, como no doutorado. Aproveito a oportunidade para agradecer e parabenizá-la pelo seu trabalho frente ao GETESSMA (Grupo de estudos em trabalho, enfermagem, saúde, segurança e meio ambiente).*

*Esse agradecimento se estende a todos os colegas do GETESSMA. Obrigada pelas oportunidades, parcerias de trabalho e pelos anos de convívio. Em especial à Daniela e Thailini, pelo auxílio no desenvolvimento deste trabalho.*

*A todos os participantes dos projetos de extensão que foram planejados, elaborados e desenvolvidos durante meu curso de doutorado: Educação em saúde com usuários em reabilitação cardíaca e Enfermagem e o Suporte Básico de vida. Meu agradecimento especial aos participantes porque esses projetos foram à maneira encontrada para tentar devolver à sociedade parte do investimento na minha formação acadêmica. E levar os conhecimentos produzidos dentro da nossa Universidade para além do arco.*

*Ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem, pela contribuição na minha formação. Em especial a professora Grazielle de Lima Dalmolin, por todas as oportunidades de aprendizado junto às atividades práticas na atenção básica e no desenvolvimento do projeto de extensão Enfermagem e o Suporte Básico de vida.*

*Às colegas da IV turma de Doutorado do PPGENF, pela amizade, convívio e aprendizado.*

*À professora Alexa pelo exemplo a ser seguido, pessoal e profissionalmente. A sua trajetória é inspiradora e motivadora. Obrigada por estar presente na data de hoje.*

*À Universidade Federal de Santa Maria, por me acolher como estudante e me proporcionar uma formação completa, de qualidade e por transformar a minha vida desde o primeiro dia de aula, em março de 2010.*

*À Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela concessão da bolsa de estudos de doutorado.*

*À secretaria de Saúde de Nova Palma, que me recebeu de braços abertos e possibilitou que este trabalho fosse realizado. Muito obrigada pela acolhida, paciência e auxílio durante toda coleta de dados.*

*À Unidade de Saúde do Caemborá, especialmente à Ivi, Gladis, Josué, Eliane, Jocelaine, Gleci, Sandro e Vera.*

*Aos participantes deste estudo, que me acolheram dentro de suas residências e me oportunizaram muito aprendizado.*

*À professora Fernanda Sarturi, pelo acolhimento, incentivo, torcida e aprendizado. Só cheguei até aqui porque a senhora esteve comigo e me mostrou o caminho. Seus ensinamentos me fizeram chegar mais longe, muito obrigada!*

*À professora Fernanda Cabral, que me recebeu de braços abertos em Palmeira. Obrigada pelo acolhimento, sem ele tudo teria sido muito mais difícil. A senhora talvez soubesse, mas eu ainda não, naquele momento se iniciava uma linda história que transformou totalmente a minha vida. Sua acolhida no Curso de Enfermagem do Campus de Palmeira das Missões contribuiu para minha permanência na UFSM e conseqüentemente, para o dia de hoje. Obrigada por estar presente novamente neste dia especial.*

*Às professoras Alexa, Fernanda, Carmem, Marilise, Marta e Letícia que gentilmente aceitaram participar da banca de apresentação deste trabalho.*

*A todos que contribuíram de forma direta ou indireta na realização deste trabalho.*

*Por fim, gostaria de agradecer a todos aqueles estiveram torcendo por mim, que me estenderam a mão e me socorreram em diversos momentos (e não foram poucos) desta caminhada. Especialmente, ao meu esposo Carlos que não mediu esforços para que eu tivesse a oportunidade de concluir o curso de doutorado. Que cuidou de mim, dos nossos nenês (Kiko e Nena) e do nosso lar incansavelmente. Ao meu primo Gabriel, a minha amada comadre Angelini e ao meu pacotinho de amor João Miguel, obrigada por tanto amor e incentivo. Eu amo muito vocês. Aos meu amigos Lígia, Andressa, Daniel, Jeanini, Vanessa, Adriano e Francisco obrigada pela parceria e amizade, vocês são incríveis e me orgulho tanto de ser amiga de vocês! E aos amigos da G.S Último Vazio: Rafael e Matheus. Obrigada por não me deixarem sozinha em nenhum momento, vocês foram parceiros e amigos incríveis. Sem vocês eu não teria chegado até aqui.*

*Risco é o preço que você paga para ter oportunidades.*

*(Guilherme Machado)*

## RESUMO

# PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO E O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS

AUTORA: Gisele Loise Dias

ORIENTADORA: Silviamar Camponogara

A partir do incentivo na agricultura para aumento da produção agrícola, o uso de agrotóxicos foi intensificado. Frente a essa nova configuração, o trabalhador rural expõe-se cotidianamente aos riscos provenientes da manipulação destes produtos. Nesse sentido, a adesão ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI) é fundamental para a minimização dos riscos à saúde do trabalhador rural. Assim, este estudo aborda o uso de EPI por trabalhadores rurais expostos aos agrotóxicos e como estes trabalhadores percebem e respondem aos riscos envolvidos no seu processo de trabalho. Diante disto, tem-se a seguinte questão de pesquisa: como a percepção cultural de risco<sup>1</sup> pode explicar a adesão ao uso de EPI por trabalhadores rurais expostos aos agrotóxicos em uma comunidade de um município do interior do Estado do Rio Grande do Sul? O estudo tem como objetivo geral analisar como a percepção cultural de risco pode explicar a adesão ao uso de EPI por trabalhadores rurais expostos ao uso de agrotóxicos. E, como objetivos específicos: caracterizar o perfil sociodemográfico e laboral dos trabalhadores rurais; reconhecer o modo de vida dominante do grupo social estudado conforme a tipologia *Grid Group* e os pressupostos da Teoria Cultural (TC); reconhecer a percepção cultural de risco de trabalhadores rurais no ambiente de trabalho; compreender como se apresenta a adesão ao uso de EPI no manejo e aplicação de agrotóxicos de acordo com o modo de vida dominante. Para alcançar os objetivos elencados optou-se pelo método qualitativo, ancorado no referencial teórico da TC e da tipologia *Grid Group*. O estudo foi desenvolvido em um distrito rural de um município localizado no interior do Rio Grande do Sul. O estudo cumpriu todas as determinações éticas e legais previstas na Resolução N<sup>o</sup> 466 de Dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Participaram da pesquisa 20 trabalhadores rurais, residentes no distrito. A coleta dos dados foi realizada por meio das técnicas de observação sistemática não participante e entrevista semi estruturada. Os dados foram analisados através da análise de conteúdo na modalidade temática, tendo como eixo norteador a TC e a tipologia *Grid Group*. Os resultados foram organizados em quatro categorias temáticas, a saber: a primeira categoria apresentou o trabalho na agricultura como herança cultural, já a segunda categoria apresentou a análise *Grid Group* e o modo de vida dominante. Nesta categoria foi reconhecido o modo de vida dominante no contexto social

---

<sup>1</sup>A percepção cultural de risco é a percepção de risco analisada pela óptica da TC, apresentada no capítulo 3.

estudado como individualista, representando assim um afastamento tanto do *Grid* como do *Group*. A terceira categoria apresentou a percepção cultural de risco dos trabalhadores rurais. Nesta categoria, os participantes reconheceram os riscos econômicos como riscos presentes no ambiente de trabalho, ou seja, o medo que os participantes apresentam de não conseguirem produzir em nível comercial. O ambiente de trabalho foi considerado hostil, perigoso e instável. Por fim, a quarta categoria apresentou a adesão ao uso de EPI no manejo e aplicação de agrotóxicos pelos trabalhadores rurais. Essa categoria revelou que os participantes do estudo percebem e reconhecem a necessidade de uso de EPI, bem como têm a disponibilidade dos mesmos. Contudo, isso não é suficiente para que a adesão ocorra. A percepção cultural de risco pode explicar e compreender, através da TC, por meio do modo de vida individualista, como se apresenta a adesão ao uso de EPI por trabalhadores rurais expostos aos agrotóxicos. Portanto, conclui-se que a percepção cultural de risco dos participantes do estudo se volta para os riscos que ameaçam o sistema como um todo, como o risco econômico, e não com riscos que remetem a um futuro distante, como a exposição dérmica e respiratória causada pela adesão inadequada aos EPI.

**Palavras-chave:** Teoria Cultural. *Grid Group*. Trabalhador rural. Equipamentos de proteção individual. Enfermagem.

## ABSTRACT

# CULTURAL RISK PERCEPTION AND THE USE OF INDIVIDUAL PROTECTION EQUIPMENT BY RURAL WORKERS EXPOSED TO PESTICIDES

AUTHOR: Gisele Loise Dias

ADVISOR: Silviamar Camponogara

From the incentive in agriculture to increase agricultural production, the use of pesticides was intensified. Faced with this new configuration, the rural worker is daily exposed to the risks arising from the handling of these products. In this sense, adherence to the use of personal protective equipment (PPE) is essential to minimize the risks to the health of rural workers. Thus, this study addresses the use of PPE by rural workers exposed to pesticides and how these workers perceive and respond to the risks involved in their work process. Given this, the following research question arises: how the cultural perception of risk<sup>2</sup> can explain adherence to use of PPE by rural workers exposed to pesticides in a community in a municipality in the interior of the state of Rio Grande do Sul? The study aims to analyze how the cultural perception of risk can explain the adherence to the use of PPE by rural workers exposed to the use of pesticides. And, as specific objectives: to characterize the sociodemographic and labor profile of rural workers; recognize the dominant way of life of the studied social group according to the *Grid Group* typology and the assumptions of Cultural Theory (CT); recognize the cultural perception of risk of rural workers in the work environment; understand how adherence to the use of PPE in the management and application of pesticides is presented according to the dominant way of life. To achieve the listed objectives, the qualitative method was chosen, anchored in the theoretical framework of CT and the *Grid Group* typology. The study was carried out in a rural district of a municipality located in the interior of Rio Grande do Sul. The study complied with all ethical and legal determinations provided for in Resolution No. 466 of December 2012 of the National Health Council. Twenty rural workers, residents in the district, participated in the research. Data collection was carried out through the techniques of systematic non-participant observation and semi-structured interview. The data were analyzed through content analysis in the thematic modality, having as a guiding axis the CT and the typology *Grid Group*. The results were organized into four thematic categories, namely: the first category presented work in agriculture as cultural heritage, while the second category presented the *Grid Group* analysis and the dominant way of life. In this category, the dominant way of life in the studied social context was recognized as individualist, thus representing a departure from both the *Grid* and the *Group*. The third category presented the cultural perception of risk of rural

---

<sup>2</sup>The cultural perception of risk is the perception of risk analyzed from the perspective of CT, presented in chapter 3.

workers. In this category, participants recognized economic risks as risks present in the work environment, that is, the fear that participants have of not being able to produce at a commercial level. The work environment was considered hostile, dangerous and unstable. Finally, the fourth category showed adherence to the use of PPE in the handling and application of pesticides by rural workers. This category revealed that the study participants perceive and recognize the need to use PPE, as well as have their availability. However, this is not enough for adherence to occur. The cultural perception of risk can explain and understand, through CT, via the individualistic way of life, how the adherence to the use of PPE by rural workers exposed to pesticides is presented. Therefore, it is concluded that the cultural perception of risk of the study participants is focused on risks that threaten the system as a whole, such as economic risk, and not on risks that refer to the distant future, such as dermal and respiratory exposure caused by inadequate adherence to PPE.

**Keywords:** Cultural Theory. *Grid Group*. Rural worker. Equipments for individual safety. Nursing.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Levantamento Bibliográfico dos artigos. ....	46
Figura 3.1 – Dimensões <i>Grid Group</i> e os cinco modos de vida da TC. ....	67
Figura 3.2 – As doze mudanças dos modos de vida. ....	70
Figura 4.1 – Mapa do Município de Nova Palma, Rio Grande do Sul, 2021. ....	78
Figura 5.1 – Análise <i>Grid Group</i> . ....	97

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 5.1 – Tipos de cultivo. ....	86
Gráfico 5.2 – Distribuição por escolaridade dos participantes. ....	87

## LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 – Apresentação dos artigos seleccionados por código, autores, título, ano e periódico. ....	46
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<i>ABRASCO</i>	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
<i>ANVISA</i>	Agencia Nacional de Vigilância Sanitária
<i>CEP/UFSM</i>	Comitê de Ética em Pesquisa/Universidade Federal de Santa Maria
<i>CEREST</i>	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
<i>CNS</i>	Conselho Nacional de Saúde
<i>DC</i>	Diário de Campo
<i>ESF</i>	Estratégia Saúde da Família
<i>EPI</i>	Equipamento de proteção individual
<i>EUA</i>	Estados Unidos da América
<i>GETESSMA</i>	Grupo de estudos em trabalho, enfermagem, saúde, segurança e meio ambiente
<i>GAP</i>	Gabinete de Projetos
<i>IARC</i>	International Agency for Research on Cancer
<i>HIV</i>	Vírus da imunodeficiência humana
<i>IBGE</i>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<i>INCRA</i>	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
<i>LILACS</i>	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
<i>MS</i>	Ministério da Saúde
<i>MPA</i>	Movimento dos pequenos agricultores
<i>MST</i>	Sindicatos dos trabalhadores rurais
<i>NR</i>	Norma Regulamentadora
<i>PMNP</i>	Prefeitura Municipal de Nova Palma
<i>RS</i>	Rio Grande do Sul
<i>SINAN</i>	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
<i>SINITOX</i>	Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas
<i>TC</i>	Teoria Cultural
<i>TCONF</i>	Termo de Confidencialidade, privacidade e segurança dos dados
<i>TCLE</i>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<i>UFSM</i>	Universidade Federal de Santa Maria
<i>WHO</i>	World Health Organization

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>21</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>26</b>
2.1	TENDÊNCIAS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM ENFERMAGEM SOBRE O USO DE AGROTÓXICOS .....	27
2.2	FATORES QUE INTERFEREM NA ADESÃO OU NÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS: REVISÃO INTEGRATIVA .....	33
2.3	ESTUDOS SOBRE A PERCEPÇÃO DE RISCO COM TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS AO USO DE AGROTÓXICOS .....	46
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>56</b>
3.1	A PERCEPÇÃO DE RISCO .....	56
3.2	A PERCEPÇÃO DE RISCO E SUAS PRINCIPAIS VERTENTES TEÓRICAS ..	57
<b>3.2.1</b>	<b>A vertente psicológica</b> .....	<b>59</b>
<b>3.2.2</b>	<b>A vertente sociológica/antropológica</b> .....	<b>59</b>
3.3	A PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO .....	60
<b>3.3.1</b>	<b>A cultura e a subjetividade</b> .....	<b>60</b>
<b>3.3.2</b>	<b>A Teoria Cultural</b> .....	<b>62</b>
3.3.2.1	<i>A tipologia Grid Group e os modos de vida</i> .....	65
3.3.2.2	<i>Abordagens metodológicas para análise Grid Group</i> .....	71
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>76</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	76
4.2	ASPECTOS ÉTICOS .....	76
4.3	CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA .....	77
4.4	PARTICIPANTES DA PESQUISA .....	79
4.5	COLETA DE DADOS .....	79
<b>4.5.1</b>	<b>Preparação para coleta de dados</b> .....	<b>80</b>
<b>4.5.2</b>	<b>Observação sistemática não-participante</b> .....	<b>81</b>
4.6	ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA .....	82
4.7	ANÁLISE DOS DADOS .....	83
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	<b>85</b>
5.1	PERFIL SOCIOLABORAL DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO .....	85
5.2	O TRABALHO COMO HERANÇA CULTURAL .....	88
5.3	ANÁLISE <i>GRID GROUP</i> E O MODO DE VIDA DOMINANTE DE TRABALHADORES RURAIS .....	92
5.4	A PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO .....	98
5.5	A ADESÃO DE TRABALHADORES RURAIS AO USO DE EPI NO MANEJO E APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS .....	106
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>111</b>
6.1	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS .....	112
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>114</b>
	<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b> ...	<b>127</b>
	<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE, PRIVACIDADE E SEGURANÇA DOS DADOS</b> .....	<b>130</b>
	<b>APÊNDICE C – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE BASEADO NA NR 31</b> .....	<b>131</b>

<b>APÊNDICE D – FORMULÁRIO DE DADOS SOCIOECONÔMICOS .....</b>	<b>135</b>
<b>APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA .....</b>	<b>136</b>
<b>ANEXO A – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL .....</b>	<b>137</b>
<b>ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....</b>	<b>139</b>

## APRESENTAÇÃO

O desenvolvimento desta pesquisa de doutorado é fruto de uma trajetória que teve seu início ainda na Graduação, no Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Campus Palmeira das Missões (RS) em 2010 e que seguiu, logo após a formatura, na caminhada junto à Grupo de estudos em enfermagem, trabalho, enfermagem, saúde, segurança e meio ambiente (GETESSMA), na linha de pesquisa Saúde, segurança e meio ambiente. O GETESSMA está vinculado ao Grupo de Pesquisa Trabalho, Saúde, Educação e Enfermagem e desenvolve estudos que versam, principalmente, sobre o trabalho de enfermagem, gestão e saúde do trabalhador. Já há linha de pesquisa Saúde, segurança e meio ambiente desenvolve estudos que incorporam essas temáticas com diversos grupos de trabalhadores, nos mais diversos cenários. Minha inserção no grupo iniciou-se em março de 2014, quando eu estava recém formada e havia finalizado a especialização em Gestão da Organização Pública em Saúde (oferecida pela mesma Universidade), na qual desenvolvi um estudo que abordava a taxa de geração kg/leito/dia de resíduos do serviço de saúde em um hospital universitário.

Desta maneira, minha inserção no grupo possibilitou me aproximar ainda mais das temáticas que sempre me instigaram e me fortalecer enquanto pesquisadora em formação. No mesmo ano, realizei processo seletivo para o mestrado e fui aprovada, com ingresso em 2015. No ano de 2015, já como mestranda em Enfermagem, debruzei-me a estudar as representações sociais sobre saúde e meio ambiente para profissionais de saúde (DIAS et al., 2018). Nesse estudo, buscamos a compreensão de como a temática saúde e meio ambiente estava inserida no cotidiano de profissionais atuantes na Estratégia Saúde da Família (ESF). A partir dos resultados, percebemos que a temática saúde e meio ambiente estava intimamente conectada com a salubridade do território. E, ainda, como um elemento periférico desta representação emergiu o uso de equipamentos de proteção individual por trabalhadores rurais expostos aos agrotóxicos e as implicações desta situação na saúde destes trabalhadores. Frente aos resultados obtidos e à possibilidade de aprofundar os estudos sobre essa temática, a partir do ingresso no Curso de Doutorado em Enfermagem da UFSM no ano de 2017, senti a necessidade de uma construção de Tese que representasse e fortalecesse a minha trajetória acadêmica. Nesse sentido, destaca-se como um novo elemento nesta proposta a incorporação do referencial da Teoria Cultural (TC) para o estudo da percepção de risco com trabalhadores rurais expostos aos agrotóxicos. Essa nova proposta busca fortalecer a linha de pesquisa, ampliar os referenciais teóricos utilizados no grupo para desenvolvimento de pesquisas e, por conseguinte, fortalecer a enfermagem e a mim mesma enquanto pesquisadora.

No primeiro capítulo, é inicialmente realizada uma introdução ao tema abordado nesta tese, incluindo a motivação e a justificativa da importância do mesmo. Em seguida, será apresentado o referencial teórico, onde foram abordados conceitos que envolvem a

TC, a qual foi utilizada como arcabouço teórico desta tese. Por fim, serão apresentados a questão de pesquisa, o pressuposto teórico, concluindo-se com a apresentação dos objetivos deste trabalho.

No segundo capítulo, será apresentada a revisão de literatura na forma de três seções, sendo as duas primeiras em formato de artigos científicos (já publicados) e a terceira como uma revisão narrativa. A primeira seção apresenta as tendências da produção científica em enfermagem sobre o uso de agrotóxicos. A segunda seção apresenta os fatores que interferem na adesão ao uso de equipamentos de proteção individual por trabalhadores rurais. E a terceira seção traz um levantamento bibliográfico dos artigos que abordam a percepção de risco de trabalhadores rurais.

No terceiro capítulo é apresentada a fundamentação teórica da tese, onde é discutida em maior profundidade a percepção de risco e suas principais vertentes teóricas. A partir desta discussão, há o delineamento do arcabouço teórico da tese, que segue a vertente antropológica, que por sua vez está ancorada na TC. Assim, são apresentados e discutidos os conceitos relacionados à TC, tais como: a cultura e a subjetividade, os preconceitos culturais, as relações sociais, os modos de vida, a tipologia *Grid Group* e a percepção cultural de risco. Ao final do capítulo, é ainda apresentada uma revisão de literatura com as abordagens metodológicas para análise *Grid Group*.

No quarto capítulo, é então apresentada a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta tese. Esta metodologia inicia pela caracterização da pesquisa, apresentação dos aspectos éticos e legais e a caracterização do local de pesquisa, seguindo pelas técnicas de coleta de dados que foram empregadas no estudo e encerrando na apresentação do processo analítico dos dados coletados.

No quinto capítulo, são apresentados os resultados obtidos, os quais são analisados sob a óptica da TC e discutidos frente à literatura. Neste capítulo, se busca responder a questão de pesquisa suscitada na presente tese a partir do pressuposto teórico.

Por fim, no último capítulo, há o encerramento da tese, apresentando-se as considerações finais, as contribuições e as limitações da tese, bem como sugestões de trabalhos futuros.

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil, desde o ano de 2008, é considerado um dos maiores agroexportadores do mundo (CARNEIRO, 2015; LIMA; PEREIRA; BARBANTI, 2018). Entretanto, para se alcançar esta importante marca, o país transformou sua relação com o espaço rural, que ganhou uma nova configuração no mercado mundial, com vistas à produção em larga escala.

A partir da década de 60, a agricultura foi prioridade por parte dos governantes do país, na medida em que houve incentivos para a liberação de subsídios de créditos agrícolas, visando o aumento da produtividade no setor (CARNEIRO, 2015). Estes subsídios contribuíram para o desenvolvimento das esferas agroindustriais, das empresas de maquinários e de insumos industriais para uso agrícola. Além disso, permitiram o desenvolvimento de produtos como os agrotóxicos, que desde esta época são utilizados de maneira intensiva na agricultura (CARNEIRO, 2015; LIMA; PEREIRA; BARBANTI, 2018; MOREIRA, 2000).

Em decorrência disso, houve um aumento no uso de agrotóxicos, sendo o Brasil um dos maiores consumidores destes produtos. Este fato possui diversas implicações na saúde das pessoas, tanto de quem consome a produção agrícola, como de quem manipula estas formulações, assim como, para a biodiversidade (CARNEIRO, 2015; ZALLER, 2020). Assim, além de organismos-alvo, outros organismos (por exemplo, insetos benéficos, pássaros, minhocas e peixes) podem ser afetados pela utilização destes produtos, além de animais selvagens, animais de criação e o restante da biodiversidade (DAMALAS; ABDOLLAHZADEH, 2016; DAMALAS; KOUTROUBAS, 2017; DAMALAS; ELEFTHEROHORINOS, 2011).

Especificamente, no que tange aos trabalhadores rurais, entende-se que esta parcela da população encontra-se mais exposta aos riscos provenientes da manipulação direta destes produtos. Destaca-se que estes riscos não se limitam somente ao trabalhador, mas, também incluem membros da família que trabalham e vivem no meio rural e, ainda, a sociedade em geral, que compartilha o espaço e consome os produtos produzidos (ZALLER, 2020; WHO, 2019a; KACHURI et al., 2017; ÖZTAŞ et al., 2018; CARNEIRO, 2015; BRITAIN, 2013).

Diversos estudos como, Dassanayake et al. (2021), Leong et al. (2020), Sabarwal, Kumar e Singh (2018), Maraj e Ganpat (2018), WHO (2019b), García et al. (2017), Kachuri et al. (2017), Lebov et al. (2015); Hu et al. (2015), Rigotto et al. (2013) e Beard et al. (2011), têm evidenciado a associação entre exposição aos agrotóxicos e agravos na saúde. Dentre os principais agravos à saúde encontram-se as intoxicações, as quais se dividem em agudas e crônicas e, das quais derivam os demais agravos à saúde como: distúrbios congênitos, risco elevado de adoecimento por neoplasias, suicídios, alterações no sistema

nervoso central, distúrbios psíquicos, alterações no sistema geniturinário, entre outros.

Destaca-se, ainda, que os dados oficiais referentes a estes agravos, agudos ou crônicos, bem como dados que demonstrem a incidência de acidentes e doenças ocupacionais são imprecisos e notoriamente subestimados, devido a sistemas de notificação e registro inadequados (BRITAIN, 2013). Entretanto, as organizações mundiais do trabalho e da saúde apresentam estimativas de que, anualmente, as intoxicações decorrentes do contato com agrotóxicos podem atingir até cinco milhões de casos por ano (WHO, 2004).<sup>1</sup> Ainda, em decorrência destes casos, tem-se a estimativa que, a cada ano, vinte mil trabalhadores rurais vêm a óbito em decorrência do contato e da manipulação destes produtos (BRITAIN, 2013). Atualmente, estima-se ainda, que o número de óbitos ao redor do mundo relacionados com toda a cadeia produtiva dos agrotóxicos (desde a produção até o consumo dos produtos) se aproxime de 300.000 casos por ano, ainda que estes casos sejam subnotificados (SABARWAL; KUMAR; SINGH, 2018).

No Brasil, a realidade de subnotificações dos casos é semelhante. Os últimos dados disponíveis no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), relativos às intoxicações causadas pelo contato com os agrotóxicos, datam do ano de 2017. Estes dados apontam que, em 2017, foram notificados 2548 casos em todo o Brasil, sendo que a maioria refere-se a indivíduos do sexo masculino e idade entre 01 e 89 anos (SINITOX, 2017a). Do total de casos notificados em 2017, 23% (594 casos) foram notificados no Estado do Rio Grande do Sul (SINITOX, 2017b). Estes dados reforçam a necessidade de pesquisas que envolvam a discussão sobre o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) por trabalhadores rurais. Portanto, entendendo que os trabalhadores rurais são rotineiramente expostos às substâncias químicas presentes nas formulações dos agrotóxicos, depreende-se a importância de ampliar a pesquisa sobre a adesão ao uso de EPI, por parte dos mesmos. Os EPI realizam a proteção da cabeça, olhos e face e também a proteção de membros superiores e inferiores (BRASIL, 2005). Os EPI mais utilizados por trabalhadores rurais são: luvas resistentes a produtos químicos, máscara, botas e chapéu (DAMALAS; ABDOLLAHZADEH, 2016; DAMALAS; KOUTROUBAS, 2016). A partir do uso destes equipamentos, o trabalhador rural tende a estar mais protegido dos riscos provenientes de sua atividade laboral. Neste sentido, diversos estudos têm indicado a eficiência da utilização destes equipamentos para diminuição dos riscos aos trabalhadores rurais (CAO et al., 2015; GAO et al., 2013; TSAKIRAKIS et al., 2010; MAMANE et al., 2015). Destaca-se que, mesmo que o trabalhador faça uso destes equipamentos, os níveis de proteção podem variar dependendo da maneira com que estes equipamentos são utilizados (BAGHERI et al., 2018; DAMALAS; ABDOLLAHZADEH, 2016).

A literatura demonstra um panorama preocupante sobre a adesão ao uso de EPI por trabalhadores rurais. Frequentemente, na maioria dos estudos esta adesão é parcial, incorreta ou quase inexistente. (SAPBAMRER; THAMMACHAI, 2020; BHANDARI et al.,

---

<sup>1</sup>Dados atuais indisponíveis.

2018; BAGHERI et al., 2018; JALLOW et al., 2017; SAEED et al., 2017; SANTANA et al., 2016; OKOFFO; MENSAH; FOSU-MENSAH, 2016; SILVA et al., 2016; YUANTARI et al., 2015; HASHEMI et al., 2012; BLANCO-MUÑOZ; LACASAÑA, 2011). Ainda, dentre os fatores que podem contribuir para os níveis de proteção e a adesão do trabalhador rural ao uso de EPI destacam-se: a baixa percepção de risco, o tempo de trabalho, a falta de orientação e o desconforto <sup>2</sup>. Dado este que revela e remete a importância do tema a ser desenvolvido.

Perante esta problemática, considera-se pertinente a realização de uma investigação acerca do uso de EPI por trabalhadores rurais expostos aos agrotóxicos e como estes trabalhadores percebem e respondem aos riscos envolvidos no seu processo de trabalho. Este estudo justifica-se por preencher uma lacuna da literatura científica, na qual a subjetividade dos trabalhadores nem sempre é considerada, tendo em vista que a maioria dos estudos sobre percepção de risco e uso de EPI possui abordagem quantitativa<sup>3</sup>.

Os estudos de percepção de risco vinculam-se a um determinado contexto coletivo que abrange a perspectiva comportamental, cultural, os fatores pessoais relacionados à capacidade da formulação cognitiva, os aspectos afetivos e biológicos e as possibilidades de leitura e de interação com o ambiente externo. Esses elementos juntos ajudam a explicar a aceitação social de alguns riscos e a rejeição de outros, bem como as diferenças entre especialistas e leigos (SLOVIC, 2020). Além disto, a percepção de risco abrange a inserção do indivíduo (cotidiana ou esporádica) em determinado contexto, a função que este indivíduo ocupa no espaço social, os aspectos culturais, da personalidade, da história de vida, das características pessoais e das pressões e/ou demandas do ambiente (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; NAVARRO; CARDOSO, 2011). Estes estudos buscam, em sua essência, a compreensão de como os indivíduos respondem ao risco, considerando as perspectivas sociais e culturais dos grupos estudados.

Atualmente, a incorporação destas perspectivas nos estudos sobre percepção de risco vem ganhando destaque, tendo em vista, a complexidade dos elementos que fazem parte da construção da percepção de risco nas sociedades (SLOVIC, 2020; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Portanto, com a incorporação destes aspectos pode-se realizar a leitura de como determinado grupo social percebe, seleciona e interage com o risco (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Além disto, a importância do desenvolvimento de estudos sobre percepção de risco no campo da saúde se relaciona com a elaboração e o planejamento de ações mais efetivas a determinados grupos sociais (KAMARULZAMAN et al., 2020; GIULIO et al., 2015; NAVARRO; CARDOSO, 2011; SIEGRIST; ÁRVAI, 2020). Assim, é possível realizar um melhor planejamento para o desenvolvimento de ações que visem à promoção da saúde e à prevenção de doenças nos diferentes espaços.

---

<sup>2</sup>Revisão Integrativa apresentada na íntegra no capítulo 2

<sup>3</sup>A maioria dos estudos encontrados para a Revisão Integrativa possui abordagem metodológica quantitativa.

A Teoria Cultural (TC) de percepção de risco (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018) utilizada neste estudo compreende que os grupos sociais escolhem os riscos que os indivíduos podem correr ou não. Nessa perspectiva, o risco surge como um constructo social organizado, definido e partilhado pelos membros de cada grupo social (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Assim, os aspectos sociais e culturais se entrelaçam juntamente com as percepções de risco e com os modos de vida dos indivíduos em cada grupo social.

Os grupos sociais, para a TC, são as formas de organização das sociedades e se constituem como um sistema organizado em cinco modos de vida: hierárquico, igualitarismo, individualista, fatalismo e eremita (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Esses modos de vida resultam das duas dimensões da sociabilidade: *Grid* ou *Group*.<sup>4</sup> Assim, de acordo com a TC, por meio dessa organização em modos de vida e dimensões da sociabilidade é que existem as relações sociais e culturais, das quais faz parte a percepção de risco dos grupos sociais (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Portanto, ao se reconhecer as dimensões da sociabilidade e os modos de vida se pode, a partir das premissas da TC, investigar a percepção de risco de trabalhadores rurais.

Frente ao exposto, se acredita que esta Tese possa contribuir para a construção do conhecimento na área enfermagem e, ainda, subsidiar as práticas de saúde na ESF. Os profissionais de saúde da ESF, em especial a enfermagem, podem pautar suas práticas em saúde incorporando as proposições da TC no que se refere à percepção de risco dos usuários do serviço de saúde. Essa proposta permite a organização do cuidado e o direcionamento da atenção à saúde, voltados às necessidades do modo de vida dominante dentro do território em saúde.

Especificamente, no contexto de uma ESF, localizada no interior do Rio Grande do Sul e, que também atende trabalhadores rurais, expostos aos agrotóxicos, essa Tese visa contribuir com a explicação da adesão ao uso de equipamentos de proteção individual utilizando o arcabouço teórico proposto pela TC. Portanto, delineou-se a seguinte questão de pesquisa: como a percepção cultural de risco pode explicar a adesão ao uso de equipamentos de proteção individual por trabalhadores rurais expostos aos agrotóxicos em uma comunidade de um município do interior do Estado do Rio Grande do Sul?

Neste estudo se parte do pressuposto teórico de que a TC possibilita explicar a percepção de risco do grupo social estudado com base em um modo de vida dominante, de acordo com a tipologia *Grid Group*. Assim, nesta tese se defende que a percepção cultural de risco de trabalhadores rurais expostos ao uso de agrotóxicos explica e permite a compreensão de como se apresenta a adesão dos mesmos ao uso do EPI.

Este trabalho tem como objetivo geral analisar como a percepção cultural de risco

---

<sup>4</sup>Dimensões da sociabilidade da TC. O termo *Grid* denota o grau em que a vida de um indivíduo é circunscrita por prescrições impostas externamente. Já o termo *Group* explora o quanto da vida do indivíduo é absorvida e sustentada pela associação ao grupo (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018)

pode explicar a adesão ao uso de EPI por trabalhadores rurais expostos ao uso de agrotóxicos. Assim, os objetivos específicos do estudo foram os seguintes:

- Caracterizar o perfil sociodemográfico e laboral dos trabalhadores rurais;
- Reconhecer o modo de vida dominante do grupo social estudado conforme a tipologia *Grid Group* e pressupostos da TC.
- Conhecer a percepção cultural de risco de trabalhadores rurais no ambiente de trabalho.
- Compreender como se apresenta a adesão ao uso de EPI no manejo e aplicação de agrotóxicos de acordo com o modo de vida dominante.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Esta seção apresenta as revisões de literatura realizadas no presente estudo. Está dividida em três estudos de revisão de literatura: Tendências da produção científica brasileira em enfermagem sobre o uso de agrotóxicos; Fatores que interferem na adesão ou não de equipamentos de proteção individual por trabalhadores rurais: revisão integrativa e Estudos sobre a percepção de risco com trabalhadores rurais expostos ao uso de agrotóxicos. Destaca-se que as revisões intituladas: Tendências da produção científica brasileira em enfermagem sobre o uso de agrotóxicos <sup>1</sup> e Fatores que interferem na adesão ou não de equipamentos de proteção individual por trabalhadores rurais: revisão integrativa <sup>2</sup> foram mantidos na formatação original, conforme as normas das revistas em que foram publicadas.

---

<sup>1</sup>Texto em formato de artigo. Artigo publicado na Revista Enfermeria Herediana

<sup>2</sup>Texto em formato de artigo publicado na Revista Research, Society and Development

## 2.1 TENDÊNCIAS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA EM ENFERMAGEM SOBRE O USO DE AGROTÓXICOS

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

Rev enferm Herediana. 2017; 10 (2):97-102.  
DOI: <https://doi.org/10.20453/renh.v10i2.3364>



# Tendencias en la producción científica brasileña en enfermería sobre el uso de agrotóxicos

Trends in Brazilian scientific production in nursing on the use of agrotoxics

Tendências na produção científica brasileira na enfermagem sobre o uso de agrotóxicos

Loise Dias Gisele <sup>1,a</sup>, Silviamar Camponogara <sup>2,b</sup>, Carmen Lucia Bortolozo Paz <sup>3,c</sup>, Isis de Lima Rodrigues <sup>3,d</sup>.

## RESUMEN

**Objetivos:** conocer la tendencia de la producción científica de la enfermería brasileña, en tesis y disertaciones sobre los agrotóxicos. **Material y Métodos:** revisión narrativa de la literatura. La búsqueda por Tesis y Disertaciones fue realizada en el Banco de tesis y disertaciones de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) en el mes de junio del año 2017. **Resultados:** En total, 14 producciones fueron seleccionadas para análisis de contenido temático. Emergió una categoría temática denominada: trabajo, medio ambiente, salud y agrotóxicos, abarcando estudios que buscan identificar, conocer y comprender las cuestiones relativas al perfil del trabajador rural, la problemática del trabajo en el campo y, aún, como este tema se desdobra en el servicio de salud y en la sociedad en general. **Conclusión:** la tendencia de la producción científica de la enfermería brasileña corresponde al desarrollo de estudios que incorporan las cuestiones relativas al trabajo, medio ambiente, salud y agrotóxicos. En esta perspectiva, la principal problemática presentada se refiere al uso de equipos de protección individual por el trabajador rural.

PALABRAS CLAVE: Enfermería, agroquímicos, salud, medio ambiente.

## RESUMO

**Objetivos:** conhecer a tendência da produção científica da enfermagem brasileira, em teses e dissertações sobre agrotóxicos. **Material e Métodos:** revisão narrativa da literatura. A pesquisa de Teses e Dissertações foi realizada no Banco de Tese e Dissertação da Coordenação de Melhoria do Pessoal de Educação Superior (CAPES) em junho de 2017. **Resultados:** no total, 14 produções foram selecionadas para análise de conteúdo Temática, surgiu uma categoria temática chamada: Trabalho, meio ambiente, saúde e agrotóxica, abrangendo estudos que buscam identificar, conhecer e compreender os problemas relacionados ao perfil do trabalhador rural, o problema do trabalho no campo e, mesmo assim, como este é o tema Desdobra-se no serviço de saúde e na sociedade em geral. **Conclusão:** a tendência da produção científica da enfermagem brasileira corresponde ao desenvolvimento de estudos que incorporem as questões relacionadas ao trabalho, ambiente, saúde e agrotóxicos. Nesta perspectiva, o principal problema apresentado refere-se ao uso de equipamentos de proteção pessoal pelo trabalhador rural.

PALAVRAS CHAVE: Enfermagem, agroquímicos,saúde meio ambiente.

<sup>1</sup> Doctorado del Programa de Postgrado en Enfermería, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, Brasil. Becário de investigación Capes Brasil.

<sup>2</sup> Programa de Post-Graduación en Enfermería, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, Brasil. Universidad Federal de Santa Maria.

<sup>3</sup> Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Maria. Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>a</sup> Enfermera; <sup>b</sup>Doctora; <sup>c</sup>Alumna; <sup>d</sup>Enfermera.

## INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

## SUMMARY

**Objectives:** to know the tendency of the scientific production of the Brazilian nursing, in thesis and dissertations on the agrottoxics. **Material and Methods:** narrative review of literature. The search for Theses and Dissertations was carried out in the Thesis and Dissertation Bank of the Higher Education Personnel Improvement Coordination (CAPES) in June of 2017. **Results:** in total, 14 productions were selected for content analysis thematic, Emerged a thematic category called: Work, environment, health and agrottoxics, covering studies that seek to identify, know and understand the issues related to the profile of the rural worker, the problem of work in the field and, even, as this topic is unfolds in the health service and in society in general. **Conclusion:** the trend of the scientific production of Brazilian nursing corresponds to the development of studies that incorporate the issues related to Work, Environment, Health and Agrottoxics. In this perspective, the main problem presented refers to the use of personal protection equipment by the rural worker

KEYWORDS: Nursing, agrochemicals, health, environment.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, Brasil ocupa una posición destacada cuando el asunto es la producción agrícola, siendo que, desde el año 2008 es el mayor consumidor de agrotóxicos del mundo. La repercusión de esta realidad se refleja en la salud pública y abarca trabajadores, habitantes del entorno de fábricas y haciendas, además de todos los consumidores de alimentos contaminados (1,2).

El marco para la utilización de estos productos fue la denominada Revolución Verde, a partir de la década de los 60. En este nuevo escenario, se destaca que la agricultura mundial se ha transformado, con vistas a la producción extensiva de *commodities* agrícolas (3,4); sin embargo, en consecuencia de este modelo de producción, basado en el intensivo uso de agrotóxicos, se tienen como impactos, la contaminación de la salud y ambiental (5,6).

Los impactos ambientales pueden ser ejemplificados por la denominada deriva técnica<sup>4</sup>, y potenciados por el uso de productos prohibidos y el incumplimiento del período de carencia para la utilización de estos productos. Frente a este panorama, se entiende que, no existe uso de agrotóxicos sin la contaminación del medio ambiente que circunda el área “tratada” y, consecuentemente, sin afectar a las personas que trabajan o viven en este entorno(2,7). Corrobora con la existencia de la deriva técnica, en el caso de que 22 de los 50 principios activos más utilizados en el país, están prohibidos en otros países, lo que configura un escenario de incertidumbres, riesgos ambientales y de salud pública en Brasil y en el mundo(2). Frente a esta realidad, los profesionales del área de la salud necesitan involucrarse en el desarrollo de acciones

que contemplen este tema en la práctica profesional. La enfermería, mientras profesión del área de la salud, puede desarrollar su práctica orientada a la promoción y prevención de la salud, buscando promover estrategias para el enfrentamiento de estos riesgos. Frente a lo expuesto, y considerando la necesidad de conocer más sobre la temática dentro de la enfermería, fue delineada la siguiente cuestión orientadora: ¿cuál es la producción científica de la enfermería brasileña sobre el uso de agrotóxicos?

El objetivo del presente trabajo fue conocer la tendencia de la producción científica de la enfermería brasileña, en tesis y disertaciones sobre el uso de agrotóxicos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio presenta una revisión narrativa, que permite conocer el estado del arte de un determinado asunto (8). Para atender ésta propuesta, se realizó una búsqueda en el Banco de tesis y Disertaciones de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) en el mes de junio del año 2017. Las estrategias de búsqueda utilizadas fueron las siguientes: agrotóxicos (en el buscador de la página) asociado a los filtros: área de conocimiento enfermería y enfermería. La palabra agrotóxico (en el buscador de la página) también asociada al filtro: área de conocimiento enfermería. No se delimitó el recorte temporal. Al total se seleccionaron 14 estudios, para componer el contenido del presente trabajo los cuales se presentan en la tabla 1 y fueron analizados por medio del análisis de contenido temático (9). Después del análisis, el Corpus del estudio fue insertado en la tabla 1 los cuales han sido codificados de la siguiente manera: letra T para tesis y letra D para disertaciones, seguido de un numeral y aún las siguientes informaciones: título, autor y año de publicación. En

## INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

Tabla 1. Producciones seleccionadas.

CÓDIGO	TÍTULO	AUTOR	AÑO
D1	CONDICIONES DE NACIMIENTO DE LOS NIÑOS DEL MUNICIPIO DE SÃO JOSÉ DO NORTE/RS/BRASIL'	PONTES, MARIA JUREMA BANDEIRA	2004
T1	SALUD HUMANA Y AMBIENTAL: ESTUDIO CON TRABAJADORES AGRICULTORES DE LA <i>ILHA DOS MARINHEIROS</i> '	BORGES, ANELISE MIRITZ	2015
D2	PERFIL DEMOGRÁFICO, SOCIOECONÓMICO Y DE SALUD DE LAS FAMILIAS DE FUMICULTORES DE UN MUNICIPIO DE LA REGIÓN SUR DE BRASIL	CARGNIN, MARCIA CASARIL DOS SANTOS.	2013
D3	RELACIÓN DE SALUD Y AMBIENTE Y TRABAJO DE PRODUCTORES RURALES CON PROPIEDADES DE PEQUEÑO PORTE	SEVERO, LUANA DE OLIVEIRA.	2012
D4	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LAS INTOXICACIONES POR AGROTÓXICOS EN MINAS GERAIS, 2007 - 2010'	DIAS, PATRICIA CRISTINA	2012
D5	VULNERABILIDAD DE FAMILIAS DE AGRICULTORES CONVIVIENDO CON HEXACLOROCICLOHEXANO - BHC: UN DESAFÍO PARA EL CUIDADO A LA SALUD	BURIOLA, ALINE APARECIDA	2009
T2	HOMBRES VÍCTIMAS DE ENVENENAMIENTO COMO EL FOCO DEL CUIDAR Y DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIA	SILVA, JULIO CESAR SANTOS DA.	2016
D6	PERCEPCIONES DE TRABAJADORES RURALES ACERCA DE LOS RIESGOS FRENTE AL USO DE LOS AGROTÓXICOS: POSIBILIDADES PARA ENFERMERÍA	VIERO, CIBELLE MELLO	2015
T3	CIRANDA DE ROSES: VULNERABILIDADES, DEMANDAS Y NECESIDADES DE SALUD DE TRABAJADORAS EN ASENTAMIENTO RURAL '	CABRAL, FERNANDA BEHEREGARAY	2014
D7	DETERMINANTES SOCIALES DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD BAJO LA ÓPTICA DE USUARIOS DE UNA. ESTRATEGIA SALUD DE LA FAMILIA RURAL'	ERTHAL, GRACIELE	2014
T4	CONDICIONES AMBIENTALES ENVOLVIDAS EN LA SALUD Y EN LA ENFERMEDAD DE LA POBLACIÓN DE MUZAMBINHO - MINAS GERAIS BAJO LA ÓPTICA DE ACTORES SOCIALES	BARONI, FABÍOLA CARVALHO DE ALMEIDA LIMA	2009
D8	EL CUIDADO DEL EQUIPO DE ESTRATEGIA DE SALUD DE LA FAMILIA A TRABAJADORES RURALES EXPUESTOS A AGROTÓXICOS'	MACHADO, LETÍCIA MARTINS	2012
D9	EVALUACIÓN DE AGROTÓXICOS DE USO CAÑAVIEIRO EN AGUA SUBTERRÁNEA: UNA PROPUESTA PARA EL SISTEMA ACUÍFERO GUARANÍ	BEDA, CASSIO FREIRE	2014
T5	CALIDAD DEL AGUA UTILIZADO POR UNA POBLACIÓN DE LA ZONA RURAL DE FORTALEZA DE MINAS - MG: UN RIESGO A LA SALUD PÚBLICA	PRADO, ELIANA LEÃO DO	2010

**INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH**

relación a los aspectos éticos del estudio, se destaca que se respetaron los preceptos de autoría. Todas las producciones compusieron el corpus de este estudio, tesis y disertaciones, se trata de investigaciones desarrolladas en Brasil acerca de la temática.

**RESULTADOS**

Del total de 14 estudios seleccionados, el 64% correspondió a disertaciones y el 36% a tesis. La mayor producción nacional sobre el tema está centrada en el Estado del Rio Grande do Sul, con el destaque para las Universidades Federales de Santa Maria (UFSM) y Rio Grande (UFRG), las cuales están empatadas en números de producciones, cada una de ellas con 3 publicaciones. Este hecho se justifica, posiblemente, en virtud de las líneas de investigación de los Programas de Post Graduación en Enfermería, las cuales se titulan Trabajo, Salud educación y enfermería, en Santa Maria y El trabajo de la enfermería/salud, en Rio Grande. Frente a estas líneas de investigación se entiende que éstas proporcionan que la enfermería se establezca en diversos escenarios, posibilitando así poder discurrir sobre los diferentes aspectos que se relacionan directamente con el trabajo.

Después de la lectura de los resúmenes, los trabajos fueron organizados en una categoría temática denominada Trabajo, medio ambiente, salud y agrotóxicos. Se destaca que hubo predominio del abordaje metodológico cuantitativo presentando un total de seis estudios. El diseño metodológico cualitativo correspondió a cinco estudios y, por fin, el delineamiento mixto, contempló tres estudios.

*Trabajo, medio ambiente, salud y agrotóxicos*

Esta categoría presenta las tesis y disertaciones que versaron principalmente sobre el trabajo rural y las repercusiones en la salud del uso de agrotóxicos. Esta categoría describe los estudios que buscaron identificar, conocer y comprender las cuestiones relativas al perfil del trabajador rural, la problemática del trabajo en el campo y, aún, cómo este tema se desdobra en el servicio de salud y para la sociedad en general.

Se entiende que por presentar contacto directo en la manipulación de agrotóxicos, la parcela de la población más expuesta a los riesgos que la exposición prolongada es la parcela de trabajadores rurales (2). En este panorama, son innumerables los casos de intoxicaciones, entre los cuales se destaca

que además de los casos agudos, en que los signos y síntomas aparecen en un período de tiempo próximo al período de exposición, existen los casos crónicos, en los cuales la exposición prolongada puede acarrear diversas enfermedades como cáncer y malformaciones congénitas. Además, estos productos tienden a acumularse en los alimentos, lo que proporciona riesgo tanto para quien produce, como para quien consume los alimentos (2,7,10). La literatura apunta, como factores predisponentes para intoxicación por agrotóxicos: ser residente en la zona rural, baja escolaridad y el alto índice de uso en las propiedades indicados con los códigos D1, T1, D2 y D3 (tabla 1).

En varios estudios, las tasas de uso de agrotóxico sobrepasaron los valores del 90%, de acuerdo con los participantes de los estudios. Corroborando con este hecho, los bajos índices de adhesión al uso de Equipos de protección individual (EPI), que son inferiores al 30% indicados con los códigos D4, D2, T1 y D5 (tabla 1). En la mayoría de los casos, los trabajadores optan por utilizar parte del EPI, siendo que, entre los EPI más utilizados destacan las botas, la ropa de trabajo y los guantes código D2 (tabla 1). La literatura apunta que el uso inadecuado de EPI es una realidad, como por ejemplo, en un estudio con trabajadores rurales de la región central del Estado de Rio Grande do Sul, el cual evidenció que el 46% del total de trabajadores utilizan de forma inadecuada los EPI (11). Se estima que la proporción de trabajadores rurales que no utilizan estos dispositivos adecuadamente varía entre el 60- 80% (12,13). Los diversos factores pueden estar asociados al uso de estos equipos de forma inadecuada, entre los cuales: incomodidad física, costo de estos equipos, culturales en el sentido de costumbres y creencias relacionadas con efectividad de la protección y aún poco acceso a la información (12,13 y 14).

La mayoría de los estudios demuestra que el perfil de trabajadores rurales expuestos a los agrotóxicos está relacionado con el sexo masculino y el grupo de edad entre 20 y > 60 años, que tienen baja escolaridad indicados con los códigos D4, T2 y D6 (tabla 1). Sin embargo, las mujeres también fueron participantes de algunos estudios, siendo que reconocen la exposición a los agrotóxicos, como riesgo proveniente del trabajo rural. T3 En cuanto a la exposición de mujeres, en edad fértil, hay evidencias científicas que apuntan asociaciones entre exposición y agravios, entre los cuales se destacan los posibles efectos en el embarazo, como bajo peso, prematuridad y aún malformaciones congénitas (2,15-17). Los autores también destacan que los trabajadores rurales reconocen el riesgo de

**INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH**

la exposición al uso de agrotóxicos y los impactos derivados de su aplicación en el medio ambiente indicados con los códigos D6, T1, D7 y T4 (tabla 1).

Frente a lo expuesto y las evidencias crecientes de que la exposición ambiental puede aumentar el riesgo de desarrollo de agravios a la salud. Así, el tratamiento es sintomático, orientado a atender la demanda fisiopatológica del usuario que se dirige a los establecimientos de salud CÓDIGO D8 (tabla1)(15). La utilización de agrotóxicos además de los impactos en la salud puede ocasionar impactos ambientales, afectando principalmente la calidad del agua indicados con código T5 y D9. La gestión de recursos hídricos tiene por objetivo viabilizar la utilización del agua para las actividades humanas asociada al mantenimiento de los servicios ambientales y de la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos (18,19). Dentro de esta perspectiva, ya que los compuestos químicos y los principios activos de estos productos pueden depositarse a lo largo de las cuencas hidrográficas (20). De esta manera, una forma de medir los impactos ambientales derivados del uso de agrotóxicos es el monitoreo de aguas, en los más diversos períodos del año, en los períodos de aplicación de agrotóxicos en las labranzas y en las diferentes estaciones del año indicados con los códigos D9 y T5.

**CONCLUSIONES**

El presente estudio presentó el objetivo de conocer la tendencia de la producción científica de la enfermería brasileña, en tesis y disertaciones sobre los agrotóxicos. Frente a los resultados, se entiende que el objetivo de la investigación fue alcanzado, pues con este estudio se reconocen y presentan las tendencias de la producción científica de la enfermería brasileña, en tesis y disertaciones. Las cuales corresponden a Trabajo, medio ambiente, salud y agrotóxicos, evidenciando cuestiones relativas al perfil del trabajador rural y la problemática del trabajo en el campo; en ésta categoría, la principal problemática presentada se refiere al no uso de EPI por parte del trabajador rural.

**Correspondencia:**

Gisele Loise Dias

Correo electrónico: gidias18@gmail.com

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Ferreira MLPC. A pulverização aérea de agrotóxicos no brasil: cenário atual e desafios. R. Dir. Sanit. São Paulo. 2014; 15(3): 18-45. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9044.v15i3p18-45>
2. Ferreira F, Rigotto R, Giraldo da Silva L, Friedrich K, Campos A. Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. São Paulo: Expressão Popular;2015.
3. Almeida J. (Org). A modernização da agricultura. Porto Alegre: Editora da UFRGS; 2011.
4. Pereira JP. Especialização do uso de agrotóxico por região de Saúde no RS. Rio Grande do Sul:Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2014.
5. Andrade AS, Queiroz VT, Lima DT, Drumond LCD, Queiroz MELR, Neves A. Risk analysis of water contamination by pesticides in Alto Paranaíba, MG, Brazil. Quím Nova. 2011;34(7):0-0. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-40422011000700005>
6. Gomes JA. Posicionamento do instituto nacional de câncer acerca dos agrotóxicos. Instituto Nacional do Cancer; 2015.
7. Londres F. Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida. Rio de Janeiro: Rede Brasileira de Justiça Ambiental; 2011.
8. Elias CSR, Silva LA, Martins MTSL, Ramos NAP, Souza MGG, Hipólito RL. Quando chega o fim? Uma revisão narrativa sobre terminalidade do período escolar para alunos deficientes mentais. SMAD. 2012; 8(1): 48-53. (Citado el 22 de octubre del 2017) Disponible en: <http://www.revistas.usp.br/smad/article/view/49594/53669>
9. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14a ed. São Paulo: Hucitec; 2014.
10. Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria. Programa de análise de residuos de agrotóxicos em alimentos (PARA). Brasilia: Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria; 2014.
11. Silva AC, Camponogara S, Viero CM, Menegat RP, Dias GL, Miorin JD. Socioeconomic profile of Rural Workers cancer sufferers. Cuidado e Fundamental. 2016;8:4891-4897. (Citado el 22 de octubre del 2017) Disponible en: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4477/pdf\\_1](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4477/pdf_1)
12. Sousa JA, Feitosa, HO, Carvalho CM, Pereira CF, Feitosa SO, Silva SL. Percepção dos produtores rurais quanto ao uso de agrotóxicos. Rev Bras Agric Irr Fortaleza. 2016; 10(5): 976 - 989. (Citado el 22 de octubre del 2017) Disponible en: <http://www.inovagri.org.br/revista/index.php/rbai/article/view/484>
13. Silva JV, Vilela LP, Silva M, Aparecida C. A percepção dos trabalhadores rurais sobre a autoexposição aos agrotóxicos. RevSaúde(SantaMaria). 2017;43(1):199-205. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/2236583422163>

**INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH**

14. Lima LB, Carvalho CM, Feitosa HO, Bitu PG. Uso de agroquímicos na produção de hortaliças em Farias Brito - CE. *Applied Research & Agrotechnology*. 2015; 8(3):87-92.
15. García J, Ventura MI, Requena M, Hernández AF, Parrón T, Alarcón R. Association of reproductive disorders and male congenital anomalies with environmental exposure to endocrine active pesticides, *Reproductive Toxicology*. 2017; 71: 95-100.
16. Silva SRG, Martins JL, Seixas S, Silva DCG, Lemos SPP, Lemos PVB. Defeitos congênitos e exposição a agrotóxicos no Vale do São Francisco. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011; 33(1): 20-6.
17. Oliveira NP, Moi GP, Atanaka-Santos M, Silva AMC, Pignati WA. Malformações congênitas em municípios de grande utilização de agrotóxicos em Mato Grosso, Brasil. *Ciênc saúde coletiva*. 2014;19(10):4123-4130. (Citado el 22 de octubre del 2017) Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n10/1413-8123-csc-19-10-4123.pdf>
18. Institución Política Nacional de Recursos Hídricos. Ley N° 9.433/1997 o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, inciso XIX art. 21 Constitución Federal de Brasil, o art 1° da Lei n° 8.001, de 13 de Mar 1990, que modificou a Ley n° 7.990. Brasilia: Institución Política Nacional de Recursos Hídricos; 28 Dic 1989.
19. Cunha DGF, Calijuri MC, Lamparelli MC, Menegon Jr. Resolução CONAMA 357/2005: análise espacial e temporal de não conformidades em rios e reservatórios do estado de São Paulo de acordo com seus enquadramentos (2005-2009). *Eng. Sanit. Ambient*. 2013; 18(2): 159-168. (Citado 14 octubre 2017) Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/esa/v18n2/a08v18n2>
20. Dellamatrice PM. Monteiro, R. T R. Principais aspectos da poluição de rios brasileiros por pesticidas. *Rev.bras eng agric ambient*. 2014; 18 (12): 1296-1301. (Citado 14 octubre 2017) Disponible en: <http://www.agriambi.com.br/revista/v18n12/v18n12a14.pdf>
21. Da silva MR; De campos ACE, Bohm FZ. Agrotóxicos e seus impactos sobre ecossistemas aquáticos continentais. *SaBios*. 2013; 8(2):476-58 (Citado 14 octubre 2017) Disponible en: <http://revista.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios2/article/view/899/519>

Recibido: 02/11/2017 Aceptado: 20/12/2017
--

## 2.2 FATORES QUE INTERFEREM NA ADESÃO OU NÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS: REVISÃO INTEGRATIVA

Research, Society and Development, v. 9, n. 5, e25952923, 2020  
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i5.2923>

**Fatores que interferem na adesão ou não de equipamentos de proteção individual por trabalhadores rurais**

**Factors interfering in the accession or not of individual Protection equipment by rural workers**

**Factores que interfieren con la adhesión o no de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores rurales**

Recebido: 22/03/2020 | Revisado: 25/03/2020 | Aceito: 25/03/2020 | Publicado: 27/03/2020

**Gisele Loise Dias**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9021-7435>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: [gideas18@gmail.com](mailto:gideas18@gmail.com)

**Carmen Lúcia Bortolozo Paz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3941-7084>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail : [carmenluciabpaz@live.com](mailto:carmenluciabpaz@live.com)

**Isis de Lima Rodrigues**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9214-1171>

Universidade Franciscana, Brasil

E-mail : [isislrodrigues@gmail.com](mailto:isislrodrigues@gmail.com)

**Jeanini Dalcol Miorin**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7672-7191>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail : [jeaninidmiorin@hotmail.com](mailto:jeaninidmiorin@hotmail.com)

**Thailini Silva de Mello**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0023-6163>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail : [thailinimello@gmail.com](mailto:thailinimello@gmail.com),

**Silviamar Camponogara**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9342-3683>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail : [silviaufsm@yahoo.com.br](mailto:silviaufsm@yahoo.com.br)

### **Resumo**

Identificar os fatores que interferem na adesão ou não ao uso de equipamentos de proteção individual por trabalhadores rurais. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, *US National Library of Medicine* e *SciVerse Scopus*. O *corpus* do estudo foi composto por 15 publicações. Evidenciou-se que os fatores que influenciam na adesão ou não ao uso de equipamentos de proteção individual são: fatores individuais, como: baixa percepção de risco e tempo de trabalho e, os relacionados ao trabalho, como: falta de orientação e desconforto. Pode-se concluir que existem fatores individuais e relacionados ao trabalho que influenciam na adesão ou não de trabalhadores rurais ao uso de equipamentos de proteção individual. Destaca-se a necessidade de sensibilização destes trabalhadores para a importância do uso destes equipamentos.

**Palavras-chave:** Trabalhadores rurais; Equipamento de proteção individual; Agroquímicos.

### **Abstract**

To identify the factors that interfere in the non adherence of the use of personal protective equipment by rural workers. This is an integrative literature review, carried out in the following databases Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, US National Library of Medicine and SciVerse Scopus. The corpus of the study consisted of 15 publications. It was evidenced that factors that influence the adherence or non-adherence of individual protection equipment are: individual factors such as low perception of risk and working time and the factors related to work as lack of orientation and discomfort. It can be concluded that there are several factors that influence the adherence or not of rural workers to the use of personal protective equipment. It is important to highlight the need to raise awareness among these workers about the importance of using this equipment.

**Keywords:** Rural workers; Personal Protective Equipment; Agrochemicals.

### **Resumen**

Identifique los factores que interfieren en la adherencia o no al uso de equipo de protección personal por parte de los trabajadores rurales. Es una revisión bibliográfica integradora, realizada en las siguientes bases de datos: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud, Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. Y SciVerse Scopus. El corpus de estudio estuvo compuesto por 15 publicaciones. Era evidente que los factores que influyen en la adherencia o no al uso de equipos de protección personal son: factores individuales, tales

como: baja percepción de riesgo y tiempo de trabajo, y aquellos relacionados con el trabajo, tales como: falta de orientación e incomodidad. Se puede concluir que hay factores individuales y relacionados con el trabajo que influyen en si los trabajadores rurales se adhieren al uso de equipos de protección individual. Se destaca la necesidad de sensibilizar a estos trabajadores sobre la importancia de usar este equipo.

**Palabras clave:** Trabajadores rurales; Equipo de protección individual; Agroquímicos.

## 1. Introdução

O uso de agrotóxicos vem crescendo nas últimas décadas, especialmente no Brasil, que desde o ano de 2008, tornou-se o maior consumidor destes produtos (Carneiro, 2015). Nesse cenário, atenta-se para o uso intensivo e de maneira indiscriminada, fato este que pode repercutir na saúde humana e no meio ambiente. Assim, a compreensão de que o uso de agrotóxicos têm ser tornado um problema de saúde pública e ambiental vem crescendo em paralelo à disseminação de seu uso, na medida em que surgem novas evidências científicas sobre os impactos na saúde e no meio ambiente (Ervilha, 2015; Carneiro, 2015, Pereira, Monteiro Batista & Salomão, 2020).

Na linha de frente do uso desses produtos, na agricultura, estão os trabalhadores rurais, pela rotina de trabalho, a qual comporta o manejo dos mesmos. Dessa forma, estão mais vulneráveis as implicações do contato direto com agrotóxicos, especialmente, na saúde. Essas implicações são principalmente as intoxicações crônicas e agudas. As intoxicações crônicas são decorrentes de um longo período de exposição e as intoxicações agudas, ocorrem de maneira pontual em função de exposição a grande quantidade de produtos nocivos à saúde em um curto espaço de tempo (Carneiro, 2015).

Uma das principais formas de reduzir o risco de exposição a esses produtos está relacionada à utilização de equipamentos de proteção individual (EPI). Tais equipamentos são considerados uma tecnologia complementar de proteção dos trabalhadores que utilizam agrotóxicos. Assim, o uso destes equipamentos assegura a proteção do trabalhador, evitando que o mesmo entre em contato com agentes prejudiciais à saúde (Veiga, Almeida & Duarte, 2016).

Entretanto, mesmo considerando a importância e a relevância da utilização de EPI por trabalhadores rurais, diversos estudos têm evidenciado que a adesão a esses equipamentos é

parcial (Ubessi, Ubessi, Kirchner, Rosa Jardim & Stumm, 2015; Santos, Paluch, Santos & Cerqueira, 2017).

Recentemente, um estudo realizado com trabalhadores rurais da região central do Estado do Rio Grande do Sul evidenciou que, dentre o total de trabalhadores rurais que utilizam os agrotóxicos em suas plantações, 54% relataram não fazer uso de nenhum dos tipos de EPI (Silva, Camponogara, Viero, Menegat, Dias & Miorin, 2016).

Frente a esta situação, compreende-se que o uso adequado de EPI é um tema complexo e envolve muitos fatores relacionados à adesão. Existe a necessidade problematizar as questões que envolvem o trabalhador rural e o uso de EPI, com vistas a minimização da exposição do trabalhador rural aos componentes químicos presentes nos agrotóxicos. Sendo assim, esse estudo teve como objetivo identificar os fatores que interferem na adesão ou não de trabalhadores rurais ao uso de EPI.

## 2. Metodologia

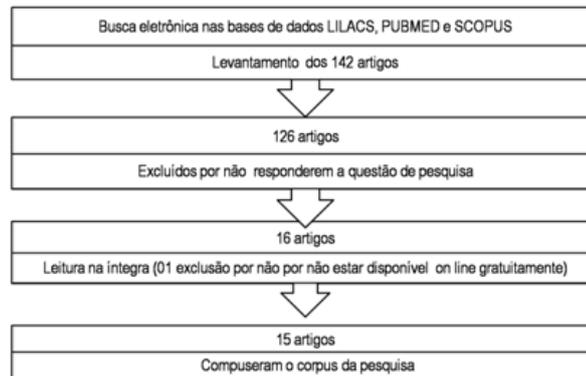
Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual foi composta pelas seguintes etapas: identificação do tema e seleção das questões de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, seleção dos estudos, definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, avaliação das evidências e análise, discussão e apresentação da síntese do conhecimento evidenciado nos estudos analisados (Mendes, Silveira & Galvão, 2008).

A busca desenvolveu-se nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *US National Library of Medicine* (PUBMED) e *SciVerse Scopus* (SCOPUS). A estratégia de busca utilizada na LILACS foi composta da seguinte maneira: praguicidas [Descritor de assunto] and saúde do trabalhador rural [Descritor de assunto]. Na PUBMED a estratégia foi organizada da seguinte maneira: "*agrochemicals*" [MeSH Terms] AND "*personal protective equipment*" [MeSH Terms]) AND ("*loattrfull text*"[sb] AND "*loattrfree full text*"[sb]). Já, na base SCOPUS, a estratégia de busca utilizada foi "*agrochemicals*" AND "*personal protective equipment*" (TITLE, ABSTRACT, KEYWORDS) e subárea (enfermagem).

A busca nas bases de dados ocorreu em outubro de 2017, não sendo instituído recorte temporal. Para atender o objetivo desta investigação foram definidos os seguintes critérios de inclusão: estudos originais, publicados nos idiomas: português, inglês ou espanhol, que estivessem disponíveis on-line na íntegra e gratuitamente.

Os artigos encontrados duas vezes ou mais, nas diferentes bases de dados foram considerados apenas uma vez para análise. A seleção dos artigos ocorreu por método duplo independente. A Figura 1 demonstra o resultado da busca.

**Figura 1** - Seleção dos Artigos nas bases LILACS, SCOPUS, PUBMED, 2017.



Fonte: (autoria própria, 2017).

Foram encontrados 142 estudos, dos quais 127 foram excluídos por não responderem a questão de pesquisa, um excluído por não estar disponível *online* gratuitamente. O *corpus* desta revisão foi composto por 15 artigos (Figura 1).

Após leitura exhaustiva, os artigos foram submetidos a extração e coleta de dados, por meio do preenchimento de um quadro tipo sinóptico. Para identificação, os artigos foram codificados com a letra A de “artigo”, seguido de uma numeração (A1, A2, A3...). Em relação aos aspectos éticos, destaca-se que foram respeitados os preceitos de autoria dos artigos.

### 3. Resultados

Em relação à origem dos trabalhos, o Brasil apresentou a maior parte das publicações (47,00%), seguido dos Estados Unidos da América (27,00%). A população estudada foi predominantemente trabalhadores rurais. Em relação ao delineamento metodológico, houve predomínio de estudos quantitativos (80,00 %). O Quadro 1 apresenta a identificação, autores, título, ano de publicação e periódico dos estudos e os níveis de evidências (Melnik & Fineout-Overholt, 2011).

**Quadro 1** - Artigos que compõem o corpus da pesquisa, por autores, título, ano, periódico país.

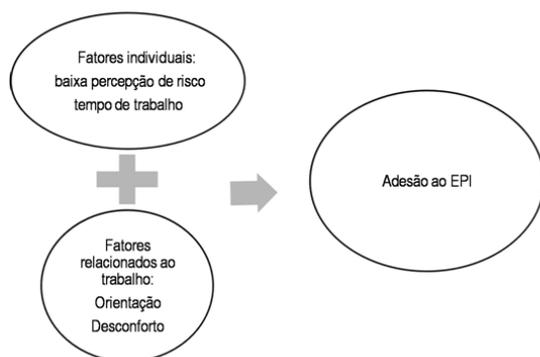
Nº	AUTORES	TÍTULO	ANO	PERIÓDICO	EVIDÊNCIA
A1	JACOBSON, L. DA S. V.	Comunidade pomerana e uso de agrotóxicos: uma realidade pouco conhecida.	2009	Ciênc. saúde coletiva;	VI
A2	GREGOLIS, T. B. L.; PINTO, W. J.; PERES, F.	Percepção de riscos do uso de agrotóxicos por trabalhadores da agricultura familiar do município de Rio Branco, AC.	2012	Rev. bras. saúde ocup.	VI
A3	ARAÚJO, A. J. DE ET AL.	Exposição múltipla a agrotóxicos e efeitos à saúde: estudo transversal em amostra de 102 trabalhadores rurais.	2007	Ciênc. saúde coletiva	VI
A4	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.	2003	Cad. Saúde Pública	VI
A5	MOLINERI, A.I., SIGNORINI-PORCHIETTO, M.L., TARABLA, H.D.	Hazards for women and children in rural settings	2015	Revista de Salud Publica	VI
A6	TADEVOSYAN, A., TADEVOSYAN, N., KELLY, K., ;ET AL.	Pesticide Use Practices in Rural Armenia	2013	J Agromedicine.	VI
A7	REYNOLDS, S., TADEVOSYAN, A., FUORTES, L.; ET AL.	Keokuk county rural health study: Self-reported use of agricultural chemicals and protective equipment	2007	J Agromedicine.	VI
A8	REED, D.B., BROWNING, S.R., WESTNEAT, S.C.; ET AL.	Personal protective equipment use and safety behaviors among farm adolescents: Gender differences and predictors of work practices	2006	J Rural Health	VI
A9	GESESEW HA, WOLDEMICHAEL K, MASSA D, MWANRI L	Farmers Knowledge, Attitudes, Practices and Health Problems Associated with Pesticide Use in Rural Irrigation Villages, Southwest Ethiopia.	2016	PLoS One.	VI
A10	RIVAS FA, ROTHER HÁ	Chemical exposure reduction: Factors impacting on South African	2015	Environ Res	VI

		herbicide sprayers' personal protective equipment compliance and high risk work practices.			
A11	FURLONG M, TANNER CM, GOLDMAN SM, BHUDHIKANO GS, BLAIR A,	Protective glove use and hygiene habits modify the associations of specific pesticides with Parkinson's disease.	2015	Environ Int.	IV
A12	DELLAVALLE CT, HOPPIN JA, HINES CJ, ANDREOTTI G, ALAVANJA MC	Risk-accepting personality and personal protective equipment use within the Agricultural Health Study.	2012	J Agromedicine.	IV
A13	RECENA MC, CALDAS ED.	Percepção de risco, atitudes e práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores de Culturama, MS.	2008	Rev. Saúde Pública	VI
A14	DELGADO IF, PAUMGARTTEN FJR	Intoxicações e uso de pesticidas por agricultores do Município de Paty do Alferes, Rio de Janeiro, Brasil.	2004	Cad. Saúde Pública	VI
A15	SMITH G, WILEYTO EP, HOPKINS RB, CHERRY BR, MAHER JP.	Risk factors for lyme disease in Chester County, Pennsylvania.	2001	Public Health Rep.	IV

Fonte: (resultados da pesquisa).

Por meio do processo de análise dos estudos, evidenciou-se os fatores que interferem na adesão ou não do uso de EPI por trabalhadores rurais. Tais fatores foram agrupados em duas categorias: fatores individuais e fatores relacionados ao trabalho. Na Figura 2 são apresentados os principais fatores que interferem na adesão ou não do uso de EPI.

**Figura 2** - Apresentação esquemática dos fatores que interferem na adesão do uso de EPI.



Fonte: (autoria própria, 2017).

A Figura 2 sintetiza os fatores que interferem na adesão ou não ao uso de EPI. Nesta figura, são apresentados os fatores individuais e os relacionados ao trabalho. Os fatores individuais se relacionam com a experiência de cada trabalhador rural no cotidiano laboral. Assim, a baixa percepção de risco corresponde ao reconhecimento da exposição ao risco ocupacional e a baixa adesão ao uso de EPI (A2, A3, A12, A14).

O tempo de trabalho faz parte dos fatores individuais, pois os trabalhadores rurais tendem a desconsiderar o risco ao qual estão expostos com o passar dos anos (A9, A10, A11, A12). Assim, quanto maior o tempo de trabalho na agricultura, menor será a adesão ao uso de EPI.

Já, os fatores relacionados ao trabalho são aqueles que se relacionam com a atividade laboral propriamente dita, ou seja, no momento em que o trabalhador rural encontra-se manipulando os agrotóxicos. Nesse sentido, o fator relacionado a orientação refere-se à todas as informações que os trabalhadores rurais recebem ou não, para manipular esses produtos e este fator pode ou não interferir na adesão aos EPI (A3, A4, A6, A13).

O fator desconforto foi evidenciado pelo fato de que o uso de EPI completo provoca nos trabalhadores rurais diversas dificuldades, tais como: no manuseio de equipamentos e o desconforto térmico causado pela adesão total ao uso de EPI (A1, A2, A14, A15). Assim, frente a este desconforto ocasionado pelo uso do EPI completo, os trabalhadores optam pela adesão parcial, geralmente luvas e máscaras (A5, A6, A7, A8).

#### 4. Discussão

O uso de EPI por trabalhadores rurais é influenciado por fatores individuais. Estes fatores estão associados à baixa percepção de risco, pois mesmo reconhecendo o manejo destes produtos como perigosos à saúde, os trabalhadores rurais não aderem ao uso de EPI completo (Rocha & Oliveira, 2016).

Estudo evidenciou que os trabalhadores rurais não aderem ao uso de EPI não por não terem conhecimento do risco que correm, mas sim por não acreditarem no mesmo (Silva, Vilela, Moraes & Silveira, 2017). Na Malásia, um estudo evidenciou que os trabalhadores rurais reconhecem a necessidade do uso de EPI, mas, no momento de realizar suas atividades laborais, desconsideram este conhecimento (Tamrin & Jamiluddin, 2014).

Contudo, sabe-se que a não utilização desses equipamentos expõe os trabalhadores ao risco intenso, podendo ocasionar o adoecimento desses profissionais (Silva et al., 2013). Estudo revelou que, em média, apenas 32,9% dos trabalhadores rurais fazem uso de EPI (Butinof et al., 2015).

Em relação ao tempo de trabalho, foi evidenciado em decorrência da relação trabalho-tempo, que quanto maior o tempo de trabalho na agricultura, menor será a adesão aos EPI. Desta maneira, os trabalhadores rurais que atuam há mais tempo tendem a estar mais expostos aos riscos provenientes desta atividade laboral. Isto ocorre em virtude de que quanto maior o tempo de manipulação destes produtos nas etapas de preparação, aplicação e limpeza dos dispositivos utilizados, maior será a exposição deste trabalhador (Damalas & Koutroubas, 2016; Martins, Cerqueira, Sampaio, Lopes & Freitas, 2012).

Os fatores relacionados ao trabalho remetem a um cenário preocupante, pois a ausência de orientação foi evidenciada como um fator relacionado à não adesão de EPI. Desta maneira, por vezes, as orientações relacionadas ao uso do EPI, contidas nos rótulos e nas bulas dos agrotóxicos podem não apresentar uma boa legibilidade, além das dimensões das letras inadequadas aos públicos alvo, tornando-se, assim, incompreensíveis aos trabalhadores rurais (Silva et al., 2017). Destaca-se que, o acesso à informação e ao conhecimento técnico é fundamental para que os trabalhadores rurais exerçam suas atividades laborais de forma segura (Viero, Camponogara, Cezar-Vaz, Costa & Beck, 2016).

Em relação aos fatores relacionados ao trabalho, o desconforto causado pelo uso de EPI representa um importante fator a ser considerado. Esta situação ocorre devido à necessidade da utilização de EPI, agravado pelo esforço do trabalhador para a realização da tarefa, que pode durar várias horas e muitos dias consecutivos. Estudos de Riquinho; Hennington, 2014 e

Meirelles, Veigo, Duarte, 2016 evidenciam que, dentre os principais desconfortos relacionados ao uso de EPI encontra-se o térmico, causado pela alteração da capacidade de troca do calor corporal com o ambiente, afetando os mecanismos fisiológicos de termorregulação (Meirelles, Veigo, & Duarte, 2016). Nessa situação, a temperatura de corporal de um trabalhador rural brasileiro, por exemplo, após algumas horas de trabalho na lavoura pode superar os 40° C. (Meirelles et al., 2016), o que gera desconforto, levando os trabalhadores a optarem pela não adesão. Além do desconforto físico causado pelo uso de EPI, o desconforto respiratório também tem sido associado a não adesão.

A literatura também aponta, como fator relacionado à adesão ou não, o alto custo dos EPI. Nesse caso, quando se trata principalmente de um pequeno agricultor, o qual é responsável por sua propriedade, o custo elevado destes dispositivos pode estar relacionado à não adesão (Yuantar et al., 2015). No Brasil, os empregadores são obrigados, por lei, a oferecer estes dispositivos aos trabalhadores, evitando, assim, quaisquer custos aos trabalhadores.

Considera-se, como limitação deste estudo, o reduzido número de produções que compuseram o corpus desta revisão. Além disto, alguns estudos têm como foco a percepção do trabalhador rural, mas não os fatores que levam a adesão ou não do uso de EPI.

## **5. Considerações finais**

Neste estudo, evidenciou-se que os fatores que estão relacionados com a adesão ou não ao uso de EPI por trabalhadores rurais. Destacaram-se os fatores individuais, como baixa percepção de risco e tempo de trabalho e, os fatores relacionados ao trabalho, como orientação, desconforto e custo, os quais podem estar associados ou não no momento em que o trabalhador rural opta pela adesão ou não dos EPI, para exercer suas atividades laborais.

Reitera-se a necessidade de novas investigações que aprofundem a temática com esta população, a fim de compreender como efetivamente ocorre ou não esta adesão. Neste sentido, com o desenvolvimento de estudos, será possível projetar novas formas para abordagem desta temática com os trabalhadores rurais, no intuito de sensibilizá-los para a importância da adesão ao uso de EPI, no seu cotidiano de trabalho.

## Referências

Butinof, M., Fernandez, R.A., Stimolo, M.I., Lantieri, M.J., Blanco, M., Machado, A.L., Franchini, G., & Díaz, M. del P. (2015). Pesticide exposure and health conditions of terrestrial pesticide applicators in Córdoba Province, Argentina. *Cad Saude Publica*, 31(3), 633-46.

Carneiro, F.F. (Org.). (2015). *Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. São Paulo: expressão popular.

Damalas, C.A. & Koutroubas, S.D. (2016). Farmers' exposure to pesticides: toxicity types and ways of prevention. *Toxics*, 4:(1), 1-10.

Ervilha, I.C. (2015). *Relatório: Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Estado do Rio Grande do Sul*. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador.

Martins, M.K.S., Cerqueira, G.S., Sampaio, A.M.A., Lopes, A.A. & Freitas, R.M. (2012). Exposição Ocupacional aos Agrotóxicos: Um Estudo Transversal. *Revista Intertox de Toxicologia, Risco Ambiental e Sociedade*, 5(3), 6-27.

Meirelles, L.A., Veiga, M.M. & Duarte, F. (2016). A contaminação por agrotóxicos e o uso de epi: análise de aspectos legais e de projeto. *Laboreal*, 12 (2), 85-72.

Melnyk, B.M. & Fineout-Overholt, E. (2011). *Making the case for evidence-based practice*. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. *Evidencebased practice in nursing & healthcare. A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.

Mendes, K.D.S., Silveira, R.C.C.P. & Galvão, C.M. (2008). Revisão Integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, 17 (4), 758-64.

Pereira, P., Monteiro Batista, C. & Salomão, P. (2020). Study on glyphosate consumption in the theory of Teófilo Otoni in 2017 and 2018. *Research, Society and Development*, 9(2), e89922069.

Riquinho, D.L. & Hennington, E.A. (2014). Cultivo do tabaco no sul do Brasil: doença da folha verde e outros agravos à saúde. *Ciênc. saúde coletiva*, 19(12), 4797-4808.

Rocha, T.A.L.C.G. & Oliveira, F.N. (2016). Segurança e Saúde do Trabalho: Vulnerabilidade e percepção de riscos relacionados ao uso de agroquímicos em um pólo de fruticultura irrigada do Rio Grande do Norte. *Gest. Prod.*, 23 (3), 600-611.

Santos, A.O., Paluch, L.R.B., Santos, T.P & Cerqueira, A.L.B.T. (2017). Utilização de equipamentos de proteção individual e agrotóxicos por agricultores de município do recôncavo baiano. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 15(1), 738-754.

Silva, A.C., Camponogara. S., Viero, C.M., Menegat, R.P., Dias, G.L. & Miorin, J.D. (2016). Socioeconomic profile of Rural Workers cancer sufferers. *J. res.: fundam. Care*, 8(3), 4891-4897. Retirado no dia 27 de março de 2019, de: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4477>>

Silva, J.B, Xavier, D. S., Barboza, M.C.N., Amestoy, S.C., Trindade, L.L. & Silva, J.R.S. (2013). Fumicultores da zona rural de Pelotas (RS), no Brasil: exposição ocupacional e a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI). *Saúde debate*, 37( 97 ), 347-353.

Silva, J.V., Vilela, L.P., Moraes, M.S. & Silveira, C.A. (2017). A percepção dos trabalhadores rurais sobre a autoexposição aos agrotóxicos. *Saúde (Santa Maria)*, 43 (1),199-205.

Tamrin, S.B.M. & Jamiluddin, N.A.B. (2014). Knowledge, attitude, and practice of pesticide application at selected agricultural industries. In: Occupational safety and health in commodity agriculture: case studies from malaysian agricultural perspective. Istedn.

Ubessi, L.D., Ubessi, C., Kirchner, R.M., Rosa Jardim, V.M da R. & Stumm, E.M.F. (2015). Uso de equipamentos de proteção por agricultores que utilizam agrotóxicos na relação com problemas de saúde. *Rev enferm UFPE*, 9(4), 7230-8. Retirado no dia 27 de março de 2019, de: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/10483/11334>>

Veiga, M.M., Almeida, R. & Duarte, F. (2016). O desconforto térmico provocado pelos equipamentos de proteção individual (epi) utilizados na aplicação de agrotóxicos. *Laboreal*, 12(2), 83-94. Retirado no dia 15 de fevereiro de 2019, de: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1646-52372016000200007](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-52372016000200007)>

Viero, C.M., Camponogara, S., Cezar-Vaz, M.R., Costa, V.Z. & Beck, C.L.C. (2016). Sociedade de risco: o uso dos agrotóxicos e implicações na saúde do trabalhador rural. *Esc. Anna Nery*, 20(1),99-105.

Yuantari, M.G., Gestel, C.A. van, Straalen, N.M. van, Widianarko, B., Sunoko, H.R. & Shobib, M.N. (2015). Knowledge, attitude, and practice of Indonesian farmers regarding the use of personal protective equipment against pesticide exposure. *Environ. Monit. Assess*, 187 (3), 142-148.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Gisele Loise Dias – 30%

Carmen Lúcia Bortolozo Paz– 10%

Isis de Lima Rodrigues –10%

Jeanini Dalcol Miorin–15%

Thailini Silva de Mello –15%

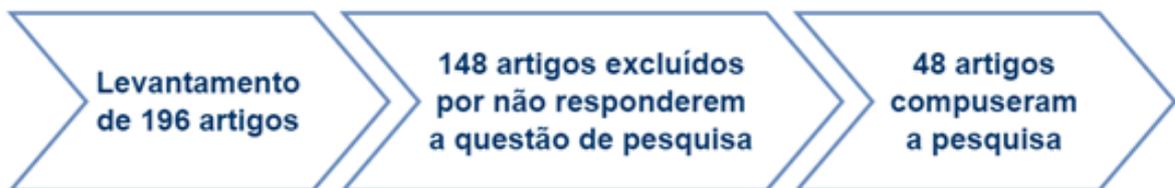
Silviamar Camponogara– 20%

### 2.3 ESTUDOS SOBRE A PERCEPÇÃO DE RISCO COM TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS AO USO DE AGROTÓXICOS

Nesta seção, será apresentado um levantamento bibliográfico de cunho narrativo sobre a percepção de risco trabalhadores rurais expostos ao uso de agrotóxicos. O objetivo desta busca foi conhecer o que tem sido publicado na literatura sobre o tema. Para o acesso aos artigos, foi utilizada a seguinte estratégia de busca na base de dados *Web of science*: TÓPICO: (*risk perception*) AND TÍTULO: (*pesticide*) Refinado por: TIPOS DE DOCUMENTO: (*ARTICLE*). Não foi instituído recorte temporal e a busca ocorreu em janeiro de 2021. Ao total foram encontrados 193 artigos e considerados 48 artigos para esta revisão, que foram analisados de acordo com os critérios de inclusão: artigos originais, publicados nos idiomas inglês, português e espanhol. Os artigos duplicados foram considerados apenas uma vez para o processo de análise. Foram excluídos os artigos que não responderam a questão de pesquisa. A Figura 2.1 apresenta os resultados das buscas e a seleção dos artigos.

O Quadro 2.1 apresenta os artigos organizados por autores, título, ano e periódico de publicação. Esses artigos compuseram o corpus desta revisão e foram selecionados seguindo o fluxograma da Figura 2.1.

Figura 2.1 – Levantamento Bibliográfico dos artigos.



Fonte: autora, 2021.

Quadro 2.1 – Apresentação dos artigos selecionados por código, autores, título, ano e periódico.

No	AUTORES	TÍTULO	ANO	PERIÓDICO
A1	Farrar, JA, Schenker, MB; Mc Curdy AS; Morrin, LA	Hazard perceptions of california farm operators	1995	Journal of Agro-medicine
A2	Tucker, M; Na-pier, TL	Perceptions of risk associated with use of farm chemicals: Implications for conservation initiatives	1998	Environmental Management

A3	Quandt, SA; Arcury, TA; Austin, CK; et al.	Farmworker and farmer perceptions of farmworker agricultural chemical exposure in North Carolina	1998	Human Organization
A4	Perry, MJ, Marbella, A, Layde, PM.	Association of pesticide safety beliefs and intentions with behaviors among farm pesticide applicators	1999	American Journal of Health Promotion
A5	Perry, MJ; Marbella, A; Layde, PM	Association of pesticide safety knowledge with beliefs and intentions among farm pesticide applicators	2000	Journal of Occupational and Environmental Medicine
A6	Schenker, MB; Orenstein, MR, Samuels; SJ	Use of protective equipment among California farmers	2002	American Journal of Industrial Medicine
A7	Parveen, S; Nakagoshi, N; Kimura	A Perceptions and pesticides use practices of rice farmers in Hiroshima prefecture, Japan	2003	Journal of Sustainable Agriculture
A8	Peres, F; Rozemberg, B, de Lucca, SR	Risk perception related to work in a rural community of Rio de Janeiro State, Brazil: pesticides, health, and environment	2005	Cadernos de saúde pública
A9	Palis, FG; Flor, RJ; Warburton, H; et al.	Our farmers at risk: behaviour and belief system in pesticide safety	2006	Journal Of Public Health
A10	Damalas, CA; Georgiou, EB; Theodorou, MG.	Pesticide use and safety practices among Greek tobacco farmers: A survey	2006	International Journal Of Environmental Health Research
A11	Atreya, K.	Pesticide use knowledge and practices: A gender differences in Nepal	2007	Environmental Research
A12	Nicol, AM; Kennedy, Susan M	Assessment of pesticide exposure control practices among men and women on fruit-growing farms in British Columbia	2008	Journal Of Occupational And Environmental Hygiene

A13	Recena, MCP; Caldas, ED	Risk perception, attitudes and practices on pesticide use among farmers of a city in Midwestern Brazil	2008	Revista de Saúde Pública
A14	Eichle, ML; Troian, A	"Only the weaker get sick": The use of pesticide by tobacco farmers of Cândido Brum Community, in Arvorezinha (RS - Brazil)	2008	Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional
A15	Khan, M.	Economic evaluation of health cost of pesticide use: Willingness to pay method	2009	Pakistan Development Review
A16	Feola, G; Binder, CR	Why Don't Pesticide Applicators Protect Themselves? Exploring the Use of Personal Protective Equipment among Colombian Smallholders	2010	International Journal Of Occupational And Environmental Health
A17	Barraza, D, Jansen, K; BW de Joode; Wesseling, C.	Pesticide use in banana and plantain production and risk perception among local actors in Talamanca, Costa Rica	2011	Environmental Research
A18	Blanco-Munoz,J; Lacasana, M	Practices in Pesticide Handling and the Use of Personal Protective Equipment in Mexican Agricultural Workers	2011	Journal Of Agro-medicine
A19	Hashemi, SM; Rostami, R; Hashemi, MK Damalas, C.A.	Pesticide Use and Risk Perceptions among Farmers in Southwest Iran	2012	Human and Ecological Risk Assessment
A20	Peres, F; Rodrigues, KM; da Silva PB; Moreira, JC; Claudio, L	Design of risk communication strategies based on risk perception among farmers exposed to pesticides in Rio de Janeiro State, Brazil	2013	American Journal of Industrial Medicine
A21	Ríos-González, A; Jansen, K; Sánchez-Pérez, HJ.	Pesticide risk perceptions and the differences between farmers and extensionists: Towards a knowledge-in-context model	2013	Environmental Research

A22	Macharia, I.; Mithöfer, D.; Waibel, H	Pesticide handling practices by vegetable farmer in Kenya	2013	Environment, Development and Sustainability
A23	Yang, X; Wang, F; Meng, L; Zhang, W; Fan, L; Geissen, V; Ritsema, C. J.	Farmer and retailer knowledge and awareness of the risks from pesticide use: A case study in the Wei River catchment, China	2014	Science of the Total Environment
A24	Khan, M; Mahmood, HZ; Damalas, CA	Pesticide use and risk perceptions among farmers in the cotton belt of Punjab, Pakistan	2015	Crop Protection
A25	Abdollahzadeh, G.; Sharifzadeh, MS; Damalas, CA	Perceptions of the beneficial and harmful effects of pesticides among Iranian rice farmers influence the adoption of biological control	2015	Crop Protection
A26	Khan, M; Damalas, CA	Farmers' willingness to pay for less health risks by pesticide use: A case study from the cotton belt of Punjab, Pakistan	2015	Science Of The Total Environment
A27	Brisbois, B.	Bananas, pesticides and health in southwestern Ecuador: A scalar narrative approach to targeting public health responses	2016	Social Science and Medicine
A28	Damalas, CA, Abdollahzadeh, G.	Farmers use of personal protective equipment during handling of plant protection products: Determinants of implementation	2016	Science Of The Total Environment
A29	Jallow, MFA; Awadh, DG; Albaho, MS; Devi, VY; Thomas, BM	Pesticide risk behaviors and factors influencing pesticide use among farmers in Kuwait	2017	Science of the Total Environment

A30	Jin, J; Wang, W; He, R; Gong, H	Pesticide use and risk perceptions among small-scale farmers in Anqiu County, China	2017	International Journal of Environmental Research and Public Health
A31	Riwthong, S; Schreinemachers, P; Grovermann, C; Berger, T	Agricultural commercialization: Risk perceptions, risk management and the role of pesticides in Thailand	2017	Kasetsart Journal of Social Sciences
A32	Mengistie, BT; Mol, Arthur PJ; Oosterveer, P	Pesticide use practices among smallholder vegetable farmers in Ethiopian Central Rift Valley	2017	Environment Development And Sustainability
A33	Jallow, MFA; Awadh, Dawood G; Albaho, Mohammed S; et al.	Pesticide Knowledge and Safety Practices among Farm Workers in Kuwait: Results of a Survey	2017	International Journal Of Environmental Research And Public Health
A34	Schreinemachers, P; Chen, Hsiao-pu; Thi Tan Loc Nguyen; et al.	Too much to handle? Pesticide dependence of smallholder vegetable farmers in Southeast Asia	2017	Science Of The Total Environment
A35	Wang, J; Tao, Junying; Yang, C; et al.	A general framework incorporating knowledge, risk perception and practices to eliminate pesticide residues in food: A Structural Equation Modelling analysis based on survey data of 986 Chinese farmers	2017	Food Control
A36	Sharifzadeh, MS; Damas, CA; Abdollahzadeh, G	Perceived usefulness of personal protective equipment in pesticide use predicts farmers' willingness to use it	2017	Science Of The Total Environment
A37	Özta, D; Kurt, B; Koç, A; Akbaba, M; İter, H	Knowledge Level, Attitude, and Behaviors of Farmers in Cukurova Region regarding the Use of Pesticides	2018	Biomed Research International

A38	Cecchini, M; Bedini, R; Mosetti, D; et al.	Safety Knowledge and Changing Behavior in Agricultural Workers: an Assessment Model Applied in Central Italy	2018	Safety And Health At Work
A39	Edelson, M; Monani, S; Platt, RV	Migrant farmworkers' perceptions of pesticide risk exposure in Adams County, Pennsylvania: A cultural risk assessment	2018	Journal of agriculture food systems and community development
A40	Jeder, H;Laarif, A; Chaieb,I et al.	Farmers' risk perceptions of pesticides used for greenhouses vegetables production in Tunisian Center-East	2018	New medit
A41	Bagheri, A.; Emami, N; Dalmalas, C. A.; et al.	Farmers' knowledge, attitudes, and perceptions of pesticide use in apple farms of northern Iran: impact on safety behavior	2019	Environmental science and pollution research
A42	Calliera, M; Luzzani, G; Sacchettini, G; et al.	Residents perceptions of non-dietary pesticide exposure risk. Knowledge gaps and challenges for targeted awareness-raising material in Italy	2019	Science of the total environment
A43	Ricco, M; Vezzosi, L; Bragazzi, N. L; et al.	Heat-Related Illnesses among Pesticide Applicators in North-Eastern Italy	2020	Journal of agro-medicine
A44	Cheze, B; David, M; Martinet, V.	Understanding farmers' reluctance to reduce pesticide use: A choice experiment	2020	Ecological economics
A45	Debela, SA; Wu, J; Chen, X; et al.	Stock status, urban public perception, and health risk assessment of obsolete pesticide in Northern Ethiopia	2020	Environmental science and pollution research
A46	Kassem, HS; Alotaibi, BA.	Do farmers perceive risks of fraudulent pesticides? Evidence from Saudi Arabia	2020	Plos one
A47	Barraza, D; Jansen, K; Wesseling, C; et al.	Pesticide risk perceptions among bystanders of aerial spraying on bananas in Costa Rica	2020	Environmental research

A48	Pan, D; He, M.; Kong, F	Risk attitude, risk perception, and farmers' pesticide application behavior in China: A moderation and mediation model	2020	Journal of cleaner production
-----	----------------------------	---	------	----------------------------------

Fonte: Autora, 2021.

A temática sobre a investigação da percepção de risco e o uso de agrotóxicos vem sendo estudada há mais de duas décadas, em todo o mundo. Por meio da análise dos artigos, verifica-se que os estudos sobre percepção de risco e uso de agrotóxicos vem ganhando visibilidade com o passar dos anos, o que possibilitou a difusão de estudos pelos continentes Americano, Asiático, Africano e Europeu. No Continente Americano, os estudos desenvolveram-se principalmente nos seguintes países: Brasil, Colômbia, Costa Rica, Estados Unidos da América, Equador, México e Canadá. Já, no Continente Asiático, os países que estudam o tema foram: Camboja, China, Filipinas, Irã, Japão, Kuwait, Nepal, Tailândia, Turquia, Vietnã, Paquistão. No Continente Africano, estes estudos foram desenvolvidos no Quênia e na Etiópia. Por fim, no Continente Europeu os estudos foram desenvolvidos na Grécia e na Itália.

O processo de análise dos estudos evidenciou que, a percepção de risco engloba diferentes abordagens, dentre as quais se destacam as seguintes: enfoque sobre riscos à saúde, riscos ambientais e econômicos, questões de gênero e, ainda, que a adesão aos EPI surge de forma paralela nos estudos de percepção de risco.

O perfil dos trabalhadores rurais aponta para uma realidade já conhecida, sendo que, geralmente, quem exerce as atividades laborais são homens e com baixa escolaridade (A43). A literatura, ainda aponta para uma idade prevalente dos trabalhadores rurais entre 20 e 60 anos (DIAS et al., 2018).

Os estudos que envolvem as questões de gênero relacionadas com o uso de agrotóxicos também surgiram nesta busca. Nestas investigações (A11, A30), descobriu-se que as mulheres, que desempenham atividades laborais voltadas para a agricultura, em geral, têm uma percepção de risco diferenciada dos homens. Geralmente, são os homens que optam pelo uso de agrotóxicos nas plantações, mesmo percebendo, parcialmente, o risco. O manejo dos agrotóxicos é desenvolvido principalmente por homens, que foram orientados pelos vendedores destes produtos, membros familiares ou amigos (ÖZTAŞ et al., 2018).

Mas, quando as mulheres realizam o manejo dos agrotóxicos, suas ações durante a realização deste processo são baseadas, principalmente, nas orientações recebidas de seus cônjuges. Contudo, mesmo frente a essa situação (de ausência de treinamento técnico específico para desenvolver a atividade) elas reconheceram o risco químico, ao qual estavam expostas. Corrobora com esta situação o fato da agricultura desenvolver-se,

geralmente, no âmbito familiar. Assim, muitas vezes, as informações sobre como manejar a lavoura são transmitidas de geração em geração (ÖZTAŞ et al., 2018), (A30). Sobre este aspecto, pode se destacar a importância da cultura na transmissão de informações sobre o manejo da lavoura. Ou seja, a maneira com que cada pessoa conduz seu modo de vida e estabelece suas relações e práticas com as atividades laborais, repercute nas gerações futuras.

O trabalho desenvolvido na agricultura foi percebido pelos trabalhadores rurais como mais perigoso do que quando comparado com outras atividades laborais, em função, principalmente, dos riscos ocupacionais a que eles estão expostos (A1, A10, A34). Nos EUA, por exemplo, um estudo apontou que para os trabalhadores rurais estes riscos são percebidos como inerentes ao trabalho, ou seja, os trabalhadores rurais acreditam que alguns indivíduos estão mais predispostos aos efeitos danosos decorrentes da exposição a produtos químicos do que outros, e que isto se relaciona principalmente com a atividade laboral exercida por eles (A3).

Frente a esta realidade, a literatura descreve que os riscos percebidos por trabalhadores rurais relacionam-se com o manejo dos agrotóxicos. Portanto, o manejo de agrotóxicos é reconhecido como um risco químico e possui implicações na saúde (A1, A2, A6, A19, A22, A23, A24, A28, A43, A45, A47, A48). Contudo, embora haja este reconhecimento, existe, também, por parte dos trabalhadores rurais, uma tendência à banalização dos riscos, o que resulta em uma menor percepção de risco e, conseqüentemente, uma menor adesão ao uso de EPI (A3, A7, A10, A24, A25, A30).

Estudos apontam que, quanto maior o tempo de trabalho na agricultura, menor será a adesão aos EPI, isto porque os trabalhadores rurais possuem mais dificuldades de utilizarem os EPI, as quais estão associadas a fatores individuais e relacionados ao trabalho (BAGHERI et al., 2018; DIAS et al., 2020). Além disso, apontam que as inter-relações entre o conhecimento, atitudes e percepções dos agricultores podem impactar no comportamento de segurança em relação ao uso de agrotóxicos.

A tendência a banalização do risco, no trabalho, pode ser explicada pelo fato de que os trabalhadores rurais não reconhecem a pele como uma via de absorção química. Além disso, estudos apontam o desenvolvimento de estratégias defensivas, pelos trabalhadores para manejar as adversidades do trabalho, como por exemplo, considerar que possuem imunidade frente ao risco químico proveniente do uso de agrotóxicos, bem como a representação de que os agrotóxicos são como um remédio a ser utilizado na lavoura (e não um veneno), associados a crença de que a exposição só acontece com quem aplica, desconsiderando os demais processos de preparação da calda, e o acesso limitado à informações e, ainda, as crenças de os EPI não protegem adequadamente (A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A13, A17, A20, A21, A23, A27).

Neste cenário, os elementos culturais como representações, crenças e práticas emergem dos modos de vida de cada grupo social e representam as escolhas de vida

de cada grupo. Estas escolhas são definidas a partir do contexto social de cada modo de vida e podem explicar, como determinado modo de vida escolhe e determina os riscos a serem vivenciados (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

A adesão dos trabalhadores rurais aos EPI vem sendo reconhecida como um problema de saúde, uma vez que cada vez mais a adesão a estes equipamentos tem se mostrado inadequada (A6, A10, A11, A14, A16, A18, A24, A28, A37). A literatura evidencia que a percepção de risco se relaciona com o uso destes equipamentos, assim quanto menor for a percepção de risco, menor será a adesão aos EPI (A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A13, A17, A20, A21, A23, A27).

Entende-se, desta maneira, que existem diversos elementos que podem influenciar a percepção de risco, contudo destacam-se: experiências anteriores que desencadearam em casos de intoxicações, principalmente agudas, os níveis de escolaridade, o tempo de trabalho na agricultura, a idade e o conhecimento sobre as práticas de manipulação dos produtos (A6, A7, A16, A23, A28, A26, A36, A37, A38, A39, A40, A41). Além disto, as diferenças culturais também fazem parte desses elementos (A47).

Em um estudo realizado com imigrantes emergiu a dificuldade de compreensão e adaptação de imigrantes trabalhadores rurais aos novos contextos de trabalho, as novas rotinas e a influência na percepção de risco (A39). Esse contexto pode ser compreendido pela Teoria Cultural, a qual descreve que os indivíduos vivem em um modo de vida específico e as diferenças culturais emergem dos diferentes modos de vida (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

A percepção de risco ambiental também foi reconhecida pelos trabalhadores rurais, principalmente tratando-se da contaminação do solo e da água (A2, A7, A13, A22, A29, A33, A42, A45). Esta percepção nem sempre é ancorada somente pelos fatos concretos, como contaminação do solo e da água, mas, também, por uma questão cultural e pelos fatores psico-sensoriais (A42). A contaminação em si é um fato concreto. Destaca-se, nesse caso, a existência da chamada deriva técnica, onde mesmo com o manejo adequado existe a dispersão dos agrotóxicos nas áreas vizinhas, no solo, na água e no ar. Além disto, a contaminação ambiental pode acontecer por meio do descarte inadequado das embalagens. Geralmente estas embalagens são queimadas a céu aberto, enterradas na própria propriedade ou, ainda, descartadas de qualquer outra maneira (RIJAL et al., 2018).

A percepção de risco surge com viés econômico, portanto, o risco econômico se sobrepõe sobre qualquer outro risco advindo das atividades laborais (A10, A25, A31, A44, A48), ou seja, os trabalhadores rurais justificam o uso de agrotóxico nas lavouras por meio do reconhecimento do uso com um mal necessário (CAMPONOGARA et al., 2017). Trata-se de um fatalismo químico, segundo o qual sem a utilização destes produtos seria impossível produzir e correndo-se o risco econômico de perda da lavoura ou redução da safra (BRITO; GOMIDE; CÂMARA, 2009; MIORIN et al., 2016). Essa justificativa, contribui de

maneira negativa para a perspectiva de mudanças nos métodos tradicionais da agricultura (A44).

A literatura demonstra que, a adesão aos EPI surge como uma temática secundária dentro dos estudos sobre percepção de risco com trabalhadores rurais. Destacase que, a abordagem desta temática necessita de um olhar que transcenda os aspectos reducionistas, pois, ao se considerar somente tais aspectos têm-se a redução dos dados a testes de laboratórios e estatísticos, muitas vezes desconectados da realidade social e de toda a complexidade que envolve a temática (OLIVEIRA et al., 2018).

Nota-se que, o campo de estudo de sobre a percepção de risco é vasto e bastante complexo, pois envolve dimensões objetivas e subjetivas. Trata-se, então, de uma área multi ou transdisciplinar, com diferentes abordagens teóricas e metodológicas. Nesse sentido, a incorporação de um olhar direcionado as questões subjetivas envolvidas na percepção de risco sobre o uso e manejo de agrotóxicos, pode contribuir para ampliar o escopo de análise sobre esse objeto de estudo, oferecendo novos conhecimentos e subsídios sobre essa temática.

Atualmente, o campo de estudos sobre a percepção de risco possui duas principais vertentes teóricas: a psicológica e a antropológico-sociológica (RUNDMO; NORDFJÆRN, 2017). A seguir, no decorrer deste capítulo, serão apresentadas as principais vertentes teóricas sobre a percepção de risco. Estas vertentes surgem no intuito de elucidar as principais abordagens sobre percepção de risco.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica do presente trabalho e está organizado de acordo com a seguinte estrutura: a percepção de risco, a percepção de risco e suas principais vertentes teóricas e a percepção cultural de risco. Nessa última seção, aborda-se, com mais profundidade, a TC que constitui o principal arcabouço teórico desta tese.

#### 3.1 A PERCEPÇÃO DE RISCO

A palavra risco tem origem controversa, podendo ser derivada tanto do italiano antigo *risicare*, que significa ousar; quanto do baixo latim *resecare* ou do espanhol risco, significando cortar (BERNSTEIN, 1997; FONSECA, 2007). Também, na língua inglesa, associam-se os termos chance, sorte e fortuna ao seu significado (FONSECA, 2007). O risco comporta uma abrangência sobre um evento futuro, e eventos futuros podem ser imaginados ou interpretados (SJÖBERG, 2000). Em uma visão objetiva do risco tem-se a ideia de possibilidade. Para alguns campos das ciências, como a epidemiologia, o conceito de risco apresenta um sentido matemático, ou seja, a probabilidade de um evento ocorrer ou não (SLOVIC, 2020; GAMBA; SANTOS, 2006). Portanto, o enfoque é no cálculo de probabilidades, a partir de dados estatísticos. Esta visão é desenvolvida por sujeitos que dispõem de informações e conhecimentos específicos. Assim, se trata de uma aproximação técnica que enfatiza o papel da ciência e dos especialistas na identificação e controle dos riscos (CAROCHINHO, 2011).

Contudo, entende-se que esta visão objetiva é limitada por não abranger a dinâmica das relações sociais e comportamentos individuais, principalmente, quando se trata de percepção de risco. Essa limitação no processo analítico da percepção de risco pode reduzir a compreensão de como os indivíduos percebem e vivenciam o risco e, ainda, trazer distorções da realidade, uma vez que o contexto social foi desconsiderado da categoria analítica (OLIVEIRA et al., 2018).

Slovic (1999) argumenta que os indivíduos não-cientistas desenvolvem seus próprios modelos, premissas e avaliações subjetivas que diferem das proposições dos cientistas. Portanto, nesta perspectiva, a subjetividade permeia a percepção de risco nos diferentes momentos de tomada de decisões por parte destes indivíduos.

De fato, as diversas situações quotidianas são percebidas por sujeitos que não possuem conhecimentos específicos e, assim, não se pode desconsiderar a subjetividade dos indivíduos, os desejos, as sensações e o contexto social como categoria analítica (OLIVEIRA et al., 2018; CASTIEL; GUILAM; FERREIRA, 2010). Considera-se, então, que

a concepção de risco está implicada nos aspectos sociais, nas maneiras de organização da sociedade, nas relações entre os indivíduos e na maneira como estes indivíduos se relacionam com os acontecimentos (CASTIEL; GUILAM; FERREIRA, 2010; OLIVEIRA et al., 2018; SLOVIC, 2020). Portanto, o risco depende entre outras coisas das ações, das opções e do grau de liberdade dos indivíduos para a tomada de decisões (BERNSTEIN, 1997).

Assim, o estudo sobre a percepção de risco visa abranger a subjetividade dos indivíduos, além da maneira como estes indivíduos avaliam as diversas situações ameaçadoras ou não. Ou seja, os indivíduos percebem de maneira diferente o risco, tendo em vista que o risco "real" é diferente do risco percebido, uma vez que se considera a subjetividade dos indivíduos para a compreensão da percepção e respostas aos riscos (SLOVIC, 1999).

A percepção de risco se refere ao julgamento subjetivo dos indivíduos sobre as características e gravidade de um risco. Esta se constitui individualmente, através da trajetória de cada indivíduo, e tem como pontos de ancoragem as crenças, visões e interpretações e o relacionamento de determinado grupo social com o risco (CHIANG; CHANG, 2018; PERES, 2002). Ou seja, são apreensões subjetivas dos indivíduos sobre o temor, o potencial catastrófico, o caráter controlável dos acontecimentos, a equidade, a incerteza, o risco para as gerações futuras e a confiança, assim como os fatos descritivos na equação do risco (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; SLOVIC, 2020; GIULIO et al., 2015).

Portanto, ao se investigar a percepção de risco, consideram-se também os aspectos sociais e culturais e a sua influência sobre as percepções que as pessoas têm sobre os diferentes riscos (PERES, 2002; GIULIO et al., 2015). Nesta perspectiva, o risco não é considerado a partir de um cálculo de possibilidades, mas algo que transcende estas possibilidades, partindo da interpretação individual, sendo compartilhado e construído coletivamente e, portanto, compartilhado culturalmente (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; SLOVIC, 1987; CAROCHINHO, 2011). Frente a essas premissas, a percepção de risco assume uma conotação social, porque que é construída, compartilhada e vivenciada pelas sociedades. A seguir serão apresentadas as principais vertentes teóricas que explicam e discutem a percepção de risco nas sociedades.

### 3.2 A PERCEPÇÃO DE RISCO E SUAS PRINCIPAIS VERTENTES TEÓRICAS

Historicamente, sabe-se que a adoção de novas tecnologias contribuiu para a redução da prevalência de determinadas doenças infecto-contagiosas (BUSCH; BLOCH; KLEINMAN, 2019). E, assim, o panorama que se apresenta atualmente remete a grandes avanços da sociedade para tornar a vida mais saudável (SLOVIC, 2010). Contudo, estes avanços também contribuíram para o surgimento e crescimento dos chamados novos riscos.

Estes novos riscos possuem sua origem principalmente no progresso tecnológico. Por exemplo, agentes radioativos, químicos e biológicos, principalmente os associados à nanotecnologia, biotecnologia e à engenharia genética (KAMARULZAMAN et al., 2020). Dessa forma, os indivíduos que fazem parte da sociedade moderna estão expostos a riscos diferentes do que os enfrentados por pessoas no passado (SLOVIC, 2010).

Atualmente, o mundo se encontra em um estado de alerta sem precedentes em virtude da pandemia de COVID-19. Em paralelo a pandemia: mudanças climáticas, injustiça racial, desigualdades sociais uso de armas químicas e nucleares atraem pouca atenção ou nenhuma preocupação. A maneira como percebemos e, conseqüentemente, lidamos com esses novos riscos e outras ameaças existenciais determinará o bem-estar e futuro de todas as espécies do nosso planeta (SLOVIC, 2020).

Os estudos sobre percepção de risco emergem em uma época que surgiram grandes controvérsias em torno da segurança das usinas nucleares e do uso generalizado de pesticidas (SLOVIC, 2020). A sociedade começou a questionar toda a confiança depositada anteriormente nos setores da ciência e tecnologia. Estes questionamentos suscitaram o aumento do debate sobre os riscos advindos do progresso tecnológico (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). Alguns acontecimentos contribuíram para o aumento deste debate, como: os casos de deformações congênitas advindas do uso da talidomida; a publicação do livro Primavera Silenciosa, a descoberta da dioxina como substância química presente no herbicida Agente Laranja, os acidentes de Bhopal (1984) e de Chernobyl (1986), entre outros. Perante estes acontecimentos, houve o fortalecimento dos movimentos sociais que reivindicavam pelas questões ambientais e melhoria da qualidade de vida (SLOVIC, 2020; PERES, 2002). Além disto, estas reivindicações foram apoiadas pelos meios de comunicação, ampliando assim os debates sobre as ameaças relacionadas aos produtos e processos industriais (SLOVIC, 2020; PERES, 2002).

O debate sobre os riscos apresenta algumas peculiaridades. A primeira é a controvérsia em torno do problema; a segunda retrata que diferentes pessoas preocupam-se com riscos distintos como guerras, poluição, emprego. Por fim, a terceira reitera que conhecimento e ação se encontram em descompasso ao considerar-se os programas voltados para a redução de risco, uma vez que existem divergências sobre as dimensões do risco e o que fazer a respeito dele (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). Ao considerar a modernidade e os seus reflexos nas vidas dos indivíduos, o risco surge como uma informação insuficiente, de forma que diferentes características de grupos sociais provocam diferentes respostas aos riscos (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). Atualmente há duas principais vertentes teóricas que analisam de forma diferente a percepção de riscos: a psicológica e a sociológica/antropológica. A seguir, ambas são apresentadas brevemente.

### 3.2.1 A vertente psicológica

Nesta vertente, os autores destacam que a percepção de risco pode ser compreendida como um julgamento subjetivo sobre a natureza e a magnitude de riscos (RENN, 2008). Portanto, nesta abordagem considera-se que a maioria dos riscos não é experienciada diretamente pelos sentidos humanos, mas sim, é resultante do processo de comunicação social (RENN, 2008). Esta vertente possui duas principais abordagens: a heurística cognitiva e a psicométrica.

A abordagem da heurística cognitiva trata dos processos de senso comum, utilizados para processar as informações recebidas e realizar inferências a partir delas (RENN, 2008). Já, a abordagem psicométrica, mais recente, é utilizada para identificar as semelhanças e diferenças entre os grupos em relação às percepções e atitudes de risco (SLOVIC, 2010). O pressuposto básico, nesta abordagem, é que o risco percebido é multidimensional e pode ser medido por escalas, que refletem as características únicas de determinada fonte de risco (RUNDMO; NORDFJÆRN, 2017). Portanto, tem-se uma estimativa de medos e expectativas individuais, por meio de utilização de técnicas de análise psicográfica e de escala multivariada, para produzir representações quantitativas de atitudes e percepções de risco (SLOVIC, 2010; GIULIO et al., 2015). Assim, frente ao uso desta abordagem, o conceito de risco surge de maneira diferente para indivíduos diferentes, ou seja, os indivíduos fazem julgamentos quantitativos sobre o risco atual e desejado de diversos perigos e o nível desejado de regulação de cada um (SLOVIC, 2010).

As abordagens psicológicas buscam, primariamente, por padrões de percepção de risco individual baseado nas respostas de grupos ou indivíduos aos fatores qualitativos de risco (SLOVIC, 2010; GIULIO et al., 2015). Renn (2008) destaca que esta abordagem fornece os *insights* sobre como os indivíduos processam as informações e com quais variáveis contextuais eles associam os diferentes tipos e situações de risco. Porém, não contempla a questão de quais estímulos sociais ou culturais evocam certos padrões ou porque atributos específicos são associados com diferentes tipos de risco.

### 3.2.2 A vertente sociológica/antropológica

De forma geral, esta vertente considera a importância dos contextos sociais e culturais na percepção, produção e negociação dos riscos. Esta vertente tem como principais teóricos os sociólogos Ulrich Beck (1999; 1992), Anthony Giddens (1992), a antropológa Mary Douglas e o cientista político Aaron Wildavsky (1982) (MENDES, 2015). Douglas, juntamente com seu colega Wildavsky, desenvolveu inicialmente a TC, ampliada, em 1990, por Thompson, Ellis e Wildavsky e demais colaboradores. Nesta teoria, os autores apresentam que a percepção de risco tem suas origens em fatores culturais. Portanto, esta vertente considera diferentemente da vertente psicológica, que as visões de mundo dos

indivíduos são filtradas pelos significados sociais e culturais (VASVÁRI, 2015; RUNDMO; NORDFJÆRN, 2017).

Entende-se que os seres humanos são seres sociais e, a partir disso, se considera os contextos sociais para a compreensão das percepções de risco. Porque essas percepções não emergem de maneira isolada, mais sim de algo que é construído e compartilhado socialmente entre os indivíduos de cada grupo social (MARX, 2021; CHAUI, 2012; DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Portanto, especificamente a abordagem antropológica considera os indivíduos inseridos em seus grupos sociais, conectados por meio da cultura e subjetividade. Assim, a percepção de risco, bem como a confiança para enfrentá-los ou não, depende do tipo de pessoa que se é e do grupo social o qual se pertence (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Considerando os indivíduos inseridos em seu grupo social e conectados por meio da cultura e subjetividade, bem como a construção social do risco, este trabalho se desenvolveu sob a óptica da vertente antropológica, mais especificamente ancorado nos preceitos da TC. De forma a esclarecer esta abordagem no estudo, ou seja, que se trata da percepção de risco analisada sob a óptica da TC, optou-se por denominá-la de percepção cultural de risco, assim a diferenciando de outras possíveis abordagens. Portanto, na seção seguinte, esta abordagem será discutida mais profundamente.

### 3.3 A PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO

Esta seção apresenta a percepção cultural de risco e o seu arcabouço teórico. Inicialmente, exploram-se os conceitos de cultura e subjetividade, antes de se apresentar a TC, utilizada para este estudo. Também são apresentados os conceitos que ancoram a TC: preconceitos culturais, relações sociais e modos de vida, bem como a tipologia *Grid Group*, utilizada para análise da percepção cultural de risco.

#### 3.3.1 A cultura e a subjetividade

A palavra cultura possui suas origens ancoradas no verbo latino *colere*, o qual significa cultivar e criar. Esta palavra foi utilizada a partir do final do século XI e indicava o cuidado dos homens com os deuses e com a agricultura (SILVA et al., 2008). Contudo, antropólogos destacam que a cultura, como se conhece atualmente, surge no momento em que a sociedade organiza a primeira regra, como exemplo, a proibição do incesto (LARRAIA, 2005). Embora o uso da palavra cultura tenha sido datado do final do século XI, o conceito moderno, que serve como base para o que entendemos de cultura hoje, data do

ano de 1871, com a publicação do livro *Primitive Culture*, lançado por Edward Tylor. Neste livro, o autor compreende que cultura pode ser objeto de um estudo sistemático, pois é um fenômeno natural com causas e regularidades (LARAIA, 2005).

A depender da sociedade, o homem tem seu pensamento guiado para determinada ação. Assim, pode-se inferir que a ação humana é consciente e guiada para uma finalidade. Ou seja, se a natureza não equipa o homem, tal como os animais, para dar conta da tarefa de permanecer vivo; ele, associando-se aos outros homens, toma consciência de que está vivo e inventa algo novo que ultrapassa a natureza. Assim, o homem é um ser que se destaca dos demais seres vivos porque possui a capacidade de transformar a natureza, criando para si uma segunda natureza, a cultura (ALBORNOZ, 1994; FROMM, 1967; SILVA et al., 2008).

A cultura transcende as gerações e cria-se a herança cultural, a qual é construída através de inúmeras gerações. Portanto, é uma condicionante para o agir das sociedades. Assim, a maneira de ver o mundo, as apreciações de ordem moral, os diferentes comportamentos sociais e mesmo as posturas corporais são produtos de uma herança cultural, ou seja, o resultado da operação de uma determinada cultura (LARAIA, 2005).

De fato, a cultura faz parte do cotidiano da humanidade desde a pré-história até os dias atuais. Esta se desenvolve por meio da sociedade através de conceitos, símbolos, valores e atitudes que norteiam e organizam o pensamento e a ação de determinado grupo social (SILVA et al., 2008). Em outras palavras, pode dizer-se que a cultura expõe e diferencia determinado grupo social (GEERTZ, 2011). Portanto, percebe-se que a cultura envolve aspectos que levam gerações para serem constituídos e significados. Além disto, neste emaranhado de significações, a cultura é sempre viva, pois está em constante elaboração e significação (GEERTZ, 2011; MÜLLER; ARAUJO; BONILHA, 2009).

A cultura comporta, então, um emaranhado de símbolos expressos por meio da interação social, onde o grupo social se comunica e negocia os significados (BOEHS et al., 2007). Estes significados enraízam-se no grupo social e convertem-se em uma categoria que integra a leitura do mundo do sujeito pertencente a este grupo social (ARRUDA, 2002; XAVIER, 2002; REIS; BELLINI, 2011). Assim, os integrantes deste grupo se reconhecem e se aproximam o que resulta em um fortalecimento da identidade do grupo social (ROCHA, 2014).

Geertz (2011) define a cultura como uma teia de significados, segundo os quais os homens tecem a suas interações cotidianas, compondo assim um sistema entrelaçado de significados. Neste sistema, os significados compõem um contexto, e é dentro deste contexto que os significados podem ser descritos de maneira compreensível (GEERTZ, 2011). Assim, diversos elementos se entrelaçam e sob os quais os homens constroem e atribuem os significados para as ações e interações sociais concretas e temporais (LANGDON; WIJK, 2010).

Neste entendimento, estes significados assumem uma conotação social da qual o

indivíduo é constituinte e, simultaneamente, constituído (REY, 2003). Portanto, o sujeito é ativo, atuante na sociedade na qual está inserido e constitui a realidade e a si mesmo no processo de interação dos indivíduos em um determinado grupo social (MOREIRA; SILVEIRA, 2011). Neste processo de interação, tem-se a subjetividade, que se entende como um sistema constituído por processos simbólicos e de sentido, que se desenvolvem na experiência humana (REY, 2004). Conclui-se, assim, que cultura está indissociada da subjetividade dos indivíduos, pois é por meio da subjetividade que a cultura se desenvolve (REY, 2015).

Foi considerando esses e outros elementos que Douglas, Wildavsky, Thompson, dentre outros, desenvolveram a TC, a qual considera o ambiente e os indivíduos em um constante processo de interligação e subjetividade. Esses autores consideram que, o constructo de valores sociais faz parte dos momentos decisórios individuais e coletivos das sociedades.

### **3.3.2 A Teoria Cultural**

A TC considera que, o constructo de valores sociais emerge dos anseios básicos dos seres humanos. Nesse sentido, surge a noção de pertencimento, por meio dessa noção é que os indivíduos desejam viver e compartilhar os valores sociais e as crenças. Assim, apresenta três importantes conceitos relativos à compreensão da cultura: preconceitos culturais, relações sociais e modos de vida (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; JACKSON; WONG, 2016).

Os valores e as crenças compartilhados são considerados preconceitos culturais. Já as relações sociais e os modos de vida constituem um sistema dinâmico. As relações sociais são definidas como padrões de relações interpessoais. Quando existe a combinação viável de relações sociais e culturais, se tem modos de vida, os quais são viabilizados pela classificação de certos comportamentos dignos de elogio e outros como indesejáveis, ou mesmo impensáveis (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Nesse sistema, os preconceitos culturais são protegidos pela filtragem dos fatos e os modos de vida se entrelaçam em uma rede de apoio mútuo. Nesta rede, os indivíduos ancorados pelos preconceitos culturais, as relações sociais e os modos de vida, selecionam e se relacionam com determinados riscos (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Assim, os preconceitos culturais e as relações sociais são apresentados como interdependentes e se reforçam, gerando conjuntos distintos de preferências sociais e a adesão a certos valores.

As preferências sociais sustentam e reproduzem as relações sociais. A maneira de como são geradas e como as questões sociais são ancoradas correspondem à mesma questão, pois se relacionam intimamente direcionando os indivíduos aos modos de vida

(DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Por isso, as preferências de como viver e as consequências que decorrem dessas escolhas são o domínio da TC, bem como aquilo que é culturalmente racional e que pode entrar em conflito (e até mesmo perder) interesse próprio individual e inviabilizar o modo de vida (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

A viabilidade de cada modo de vida depende da forma como ele ensina seus adeptos a excluirmos a percepção de alguns perigos e destacarem outros, atribuírem culpas a alguns atores e absolverem outros, aceitarem certas concepções de natureza física e humana e rejeitarem outras. Portanto, um modo de vida permanecerá viável apenas se considerar, em sua constituição, os indivíduos e o preconceito cultural que o justifica e, assim, gerar constantemente dentro de si o comportamento e as convicções que o manterão coeso. Os modos de vida não excluem a realidade e, portanto, podem surgir algumas deserções. Então, se os indivíduos desejarem construir um modo de vida para si, eles devem negociar um conjunto de valores e crenças capazes de sustentar esse modo de vida. Um modo de vida viável depende da relação de apoio entre um preconceito cultural específico e um determinado padrão de relações sociais. Esses preconceitos e relações não podem ser misturados e combinados, pois se trata de uma condição de compatibilidade (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Nesse contexto, modos de vida e o preconceito cultural podem ser uma potente ferramenta para o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento e de percepção dos riscos (CHIANG; CHANG, 2018; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Tais estratégias, além de envolver o ambiente, incorporam os preconceitos culturais, as relações sociais e os modos de vida nos diferentes espaços, direcionando de maneira dinâmica, assim, a seleção e a escolha dos riscos.

A percepção de riscos é considerada um processo social, organizado pelas combinações de confiança e medo, reconhecido pelos indivíduos pertencentes a determinado grupo social (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). Nestes grupos, os princípios culturais que ancoram o comportamento dos indivíduos afetam o julgamento e a percepção de quais perigos devem ser mais temidos, quais riscos valem a pena e, ainda, a quem se deve permitir corrê-los.

A seleção de riscos e a escolha de como viver são feitas juntas, porque dependem do contexto interacional em que os julgamentos são feitos (TANSEY; O'RIORDAN, 1999). Cada grupo social conta com seu próprio leque de riscos típicos, rebaixando ou elevando certos riscos a ponto de perdê-los de vista (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012).

Assim, as preferências de risco podem ser explicadas pela função que essas preferências têm no modo de vida de um indivíduo. Em síntese, as sociedades produzem e escolhem a própria maneira de ver o ambiente natural, o que influencia a escolha dos perigos dignos de atenção (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Ao considerar o ambiente social, os preconceitos culturais, as relações sociais e os modos de vida, considera-se também que cada sociedade ou comunidade apresenta seus riscos típicos, como: a violência urbana, as questões de saúde e meio ambiente, de infraestrutura, entre outros (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Os autores da TC atribuem essa consideração ao fato de que valores comuns resultam em temores comuns, ou seja, a partir dos valores que se apresentam comuns para as sociedades, emergirão os riscos que essa sociedade elege para correr ou não, trata-se de algo inerente à cultura e às sociedades (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012).

A seleção por determinado risco ou não, a confiança e o receio partilhados pelas sociedades constituem como ponto de convergência para o diálogo sobre a organização social, isto porque, organizar significa incluir determinados riscos e excluir outros (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). Contudo, nem sempre se pode afirmar que os indivíduos selecionam os riscos, porque existem desigualdades sociais que permeiam esse processo.

Nas sociedades, a distribuição das oportunidades de vida não acontece de maneira equitativa. Portanto, as desigualdades sociais proporcionam que certas classes sociais enfrentem riscos diferentes de outras, por exemplo, o adoecimento das populações de baixa renda. O que se quer dizer é que os indivíduos expostos a riscos ao longo de sua vida, não necessariamente se expõem de maneira voluntária (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). Os indivíduos podem preferir sofrer um acidente a ficar desempregados. Portanto, pode-se afirmar que, nesses casos, o risco foi aceito contra a vontade dos indivíduos. Trata-se desta maneira de um risco involuntário, que remete a um sistema social, marcado por desigualdades, que se impõe na vida dos indivíduos.

Além do risco involuntário, Douglas e Wildavsky (2012) descrevem os riscos como irreversíveis e invisíveis. Os riscos irreversíveis diferentemente dos riscos involuntários, no qual as desigualdades sociais se impõem aos indivíduos, emergem com um potencial catastrófico maior, no sentido de planeta Terra. Esses riscos são o resultado da ação humana na biosfera, em sua maioria são irreversíveis e atingem um grande número de pessoas. Por fim, os riscos invisíveis são aqueles que são inerentes à vida. Nesta perspectiva, os autores destacam que os mesmos são invisíveis porque a sociedade ainda não os considerou como risco, por falta de informações ou ainda pelas sociedades considerarem que não são dignos de atenção (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012).

Os riscos ou as noções de perigo socialmente compartilhadas surgem como questão política e nunca como uma probabilidade, na abordagem cultural de risco (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). Ainda, não há uma única concepção correta de risco, porque os valores e as crenças compartilhados estão sempre intimamente ligados aos modos de vida que ajudam a legitimar as percepções de risco, as quais podem não ser consenso entre os indivíduos. Os valores e as relações sociais são mutuamente interdependentes e se reforçam: as instituições geram conjuntos distintos de preferências e a adesão a certos valores legitima os arranjos institucionais correspondentes (DOUGLAS; WILDAVSKY,

2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Portanto, nessa abordagem não existe um mecanismo definido, ou uma fórmula, para determinar o nível de risco aceitável em uma sociedade.

Na busca de compreender como se constitui e como analisar a percepção de risco, os autores propõem a tipologia denominada *Grid Group* (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Esta tipologia inclui combinações dos padrões de relações sociais e padrões de preconceitos culturais. Essas combinações são frequentemente chamadas modos de vida ou racionalidades, ordens sociais, solidariedades, políticas culturais, ou simplesmente tipos (MAMADOUH, 1999).

A TC tem como premissa que os indivíduos, por meio de suas interações, se organizam em cinco modos de vida. Contudo, independentemente de como os indivíduos são percebidos ou colocados em seus lugares, por determinações culturais, a TC levanta um questionamento sobre a negação da liberdade individual, uma vez que considera as decisões do grupo ou a existência de exigências aos indivíduos para que sigam as regras e os limites e acompanhem (ou não) seus grupos (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Nesse entendimento, as percepções de risco reforçam o compromisso que os indivíduos possuem com o seu modo de vida. De acordo com a TC, os modos de vida são derivados da maneira como os indivíduos (e, por agregação, grupos) posicionam-se em relação a duas distintas dimensões que caracterizam e sustentam as relações sociais ou sociabilidade: *Grid* e *Group* (JENKINS-SMITH et al., 2014; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; KAHAN, 2008). O termo *Grid* corresponde aos padrões de interações dos indivíduos, onde as vidas são circunscritas por prescrições impostas externamente, como regras, normas, leis e tradições. Já o termo *Group*, envolve a noção de pertencimento e envolvimento dos indivíduos com seus grupos sociais (JENKINS-SMITH et al., 2014; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Na próxima seção serão apresentadas as dimensões *Grid* e *Group* e os cinco modos de vida propostos pela TC.

### 3.3.2.1 A tipologia *Grid Group* e os modos de vida

Inicialmente baseada na sociologia estrutural de Emile Durkheim, as dimensões *Grid Group* foram desenvolvidas por Mary Douglas através do seu trabalho de campo na África e, posteriormente, foram ampliadas por Thompson, Ellis, Wildavsky e outros (JOHNSON; SWEDLOW, 2019b; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018) JOHNSON, SWEDLOW, 2019. Trata-se de uma análise cultural que busca dar sentido às preferências e aversões concorrentes a riscos diferentes. A tipologia *Grid Group* organiza e classifica os modos de vida em duas dimensões da sociabilidade: *Grid* e *Group*. Essas dimensões comportam a variabilidade dos indivíduos na vida social.

O termo *Grid* denota o grau em que a vida de um indivíduo é circunscrita por prescrições impostas externamente. Nesse sentido, quanto maior o vínculo e o escopo das prescrições, menos da vida é aberta à negociação individual. Portanto, quando o indivíduo move-se em direção ao *Grid*, o contexto social regulado emerge. Esse contexto apresenta o conjunto explícito de classificações institucionalizadas que mantém os indivíduos separados e regula suas interações. Neste cenário, masculino não compete nas esferas femininas e os filhos não definem suas relações com os pais.

A dimensão *Grid* é constituída por quatro elementos: isolamento, autonomia, controle e competição. O primeiro elemento corresponde a uma classificação social forte onde os indivíduos vivenciam o isolamento social (*Grid* forte). Quando o isolamento social é reduzido, os outros três elementos emergem e representam os diferentes tipos de liberdade individual na sociedade. Assim, quando esses outros elementos são evidenciados, o relacionamento com *Grid* será fraco. Quando os indivíduos se movem em direção oposta a *Grid*, espera-se que eles negociem seus próprios relacionamentos com os outros (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Já o termo *Group* refere-se à extensão na qual um indivíduo é incorporado em unidades limitadas. Em outras palavras, a dimensão *Group* explora o quanto da vida do indivíduo é absorvida e sustentada pela associação ao grupo, portanto a escolha individual fica sujeita à determinação do grupo. Assim, quanto mais os indivíduos se movem ao longo da dimensão *Group*, mais apertado é o controle sobre a admissão no grupo e mais altas são as barreiras separando membros de não membros circunscritos por prescrições impostas externamente.

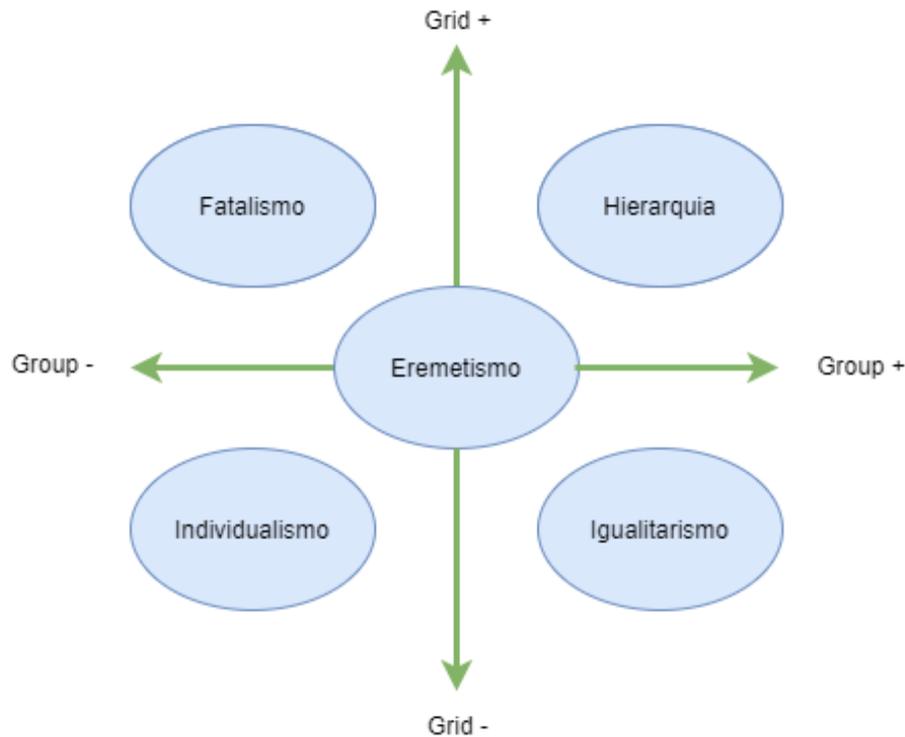
Nesta condição, quanto maior for o vínculo e o escopo das prescrições, menos da vida é aberta à negociação individual, ou seja, os indivíduos não negociam individualmente (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). A dimensão *Group* emerge de um ambiente no qual os indivíduos se encontram no centro de sua própria rede de criação. Nesta dimensão, os limites não são reconhecíveis, e o pesquisador necessita considerar quanto da vida individual é absorvida e sustentada pelo *Group*.

Nesse entendimento, os indivíduos que circulam em diferentes grupos sociais e modos de vida tendem a não se envolver tanto com o *Group* e, portanto, sua relação com esta dimensão será limitada. Em contrapartida, indivíduos que se encontram em um modo de vida, possuem um vínculo estabelecido com o *Group*, ou seja, nesse caso o *Group* exerce poder sobre as escolhas individuais. Com as dimensões de *Grid* e *Group* definidas, pode-se aplicar a análise *Grid Group* em qualquer contexto social (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

As dimensões da tipologia *Grid Group* têm como ponto principal de análise, as formas de controle social. O controle social é uma forma de poder. Nas dimensões *Grid Group*, se considera que os indivíduos são manipulados e tentam manipular outros. Portanto, entende-se que, sob estas dimensões, a escolha individual pode ser restrita, exigindo

que uma pessoa seja limitada pelas decisões do grupo ou exigindo que os indivíduos sigam as regras e os limites que acompanham seus grupos (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). A Figura 3.1 ilustra as duas dimensões *Grid Group* e os cinco modos de vida da TC.

Figura 3.1 – Dimensões *Grid Group* e os cinco modos de vida da TC.



Fonte: Adaptado pela autora (2020), baseado em Thompson, Ellis e Wildavsky (2018).

Os limites de *Group* (forte ou +, isto é, quando os indivíduos se movem em direção ao *Group*), juntamente com prescrições mínimas (*Grid* fraco ou -), produzem as relações sociais igualitárias. Esses grupos carecem, em decorrência da sua posição oposta ao *Grid*, de diferenciações de função interna, uma vez que as relações entre os membros do grupo são ambíguas.

Nesta condição de igualitarismo, os grupos têm preferências altruístas em relação aos outros. Portanto, é provável que cooperem dentro de grupos nos quais tal altruísmo é compartilhado. Assim, preferem o distributivo de resultados em que todos os membros de um grupo recebem partes iguais. Os igualitários tendem a rejeitar os mecanismos de decisão coletiva que permitem que alguns indivíduos exerçam mais controle sobre um determinado resultado do que outros. Essas soluções tendem a conduzir os acordos para o subsolo, resultando no surgimento de facções secretas competindo pelo controle (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Com a relação à percepção de risco, conforme a TC, supõe-se que os igualitários se oponham a riscos que infligirão perigos irreversíveis a muitas pessoas ou às gerações futuras (RIPPL, 2002). Assim, existe uma desconfiança frente aos riscos que lhes são

impostos pelas decisões de uma pequena elite de especialistas ou autoridades governamentais (RIPPL, 2002; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Quando o ambiente social de um indivíduo é caracterizado por fortes limites do grupo (Group forte ou +) e prescrições sociais obrigatórias (*Grid* forte ou +), as relações sociais resultantes são hierárquicas (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Os hierarquistas, assim como os igualitários, têm um altruísmo em relação aos outros membros do grupo. No entanto, eles não são avessos a resultados em que as participações nos bens obtidos coletivamente são desiguais. Portanto, eles aceitam os mecanismos de decisão coletiva que atribuem a certos membros a autoridade permanente sobre classes particulares de resultados. Os grupos hierárquicos podem, portanto, cooperar em uma ampla gama de circunstâncias, mas só podem fazê-lo enquanto seus mecanismos de decisão coletiva permanecerem eficazes na obtenção dos bens que procuram. Assim, indivíduos, neste contexto social, estão sujeitos tanto ao controle de outros membros do grupo quanto às demandas de papéis socialmente impostos (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Em contraste com o igualitarismo, que tem poucos meios, a não ser a expulsão para controlar seus membros, a hierarquia apresenta maneiras diferentes de soluções para conflitos internos, como: elevação, deslocamento lateral, rebaixamento, segregação e redefinição (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Contudo, os hierarquistas preferem um ambiente harmonioso porque podem apontar para todos os benefícios do controle social. Assim, o exercício de autoridade (e a desigualdade, de maneira mais geral) é justificado no fundamento de que papéis diferentes para pessoas diferentes permitem que as pessoas vivam juntas de forma mais harmoniosa do que arranjos alternativos (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Em relação à percepção de risco, presume-se que esse modo de vida aceita riscos, desde que as decisões sobre esses riscos sejam justificadas por autoridades governamentais ou especialistas. Os hierarquistas temem riscos que ameacem a ordem social (CHAI, 1997; RIPPL, 2002; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Já os indivíduos que não estão vinculados por incorporação em um grupo, nem prescritos os papéis, habitam um contexto social individualista. Em tal ambiente, todas as fronteiras são provisórias e sujeitas à negociação. Nesse entendimento, os individualistas apresentam uma visão otimista da natureza, esperando que o meio ambiente seja abundante e proveitoso. Este é um ambiente no qual as pessoas possuem habilidades homogêneas e a competição é a principal forma de controle social (DOUGLAS, 1978). Além disso, embora não sejam altruístas, eles têm crenças otimistas sobre a cooperação mútua sob instituições descentralizadas que promovem licitações e negociações e onde a cooperação não é claramente uma estratégia. Portanto, eles procurarão criar tais instituições sempre que possível (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Embora o individualista seja, por definição, relativamente livre de controle por outros, isso não significa que a pessoa não está envolvida em exercer controle sobre os

outros. Pelo contrário, o sucesso do individualista é, muitas vezes, refletido pelo tamanho do grupo de indivíduos que a pessoa pode comandar (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). O risco para esse modo de vida é reconhecido como oportunidade, por isso, tendem a ser caçadores de risco e têm horizontes de longo tempo (CHAI, 1997; RIPPL, 2002; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Pessoas que se encontram sujeitas a prescrições obrigatórias e são excluídas da associação a grupos (*Grid + e Group -*) exemplificam o modo de vida fatalista. Os fatalistas participam pouco da vida social, embora se sintam amarrados e regulados por grupos aos quais não pertencem. Os fatalistas são controlados de fora. Como os hierarquistas, sua esfera da autonomia individual é restrita (RIPPL, 2002; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; OLTEDAL, 2004). Eles podem ter pouca escolha sobre como passam o tempo, com quem se associam, o que vestem ou comem, onde vivem e trabalham. Ao contrário dos hierarquistas, no entanto, os fatalistas são excluídos da associação ao grupo responsável por tomar as decisões que governam suas vidas. Nesse entendimento, os fatalistas não têm grupo para se manter unidos. Isso torna o fatalista bastante indiferente ao risco, pois o que ele teme ou não, é principalmente decidido pelos outros (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Em geral, os fatalistas tentam não saber ou se preocupar com coisas sobre as quais eles acham que não podem fazer nada (OLTEDAL, 2004). Portanto, a percepção de risco do fatalista é difícil de ser reconhecida (JOHNSON, 2021).

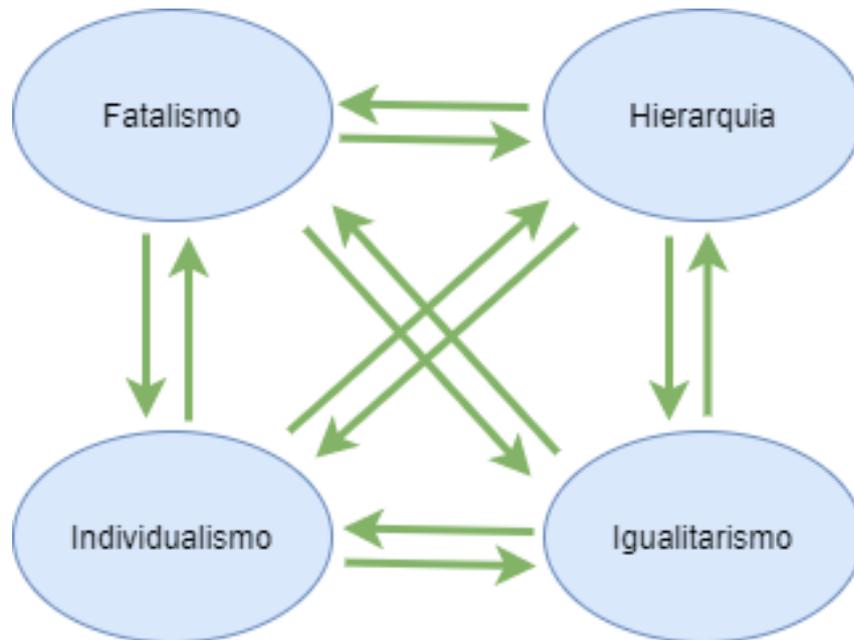
Para alguns indivíduos, existe um quinto modo de vida possível, em que o indivíduo se afasta do social coercitivo ou manipulador envolvendo total. Este é o modo de vida do autônomo (eremita), que escapa do controle social recusando-se a controlar os outros ou a ser controlado por outros. Estes indivíduos tendem a construir redes persuadindo outros, ou seja, eles minimizam suas transações (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Os eremitas se disciplinam e transcendem vários quadros de referência que os modos de vida engajados utilizam para atribuir a culpa. Assim, os indivíduos, neste modo de vida, chegam a uma parte da tipologia *Grid Group* que é inacessível para os demais, pois estão presos aos seus *Grid* ou *Group* (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Em síntese, os modos de vida na TC além de considerarem as relações entre as culturas e os indivíduos, consideram as diferenças entre culturas passivas e ativas. Nesta relação, os indivíduos que se apresentarem como igualitários, hierarquistas ou individualistas tendem a fazer parte de culturas ativas, às quais seus adeptos recrutam novos adeptos e propagam seus modos de vida. Em contraste, os indivíduos que são considerados como fatalistas e autônomos (eremitas) têm suas culturas como passivas (JOHNSON; SWEDLOW, 2019b; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; MAMADOUH, 1999).

A mudança de modos de vida acontece sempre que eventos sucessivos, ou as denominadas surpresas, surgem na vida dos indivíduos e intervêm na maneira de impedir que o modo de vida consiga se desenvolver (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Assim, os indivíduos podem mudar de modo de vida e alterar sua localização em relação

ao *Grid* ou *Group*. A Figura 3.2 apresenta essas doze possíveis mudanças de modos de vida. Considerando quatro modos de vida, existem três rotas de entrada e saída, gerando assim doze mudanças. Além disso, percebe-se a ausência dos autônomos (eremitas). Essa situação se configura porque os autônomos se retiram do envolvimento transacional (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Figura 3.2 – As doze mudanças dos modos de vida.



Fonte: Adaptado pela autora (2020), baseado em Thompson, Ellis e Wildavsky (2018).

Os modos de vida possuem uma gama de maneiras de reforçar o compromisso dos seus indivíduos, desviando a atenção de fatos incômodos. Mas os eventos sucessivos podem e realmente desalojam os indivíduos de um modo de vida (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Assim, qualquer mudança na força de um (ou mais) dos quatro modos de vida (uma macromudança), seja em direção ao *Grid* ou *Group*, pode, portanto, ser entendida como uma agregação de algumas ou de todas as doze possíveis mudanças. Essas mudanças entre os diferentes modos de vida surgem como algo essencial para a estrutura e a manutenção dos modos de vida (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Contudo, destaca-se que a nossa existência não está inteiramente voltada para um único modo de vida. No entanto, essa informação não invalida a classificação de modos de vida ou a TC na qual ela se baseia, pois o preconceito cultural depende do contexto social (e vice-versa). Assim, os indivíduos procuram relacionamentos sociais que sejam compatíveis com seus preconceitos preferidos e evitam aquelas relações nas quais seus preconceitos sejam repelidos. Essa procura faz com que os próprios indivíduos se esforcem para trazer consistência aos seus ambientes. Essa tendência à consistência explica por que as pessoas não são distribuídas aleatoriamente em contextos sociais.

No entanto, para todos os meios pelos quais os preconceitos são compartimentados

e menores, a maioria dos indivíduos se encontra habitando um modo de vida mais do que os outros. Essa condição na qual os indivíduos se encontram habitando mais de um modo de vida resulta em uma sobreposição de contextos sociais. Em decorrência dessa sobreposição, os indivíduos acham possível cooperar com habitantes de outros modos de vida, resultando, assim, na comunicação entre os diferentes modos de vida (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

A comunicação entre os modos de vida acontece quando os indivíduos buscam explicações alternativas para seu próprio modo de vida. Essa busca faz com que os modos de vida se relacionem. Assim, por meio do contato repetido com os fundamentos e as crenças de modos de vida distintos é que os indivíduos passam a entender o que é dito de dentro desses modos de vida. Essa comunicação entre os modos de vida amplia e contribui para a redução da diversidade entre as culturas e, também, para ampliar a diversidade dentro de cada cultura (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; OLTEDAL, 2004).

Em síntese, a TC apresenta e discute as dimensões da sociabilidade e os modos de vida na perspectiva cultural. Assim, a análise das dimensões da sociabilidade e dos modos de vida permite a compreensão de como os indivíduos respondem a determinados estímulos sociais, por meio dos seus preconceitos culturais, incluindo a percepção de risco. No caso de estudos sobre a percepção de risco, a TC argumenta que os riscos são construídos, selecionados e vivenciados socialmente, ou seja, surgem baseados nos preconceitos culturais e modos de vida de cada contexto social.

Na próxima seção do capítulo, serão apresentados estudos da literatura que utilizam a TC e a tipologia *Grid Group*, em diferentes contextos de pesquisa. O objetivo da próxima seção é apresentar as diferentes abordagens metodológicas utilizadas para análise *Grid Group*, conforme a TC.

### 3.3.2.2 *Abordagens metodológicas para análise Grid Group*

A tipologia *Grid Group* descreve os modos de vida, com base em critérios comuns dos grupos. Assim, os modos de vida podem ser organizados com relação ao envolvimento do grupo e à prescrição social. Essa organização resultará em um conjunto de modos de vida para o domínio da vida social. O processo analítico baseado na tipologia *Grid Group* busca apresentar as formas de controle social por meio destas dimensões. Estas dimensões de controle social: controle de *Grid* ou comprometimento com o *Group*, juntamente com todas as formas restantes de regulação, fornecem os modos de vida. Assim, a tipologia *Grid Group* apresenta um conjunto de limites relativos ao contexto social nos quais o indivíduo pode se mover.

Por esta razão, o enfoque é no contexto social, pois é dentro deste contexto que os comportamentos são construídos. Então, a cultura emerge juntamente com crenças e

valores, que podem ser derivados como justificativas para a ação dos indivíduos dentro de cada contexto social (DOUGLAS, 1978; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Embora os autores da TC apresentem os conceitos e a relevância da tipologia *Grid Group*, o processo analítico desta tipologia não é claramente estabelecido por eles. Nesse sentido, diversos autores propõem diferentes técnicas para análise dos dados, conforme prescrito pela TC. A seguir, para melhor compreensão sobre o uso dessa tipologia, serão apresentados estudos que aplicam a análise *Grid Group*, em diferentes domínios, com intuito de subsidiar a metodologia utilizada na presente pesquisa.

Um dos primeiros estudos que buscou operacionalizar a aplicação da tipologia foi desenvolvido por Dake (1991). Em seu estudo, Dake utilizou questionários com valores atribuídos de um a sete para verificar como os participantes (n=300) do estudo avaliavam as preocupações sociais como problemas ambientais, ameaças internacionais e perigos tecnológicos. A análise dos dados foi feita por correlação com três modos de vida: hierarquista (*Grid + e Group+*), igualitário (*Grid - e Group+*) e individualista (*Grid - e Group-*). O autor concluiu que o modo de vida igualitário percebe mais as preocupações sociais, os problemas ambientais, as ameaças internacionais e perigos tecnológicos quando comparados aos modos de vida hierarquista e individualista.

Entretanto, os instrumentos utilizados por Dake foram alvo de críticas. De acordo com Rippl (2002), os questionários utilizados por Dake eram inadequados para medidas da TC, por apresentarem questões contraditórias. Por isso, Rippl (2002), propôs melhoria nos instrumentos de Dake para obtenção de medidas válidas da TC, por meio da técnica de modelagem de equação estrutural. Participaram do estudo de Rippl 475 estudantes de sociologia na Alemanha e foram investigadas as percepções sobre quatro tipos diferentes de risco: ecológicos, desordem social, desemprego e infecção por HIV.

Os resultados indicaram que o modo de vida igualitário tende a mostrar uma maior percepção de risco do que todos os outros quanto ao risco ecológico. Além disso, o modo de vida hierarquista mostra a percepção mais baixa de risco ecológico. Em relação ao risco de desordem social, o modo de vida hierárquico (*Grid+ e Group+*) expressou percepção mais forte de risco. Fatalistas (*Grid+ e Group-*) e igualitários (*Grid- e Group+*) mostraram uma percepção de risco mais elevada em relação aos perigos individuais, como o desemprego pessoal e infecção por HIV. Os individualistas apresentaram o nível de percepção mais baixo para todos os tipos de riscos.

Xue et al. (2014) investigaram a percepção de risco ambiental. Os autores realizaram uma meta-análise de uma amostra combinada de 15.660 entrevistados. Neste estudo, os autores realizaram uma nova análise dos estudos já publicados sobre percepção de risco ambiental e TC. Os investigadores analisaram, entre outras informações: ano de publicação, tamanho da amostra, confiabilidade de escala para medidas de visão de mundo, tipo de perigo (riscos naturais, riscos gerados pelo homem e riscos de causas múltiplas), medida de modo de vida e local de estudo. Os resultados indicaram que os

igualitários (*Grid-* e *Group+*) perceberam mais os riscos ambientais em relação aos hierarquizistas (*Grid+* e *Group+*) e individualistas (*Grid-* e *Group-*).

Xue et al. (2015) investigaram a associação entre os modos de vida e percepções de risco de mudança climática, apoio a políticas favoráveis ao clima e comportamentos de mitigação de mudança climática em uma grande amostra chinesa. Os dados foram coletados por questionários e baseados nas escalas de TC de Dake e da escala de cognição cultural de Kahan. A análise quantitativa apontou que os participantes com pontuação alta no individualismo (*Grid-* e *Group-*) eram menos propensos a apoiar as políticas de mudança climática.

Morss et al. (2020) investigaram a influência dos modos de vida nas respostas das pessoas a riscos de furacão e informações de ameaças. Foram aplicados 237 questionários com moradores de Miami-Dade (EUA) e analisados por métodos estatísticos. Os investigadores descobriam que os modos de vida podem interagir com a forma como as pessoas percebem e respondem ao perigo de curto prazo aos riscos e informações de risco, sendo que o modo de vida individualista (*Grid-* e *Group-*) apresentou menor resposta ao risco.

Chuang, Manley e Petersen (2020) investigaram como os modos de vida influenciam as decisões sobre a mobilidade sustentável. Os autores utilizaram um banco de dados do governo britânico. Para análise, foram extraídas respostas de 1.120 cidadãos britânicos. Os dados foram analisados por métodos estatísticos e demonstraram que o modo de vida igualitário (*Grid-* e *Group+*) se apresentou mais preocupado e mais sensível com a mobilidade sustentável.

Na China, Xue et al. (2020) investigaram as relações entre modos de vida, percepção de risco de jogo e comportamento de jogo com uma amostra de turistas em Macau. Para a coleta de dados, os pesquisadores utilizaram questionários e o processo de análise das informações ocorreu por meio de análise quantitativa. Os investigadores descobriram que o modo de vida individualista (*Grid-* e *Group-*) está predisposto a assumir os riscos do jogo.

Estes estudos com abordagens metodológicas quantitativas utilizaram instrumentos como questionários fechados e coleta de dados em banco de dados. Portanto, apresentaram medidas indiretas dos modos de vida. Contudo, a análise quantitativa pode não ser capaz de capturar todas as informações que compõem o contexto social estudado. Douglas (1978) argumenta que, os pesquisadores precisam compreender o tempo, o lugar, a dimensão de controle social e o contexto, para assim alinhar os indivíduos ao *Grid* ou *Group*, inicialmente. Por isso, trabalhos utilizando métodos de coleta e análise qualitativos também podem ser utilizados na aplicação da TC com vistas a compreensão de todo o contexto social estudado.

Jayne (2003) realizou um estudo na Inglaterra sobre estratégias de desenvolvimento econômico. Inicialmente, o autor apresenta o estudo como um estudo etnográfico, mas,

no decorrer do artigo outros elementos apresentados sugerem um estudo de métodos mistos, com utilização de escalas e questionários tipo likert. Para análise, o autor realizou o alinhamento social com *Grid Group* baseado nas respostas dos questionários e a análise qualitativa foi utilizada para refinar o alinhamento dos participantes nas dimensões *Grid Group*.

Amaral e Rabelo (2012) realizaram um estudo sobre as formas culturais e percepção social dos frequentadores de feiras de arte e alimentação de Goiânia. Nessa investigação, os dados foram coletados a partir das técnicas de observação e realização de seis entrevistas. O processo analítico consistiu em situar os depoimentos dos participantes, conforme o alinhamento social com *Grid* ou *Group*.

Cerroni e Simonella (2014) aplicaram a análise *Grid* e *Group* na comunidade científica. Para isso, foram realizadas 40 entrevistas semi estruturadas com mulheres cientistas de diferentes universidades. A análise consistiu em reconhecer primeiramente nas transcrições das entrevistas as pistas relacionadas as dimensões *Grid Group*. Na sequência, os autores analisaram os conteúdos das entrevistas, realizaram o alinhamento social com *Grid Group* e organizaram os depoimentos das entrevistas com as categorias temáticas pré definidas: os quatro modos de vida.

Loyens e Maesschalck (2014) realizaram um estudo etnográfico sobre cultura policial na Bélgica, com 43 policiais federais. O estudo foi conduzido em três etapas: observação, conversas informais e entrevistas. Para análise dos dados, os autores utilizaram o software *NVivo*. Nessa investigação, os modos de vida predominantes foram hierarquia (*Grid+* e *Group+*) e igualitarismo (*Grid -* e *Group +*).

Já, Lawrence-Nametka, Samantha (2016) realizou um estudo etnográfico, em Hamilton, no Canadá, sobre justiça ambiental. Neste estudo, foram realizadas 14 entrevistas (sendo 14 somente com um participante e duas com casais). A autora aplicou a análise *Grid Group* em uma das entrevistas. Primeiramente, a análise buscou situar a participante nas dimensões sociais *Grid Group* e, posteriormente, as falas foram categorizadas no modo de vida predominante o igualitarismo (*Grid-* e *Group+*).

McEvoy et al. (2017) estudaram as percepções de risco associado ao petróleo e gás, no leste de Montana (EUA). Nesse estudo, os autores debruçaram-se sob o modo de vida dominante dos residentes em seis condados produtores de petróleo de Montana. Participaram do estudo trinta e seis residentes rurais e foram realizadas 24 entrevistas. Os autores optaram por analisar os conteúdos das entrevistas e categorizar os depoimentos, de acordo com o modo de vida dominante, no caso o individualista (*Grid-* e *Group-*).

Donadelli (2017) em um estudo sobre integração de políticas ambientais no Brasil desenvolveu seu processo analítico baseado em análise textual, que consistiu na codificação de 23 documentos e cinco entrevistas semi estruturadas. A codificação elaborada pela autora buscou categorizar os dados de acordo com os modos de vida, sendo encontrado o modo hierárquico (*Grid +* e *Group+*) como predominante.

Kraak, Altman e Laguecir (2018) conduziram um estudo na França, com 16 expatriados trabalhadores do setor de hospitalidade sobre contratos psicológicos e como se relacionam com os modos de vida. Os autores também optaram por analisar os conteúdos das entrevistas e categorizar os depoimentos, de acordo com quatro modos de vida.

Schoop et al. (2019) realizaram um estudo com alunos do ensino médio, ao total foram 64 participantes. Os autores realizam a técnica de coleta de dados, por meio da observação estruturada. Assim os estudantes foram estimulados a discutir sobre os temas pré definidos. Os autores criam um esquema de codificação para cada um dos modos de vida e utilizaram esse esquema para codificar e analisar os depoimentos. A análise permitiu perceber e apresentar os quatro modos de vida de acordo com os pressupostos da TC.

Recentemente, alguns trabalhos discutem a importância da TC na análise de percepções de risco relacionado a atual pandemia de COVID 19. Esses estudos reforçam a importância do uso da teoria para compreender o comportamento populacional frente ao risco e abordagens de comunicação de risco (BROWN, 2020; DAVY, 2020).

Conforme os estudos apresentados, se pode utilizar tanto abordagens quantitativas quanto qualitativas para análise *Grid Group* conforme a TC. Entretanto a abordagem quantitativa apresenta dificuldades operacionais como a dificuldade de medição dos modos de vida através de questionários fechados, reforçada pela ausência de um instrumento padrão e internacionalmente validado, que prejudica a coleta, a análise e a confiabilidade dos dados. Também a própria presença hipotética de indivíduos que se encontram predominantemente no modo de vida fatalista, os quais tendem, por exemplo, a responder o questionário de forma inadequada, por não se importar, como reflexo do seu modo de vida, pode contaminar os dados da pesquisa (VERWEIJ; LUAN; NOWACKI, 2011).

Em contrapartida, as abordagens qualitativas embora não sejam viáveis de aplicação em grandes populações, podem ser mais abrangentes no sentido de considerar os indivíduos nos seus espaços sociais, apresentando de maneira aprofundada os preconceitos culturais e relações sociais dos indivíduos em determinados contextos sociais. Especificamente, tratando-se de pesquisas que envolvam a percepção de risco com trabalhadores rurais, esta abordagem aliada a TC pode suprir uma lacuna na literatura, pois possibilita a compreensão dos modos de vida. Portanto, a tipologia *Grid Group* da TC surge como uma proposta analítica para o contexto social destes trabalhadores, possibilitando a compreensão do contexto social, onde os riscos são construídos, selecionados e vivenciados socialmente.

## 4 METODOLOGIA

O método científico pode ser definido como um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos utilizados para atingir o conhecimento (PRODANOV; FREITAS, 2013). Sob esta perspectiva, este capítulo busca descrever os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento deste trabalho. Portanto, será apresentado todo o percurso metodológico desenvolvido. O capítulo está dividido nas seguintes seções: caracterização da pesquisa e aspectos éticos, caracterização do local da pesquisa, participantes da pesquisa, coleta de dados e análise dos dados.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Essa pesquisa se desenvolveu por meio da abordagem qualitativa, caracterizando-se como descritiva-exploratória. O método qualitativo é o estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções, e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem (MINAYO, 2014). As pesquisas descritivas buscam descrever características de determinada população ou fenômeno (COSTA; LOCKS; GIRONDI, 2015). Já, as pesquisas exploratórias, buscam desenvolver e explicar conceitos, ideias para formulações futuras (COSTA; LOCKS; GIRONDI, 2015).

Portanto, esse estudo se caracteriza como estudo de abordagem qualitativa descritiva exploratória, porque se propõe a investigar a percepção cultural de risco sem desconsiderar os indivíduos no seu contexto social. A abordagem descritiva surge como uma proposta relevante, pois busca descrever as características próprias de cada contexto social, neste estudo, representado pelos modos de vida propostos pela TC. E, por fim, a TC e a tipologia *Grid Group* possibilitam explicar a percepção de risco, bem como suas repercussões na adesão aos EPI. Além disto, fornece um ponto de partida para planejamento e gestão de ações que busquem a prevenção e a promoção da saúde.

### 4.2 ASPECTOS ÉTICOS

Essa seção busca apresentar os aspectos éticos cumpridos durante a realização desta pesquisa. Destaca-se que a presente pesquisa cumpriu todas as determinações da Resolução nº 466 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que dispõe sobre os cuidados da pesquisa com seres humanos, e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica

e ao Estado (BRASIL, 2012). Desta maneira, primeiramente, o projeto de pesquisa foi encaminhado à autorização institucional da Secretaria de Saúde do município de Nova Palma/Rio Grande do Sul (Anexo A). Posteriormente, o projeto seguiu para registro e tramitação no Sistema de Informações para Ensino (SIE) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), registro na Plataforma Brasil e enviado para o Comitê de Ética da UFSM (CEP/ UFSM), para conhecimento, avaliação e posterior autorização para a coleta de dados.

O mesmo obteve parecer favorável sob o número 1.380.372, e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) sob o número: 16367619.0.0000.5346 (Anexo B). Após a autorização do CEP foi iniciada a coleta de dados. Os participantes foram convidados para a pesquisa, e fizeram parte do estudo somente após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), concordância e assinatura do mesmo, sendo que a pesquisadora ficou em posse de uma via deste documento e a outra via dos participantes. Além disto, os participantes foram informados que poderiam interromper sua participação a qualquer momento.

Ainda, aos participantes foi apresentado o Termo de Confidencialidade, Privacidade e Segurança dos Dados (Apêndice B), no qual o anonimato destes foi assegurado. Neste intuito, os participantes desta pesquisa foram identificados com a letra P de participante, seguida de números cardinais referentes à ordem de realização das mesmas (P1,P2,P3.....).

A presente pesquisa não apresentou riscos e/ou benefícios diretos aos participantes. Entretanto, riscos emocionais oriundos da reflexão do participante poderiam causar algum desconforto aos participantes, fato que não ocorreu. Já em relação aos benefícios desta pesquisa, os participantes contribuíram para o debate acerca da temática no ambiente de trabalho e, desta maneira, para ampliação do conhecimento científico. Durante o período pandêmico foram adotadas as medidas de prevenção ao Coronavírus: uso de máscara, distanciamento social, higienização das mãos e realização das entrevistas em locais locais com circulação de ar.

#### 4.3 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida no município de Nova Palma, localizado no interior do Estado do Rio Grande do Sul. Este município foi fundado em 28 de janeiro de 1961. Sua área abrange 342,40 km<sup>2</sup> e, atualmente, possui três distritos: Nova Palma, Caemborá e Vila Cruz (IBGE, 2010). Nova Palma, cujo mapa é apresentado na Figura 4.1, possui uma população de 6.659 habitantes, e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,744 (PMNP, 2013; IBGE, 2010).

As atividades econômicas baseiam-se principalmente nos setores primários e se-

Figura 4.1 – Mapa do Município de Nova Palma, Rio Grande do Sul, 2021.



Fonte: (GOOGLE, 2021)

cundários. O primário é composto por agricultura e pecuária, sendo que cerca de 70% são pequenos agricultores. Já, no setor secundário, o comércio se destaca, principalmente com insumos para as atividades agrícolas (PMNP, 2013).

Em relação ao setor de saúde, o município pertence à 4ª Coordenadoria Regional de Saúde, e possui cobertura total da Estratégia Saúde da Família (ESF). Atualmente, há três equipes de ESF trabalhando da seguinte maneira: a equipe da 01 está localizada na área rural do município, é composta por quatro microáreas e atende 378 famílias das comunidades de: Vila Cruz, Pinhalzinho, Santa Luzia, Linha dos Faccos, Lageado Seco, Caemborá, Felisberta, Cerro Azul, Bugre, e Linha Santa Terezinha (PMNP, 2013). Já, a ESF 02 e 03 estão localizadas na cidade e dentro de uma Unidade Básica de Saúde. A ESF 02 é composta por quatro microáreas e por 527 famílias. Atende as comunidades de: Novo Paraíso, São Cristóvão, Linha dos Cocos, Gramado (e Linha Gramado), Comercio, Salete, Linha do Soturno, Rincão Santo Antonio e Santo Inácio, e São Francisco (microárea quilombola). A ESF 03 possui uma região de abrangência de seis micros áreas distribuídas pela cidade, assim, não existe uma delimitação por bairros, ou localidades e sim, a organização por ruas e quadras distribuídas pela cidade (PMNP, 2013). O estudo foi desenvolvido junto à

área de abrangência da ESF 01, que abrange a população rural. A escolha deste cenário justifica-se pela vinculação do usuário com o serviço de saúde, ou seja, o pequeno agricultor possui um serviço de saúde de referência, o que configura uma aproximação entre profissionais de saúde e usuários do serviço. Além disto, neste mesmo município já foi realizado um estudo que comportava a temática (DIAS et al., 2018). Nesta investigação, os autores evidenciaram que entre outros aspectos, os serviços de saúde reconheciam a temática dos agrotóxicos como importante e ainda demonstraram-se preocupados com a adesão dos trabalhadores rurais ao uso de EPI (DIAS et al., 2018).

#### 4.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Participaram deste estudo vinte pequenos agricultores residentes no interior do município de Nova Palma. Segundo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), as propriedades rurais são medidas em módulos fiscais, sendo que cada município tem definido sua área para o módulo fiscal (INCRA, 2018; BRASIL, 1993). Nesse estudo, foi considerado pequeno agricultor aquele cuja propriedade tinha até 80 hectares de terra ou 4 módulos fiscais, dado que o tamanho de cada módulo fiscal em Nova Palma é 20 hectares (INCRA, 2018). Além disto, o participante deveria estar vinculado à ESF 01, e, portanto residir em uma das seguintes localidades: Vila Cruz, Pinhalzinho, Santa Luzia, Linha dos Faccos, Lageado Seco, Caemborá, Felisberta, Cerro Azul, Bugre e Linha Santa Terezinha. Ainda, foram considerados como critérios de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos, exercer as atividades laborais voltadas para a agricultura, por pelo menos um ano e que tenham contato direto com a manipulação de agrotóxicos. Como critério de exclusão: incluem-se os demais coabitantes da mesma residência.

#### 4.5 COLETA DE DADOS

Essa sessão do capítulo apresenta as duas técnicas de coleta de dados elencadas para a realização desta pesquisa: a observação não participante e a entrevista semi estruturada, bem como a preparação para a coleta de dados. A realização da coleta de dados aconteceu de maneira sequencial, sendo primeiro foi realizada a observação não participante e, posteriormente, as entrevistas semi estruturadas. O período de coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2019 e agosto de 2020.

#### 4.5.1 Preparação para coleta de dados

Inicialmente foi realizado um período de ambientação da pesquisadora na ESF 01. Optou-se por esta ambientação como uma técnica de aproximação com o campo de pesquisa e com os futuros participantes. A ambientação foi realizada no período de 11 a 29 de novembro de 2019. Durante este período, foram realizadas atividades de recepção dos agricultores na ESF, acompanhamento de consultas de enfermagem, acompanhamento de vistas domiciliares da equipe de saúde, visitas domiciliares com os agentes de saúde com o intuito de integração da pesquisadora com o campo de pesquisa.

Após o período de ambientação na ESF 01 e de posse da lista de residentes nas localidades de sua abrangência, foi realizado o primeiro sorteio para a primeira visita de pesquisa. Nesta ocasião, foi sorteado um trabalhador rural residente na localidade de Caemborá, foi contatado o agente comunitário de saúde responsável pela região e ele fez o primeiro contato, agendando uma visita. No dia agendado, foi realizada a visita domiciliar ao trabalhador rural, com a presença do agente comunitário e com o veículo oficial da prefeitura de Nova Palma.

Nesta visita, o trabalhador rural foi convidado a participar deste estudo e foram apresentados os objetivos, as técnicas de coleta de dados e os aspectos éticos e legais, incluindo a informação sobre a desistência em qualquer etapa do estudo. Também foi esclarecido sobre a ausência de ônus ou bônus financeiro aos participantes. Mediante ao aceite do primeiro trabalhador rural foi lido, apresentado e assinado o TCLE (Apêndice A). A coleta de dados iniciou-se no dia seguinte mediante a técnica de observação não participante. Os demais participantes do estudo foram captados por meio da técnica de seleção de participantes *Snowball* e seguiram o mesmo roteiro de visita, apresentação, leitura, apresentação e assinatura do TCLE. Assim, ao término da realização da técnica de observação não participante, foi solicitado ao trabalhador rural que indicasse um novo participante, conforme previsto pela técnica *Snowball*.

Trata-se de um tipo de amostra não probabilística utilizada, frequentemente, para conduzir pesquisas qualitativas, principalmente por meio de entrevistas com populações de difícil acesso e pesquisas domiciliares (VINUTO, 2014; ATKINSON; FLINT, 2001). A escolha desta técnica justificou-se, principalmente, por tratar-se de uma investigação de percepção cultural de risco, na qual os participantes constituem um grupo social e, assim, pressupõe-se "vínculo" entre os participantes, que por meio desta técnica pode ser explorado (GIULIO et al., 2015). Esta técnica consiste em reconhecer os possíveis participantes que são então usados para encaminhar os pesquisadores para outros participantes (ATKINSON; FLINT, 2001).

Cogitou-se, inicialmente, a possibilidade da realização de entrevistas coletivas. No entanto alguns problemas se apresentaram: primeiro, a dificuldade de reunir os trabalhadores rurais para a realização da entrevista coletiva devido a sua rotina de trabalho e a distância geográfica; segundo a pandemia causada pelo vírus Sars- CoV-2, no qual

reuniões e aglomerações não são recomendados pelos órgãos de saúde; Frente a estas adversidades, as opções escolhidas como técnicas de coleta de dados do estudo foram a observação não participante e a entrevista semi-estruturada.

Destaca-se que, para realização e operacionalização da coleta de dados, houve o apoio da Secretaria de Saúde do município, que além de autorizar a realização da mesma, disponibilizou os meios para que esta se efetivasse, como por exemplo, carro oficial da secretaria de saúde e motorista à disposição para a coleta.

Contudo, algumas adversidades aconteceram durante o período de coleta de dados, algumas serão descritas brevemente a seguir. Para o deslocamento a comunidade, o carro da Secretaria de Saúde saía do centro do município (com a equipe de saúde: médico, enfermeira, técnica de enfermagem e a pesquisadora) em direção à comunidade. Durante esse trajeto, em alguns momentos, os veículos estragavam e assim, ficávamos na estrada até que conseguíssemos contato com a Secretaria de saúde e fosse disponibilizado outro veículo para o deslocamento.

Destaca-se que, durante todo o período de coleta de dados, houve a presença inicialmente do agente comunitário e dos motoristas da Secretaria Municipal de Saúde. Sem esse apoio não seria possível percorrer o território, considerando que as estradas no interior do município não são sinalizadas e não há sinal de telefone para inserção do endereço no GPS do veículo. Além disso, muitas vezes, foram realizados desvios, por motivos das mesmas encontrarem-se interditadas. Assim, sem a presença de alguém que efetivamente conhecesse essas particularidades a coleta de dados se tornaria mais demorada e quase inviável.

Contudo, imprevistos acontecem e por vezes não havia carro, motorista, ou agente comunitário disponível para realizar o deslocamento. Muitas vezes, os veículos estavam em manutenção ou em transporte intermunicipal. Assim, algumas vezes, foi necessário realizar os deslocamentos sozinha com meu próprio veículo, ou a pé, o que resultou em erros no percurso, nem chegando na casa do participante, ocorrendo assim perda de tempo e turno de coleta. Além disto, houve um período de estiagem, onde os participantes do estudo estavam muito preocupados com os reflexos desta estiagem na produção, fato esse que também contribuiu para o prolongamento do período de coleta de dados. A seguir, serão apresentadas as técnicas de coleta de dados utilizadas este estudo.

#### **4.5.2 Observação sistemática não-participante**

Esta técnica de coleta de dados utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade, e não se limita apenas a ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar (LAKATOS; MARCONI, 2010). Durante a realização desta técnica, o pesquisador entra em contato com o grupo a ser estudado ou a realidade,

mas não realiza nenhuma atividade, mantém-se afastado, realizando a observação dos fatos e fenômenos.

Neste tipo de observação, o observador sabe quais aspectos de dada realidade são relevantes para o objeto de pesquisa e, assim, elabora um plano de observação (GIL, 2010). O roteiro de observação foi baseado na Norma Regulamentadora 31 (NR 31) que dispõe sobre a segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura (BRASIL, 2005) e consta no Apêndice B. O roteiro foi organizado em cinco grandes unidades de registro a saber: ambiente, subjetividade, armazenamento de agrotóxicos, medidas de segurança e tipos de proteção. A etapa de coleta de dados foi desenvolvida no período entre 02 de dezembro de 2019 à 10 de fevereiro de 2020. Durante a observação em cada propriedade optou-se por realizá-la em diferentes horários ao longo do dia, no intuito de observar todas as etapas relacionadas ao uso de EPI. Assim, ao total, foram realizadas 80 horas de observação, em 20 propriedades rurais diferentes. Em cada propriedade, observou-se uma média de 4 horas *in lócus*, sem contar o tempo durante o trajeto até chegar nas propriedades e alguns imprevistos ocorridos no percurso.

Os dados obtidos por meio desta técnica possibilitaram elaborar um diário de campo, que permitiu organizar e abstrair os principais aspectos relativos ao uso de EPI por trabalhadores rurais. Durante o período de coleta de dados, dois participantes se recusaram a integrar o estudo (por motivos pessoais e não revelados à pesquisadora). Frente a recusa, foi solicitado uma nova indicação do trabalhador anterior. Esse diário de campo subsidiou a próxima etapa de coleta de dados: a técnica de entrevista semi estruturada, que será apresentada na próxima seção deste capítulo.

#### 4.6 ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA

Esta técnica de coleta de dados consiste em um diálogo formal, que possui uma intencionalidade voltada para o objeto de pesquisa (BONILHA; OLIVEIRA, 2015). Esta intencionalidade possibilita, ao participante, a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto sem se prender à indagação formulada e sem respostas ou condições prefixadas pelo pesquisador (MINAYO, 2014).

Assim, a entrevista é uma técnica em que o investigador se apresenta ao investigado e lhe formula perguntas para obtenção dos dados que interessam a investigação (GIL, 2010). Destaca-se que, esta técnica não pode ser concebida como uma simples conversa, mas sim uma técnica que permite, ao pesquisador, acessar o significado, a compreensão e a visão de mundo dos participantes (CERVO, 2007; BONILHA; OLIVEIRA, 2015).

Nesta perspectiva, o uso da entrevista como técnica de coleta de dados, permite uma relação entre pesquisador e participante, na qual o pesquisador busca conhecer o que as pessoas pensam, sabem, creem sobre determinado assunto (GIL, 2010).

A realização dessa técnica ocorreu no período de fevereiro a agosto de 2020. Ao total foram vinte entrevistas, realizadas individualmente, que foram pessoalmente agendadas e realizadas no horário e local escolhido pelos participantes, nas suas residências ou no galpão de armazenamento de ferramentas de trabalho. Foi utilizado um roteiro contendo questões para caracterização do perfil sociolaboral dos participantes (Apêndice D) e um roteiro de entrevista semi-estruturada que versava sobre o tema da investigação (Apêndice E).

Nessa etapa, os participantes foram novamente convidados a integrarem o estudo e, portanto, foi realizada novamente a apresentação dos objetivos, das técnicas de coleta de dados e os aspectos éticos e legais, incluindo as informações sobre a desistência em qualquer etapa do estudo e a gravação da entrevista. Cada entrevista apresentou um tempo médio de duração de 25 minutos e foi audiogravada, codificada e transcrita na íntegra para posterior processo de análise e composição de um banco de dados.

#### 4.7 ANÁLISE DOS DADOS

O ponto inicial do processo analítico busca reconhecer se os indivíduos encontram-se alinhados com o controle social (*Grid*) ou comprometidos com o grupo (*Group*) do qual fazem parte. Portanto, o processo analítico da TC baseado na tipologia *Grid Group* fundamenta-se nas características próprias de cada modo de vida, para assim apresentar os tipos de organização social e os valores que sustentam determinado grupo social dentro de um contexto social limitado (CERRONI; SIMONELLA, 2014; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Neste trabalho, o contexto social foi limitado pelo uso da técnica *Snowball*.

Dentro deste contexto, os indivíduos se organizam por meio de uma série de características em comum e por um conjunto de limites dentro dos quais os indivíduos podem se mover. Contudo, cada membro só precisa mostrar a maioria das características próprias de um dos modos de vida, pois o contexto social é definido por meio dessas características, que formam, orientam e definem o comportamento do indivíduo (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Assim, se reconhecem os modos de vida e os pilares que os sustentam dentro de um contexto social limitado.

A análise dos dados baseou-se em análise temática de conteúdo, que consistiu da codificação de documentos e entrevistas conforme um arcabouço analítico baseado na TC e desenvolvido especificamente para esta análise. Os documentos foram lidos e codificados pela autora. Os áudios das entrevistas, uma vez transcritos, foram analisados com base no referencial proposto para análise de conteúdo na modalidade temática. Esta técnica permite descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação (MINAYO, 2014). A autora organiza a análise de conteúdo temática em três etapas:

- 1ª etapa: **Pré-Análise**: é representada pela escolha dos documentos a serem analisados e na retomada das hipóteses e dos objetivos iniciais da pesquisa. Esta fase divide-se em leitura flutuante, constituição do corpus e formulação e reformulação de hipóteses e objetivos.
- 2ª etapa: **Exploração do material**: busca alcançar a compreensão do texto. Permite a construção de categorias, que são expressões ou palavras significativas em função das quais o conteúdo das falas será organizado (MINAYO, 2014). Nesta etapa, as entrevistas foram codificadas em novo documento eletrônico, contendo: data, tipo de documento, e modo de vida. Após a leitura, os dados foram novamente organizados, codificados por cores (pré-categorias) e arquivados de acordo as características próprias de cada modo de vida. Da mesma maneira, foi atribuída uma cor para cada característica encontrada nos depoimentos (pré-categorias). Após esta etapa, com a utilização do código de cores, o conjunto de dados foi agrupado de acordo com o modo de vida predominante. Posteriormente, os arquivos foram organizados em documento digital, possibilitando assim, a realização da 3ª etapa do processo analítico
- 3ª etapa: **Tratamento dos resultados obtidos e interpretação**: faz-se a interpretação dos resultados, de acordo com o referencial teórico-metodológico adotado, e desta maneira, propõem-se inferências e a busca por significados, interrelacionando-os com o quadro teórico-metodológico delineado (MINAYO, 2014).

A escolha desta técnica de análise de dados permite o acesso a significados e a modelos de comportamento, entre outros (MINAYO, 2014). Os modos de vida se manifestam por meio das falas e se materializam sob a forma de comportamentos coletivos. Desta forma, a articulação da análise de conteúdo na modalidade temática com as TC apresentou-se como relevante para se conhecer o objeto de investigação, pois, através deste tipo de análise, os modos de vida dos participantes emergiram. Os participantes deste estudo foram organizados nos modos de vida propostos pela análise *Grid Group* da TC (DOUGLAS, 1978; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta pesquisa, a percepção cultural de risco é considerada um processo social. Neste processo, os indivíduos ancorados pelos seus modos de vida determinam e definem os riscos que podem ou não correr (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012).

Na TC, os modos de vida compõem o *Grid Group* e, assim, se organizam e apresentam os diferentes contextos sociais dos quais os indivíduos fazem parte. Os modos de vida, portanto, orientam, determinam e subsidiam os comportamentos individuais e coletivos, exercendo o controle social sob os indivíduos. A experiência de cada indivíduo, dentro do seu modo de vida é individual e subjetiva, mas guiada pelas prescrições socialmente impostas pelo modo de vida. Esse contexto, embora seja individual remete as particularidades culturais de cada modo de vida. Portanto, embora as experiências sejam individuais, elas assumem conotação coletiva dentro do modo de vida. Assim, os modos de vida se organizam e se constituem como o contexto social no qual os indivíduos estão inseridos (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

O enfoque no contexto social possibilita a compreensão de como a percepção de risco se difunde dentro dos modos de vida. Considera-se, portanto, os aspectos sociais, individuais e coletivos os quais são ancorados pelas crenças e valores de cada contexto social. Assim, os preconceitos culturais e relações sociais dos indivíduos emergem do contexto social e refletem as práticas predeterminadas. A técnica de análise de conteúdo na modalidade temática se mostrou como uma importante ferramenta analítica. Primeiramente, por ser uma técnica difundida na literatura para análise *Grid Group* e, portanto, consolidada mas, também, por possibilitar a compreensão do contexto social pela perspectiva individual e subjetiva (SCHOOOP et al., 2019; KRAAK; ALTMAN; LAGUECIR, 2018; HOVELSRUD; KARLSSON; OLSEN, 2018; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; MCEVOY et al., 2017; DONADELLI, 2017; MINAYO, 2014; DOUGLAS, 1978).

A análise temática de conteúdo, utilizada neste estudo, possibilitou a organização dos resultados em quatro categorias temáticas. Para fins de apresentação, este capítulo foi organizado iniciando pela apresentação do perfil sociolaboral dos trabalhadores rurais participantes do estudo, seguindo com a apresentação das quatro categorias temáticas que emergiram a partir da análise dos achados.

### 5.1 PERFIL SOCIOLABORAL DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

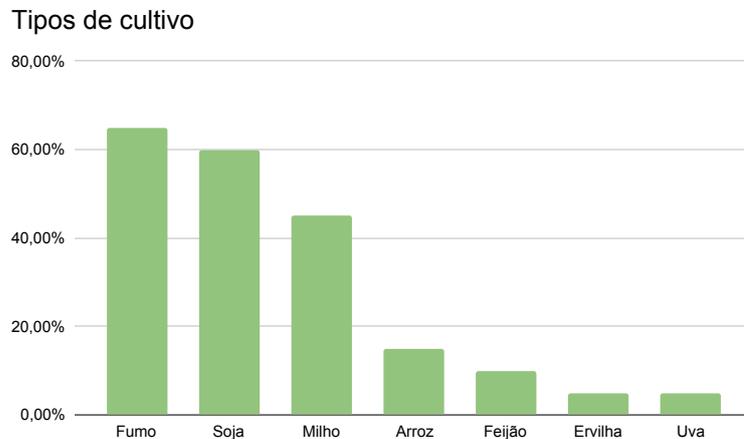
O perfil sociolaboral dos participantes do estudo é apresentado com base em dados coletados por meio de formulário, preenchido durante a pesquisa e submetidos ao processo de análise através de estatística descritiva. Participaram deste estudo 20 pe-

quenos agricultores residentes no interior do município de Nova Palma, Rio Grande do Sul. Os participantes possuem propriedades com área entre um e quatro módulos fiscais e, portanto, são classificados, por lei, como pequenos agricultores. Nesse cenário, além dos módulos fiscais, a renda e a mão de obra são provenientes da própria propriedade (BRASIL, 2006).

O município de Nova Palma, assim como municípios ao seu redor (Silveira Martins, Ivorá, Faxinal do Soturno, Dona Francisca, Pinhal Grande, São João do Polêsine, entre outros), pertence à Região da Quarta Colônia de Imigração Italiana, localizada no centro do Estado do Rio Grande do Sul. Fundada em meados do ano de 1870, a Quarta Colônia apresenta em seus núcleos familiares descendentes de italianos e conta, como principal atividade laboral, a produção agrícola, com mão de obra familiar. Nesse cenário, alinhado as condições ambientais da região, a agricultura se desenvolveu basicamente pelas culturas de fumo e uva (SPOLAOR; BOLFE, 2019).

Atualmente, *“as famílias residentes nessa região seguem com as atividades laborais voltadas para a agricultura e os principais cultivos são de fumo, soja, milho e arroz, além da horta para consumo próprio (Diário de campo, 2020)”*. O Gráfico 5.1 apresenta os tipos de cultivo no cenário do estudo.

Gráfico 5.1 – Tipos de cultivo.



Fonte: autoria própria, 2021.

Os cultivos das culturas de fumo e uva ainda seguem, porém os participantes do estudo diversificaram a produção com incremento de novos tipos de cultivo, possibilitando assim, manter a tradição naquilo que já se produzia (no caso principalmente do fumo, com o conhecimento dos processos produtivos) e buscando, também, novas oportunidades para a produção.

A jornada de trabalho diária (diretamente na lavoura) dos participantes varia entre seis e dez horas, de acordo com os mesmos. Essa variação é explicada pelos tipos de cultivos e pelas condições climáticas, as quais interferem, diretamente, no desenvolvi-

mento das atividades laborais, bem como a variabilidade das tarefas que necessitam ser executadas.

A maioria dos participantes (75%) era do sexo masculino, com idade entre 42 e 74 anos, sendo a média de idade 62,5 anos. Esse dado reflete o cenário mundial, no qual a literatura aponta que os agricultores em sua grande maioria são homens (OLIVEIRA; MENDES; VASCONCELOS, 2021; RICCÒ et al., 2019; DIAS et al., 2018). Portanto, em relação a idade percebe-se a ausência de trabalhadores jovens (idade menor que quarenta anos).

Já em relação à escolaridade e sexo, não se observou diferenças entre esses indicadores. O Gráfico 5.2 apresenta a distribuição por escolaridade dos participantes. Destaca-se que, todos possuíam algum nível de escolaridade, de acordo com o Gráfico 5.2.

Gráfico 5.2 – Distribuição por escolaridade dos participantes.



Fonte: autoria própria, 2021.

A Região Sul do Brasil e o próprio município possuem bons indicadores de desenvolvimento humano em relação ao resto do Brasil. Assim, se registram os melhores indicadores sociais da população rural, incluindo entre eles o acesso à educação (MAIA; BUAINAIN, 2015; DUARTE; SANTOS, 2015).

Do total de participantes, um afirmou não ser casado e não ter filhos. Os demais eram casados e tinham entre dois a quatro filhos. Exceto os filhos menores de idade, os demais não residiam junto a suas famílias, mas sim em outras cidades atuando em outra área, que não a agricultura. Este cenário apresenta uma mudança, onde os jovens são estimulados, pelos pais, a se manterem estudando para terem a oportunidade de trabalhar em outra área.

Atualmente, existe uma redução de oportunidades de emprego no meio rural, e isso também reflete no estímulo que os jovens têm para o deslocamento aos centros urbanos em busca de oportunidades de estudo e emprego (OLIVEIRA; MENDES; VASCONCELOS, 2021; AIRES; SALAMONI, 2012). Esses jovens, portanto, possuem acesso ao mercado de trabalho urbano, deixando de atuar na propriedade rural da família.

De maneira mais ampla, o que se apresenta é o êxodo do jovem para a cidade e

a permanência dos participantes do estudo e filhos menores de idade nas propriedades. De fato, existem diversos elementos que interferem na decisão dos jovens em continuar ou não na propriedade rural, dos quais se destacam: políticas públicas atraentes, direcionamento estudantil no desenvolvimento das pequenas propriedades rurais, proximidade e atratividade dos centros urbanos, influências internas relacionadas à composição da família e o desejo da família para a permanência do jovem nas propriedades rurais (OLIVEIRA; MENDES; VASCONCELOS, 2021; MAIA; BUAINAIN, 2015). Nesse sentido, a sucessão familiar para estes jovens embora possa remeter a um contexto ultrapassado, é algo que foi construído e vivenciado pelos participantes deste estudo. Chegou-se a esta conclusão por meio da análise temática de conteúdo da qual emergiu a categoria: O trabalho como herança cultural, que será apresentada na sequência.

## 5.2 O TRABALHO COMO HERANÇA CULTURAL

Essa categoria temática apresenta a sucessão familiar como a herança cultural dos participantes deste estudo. Nesse sentido, a sucessão familiar emerge carregada de significados: a aprendizagem familiar com antepassados, o acesso a saberes disciplinares, a observação, a experimentação, a socialização de saberes e as experiências de vida (RÜCKERT; CUNHA; MODENA, 2018). Nesse cenário, *“o apreço com a propriedade rural e pela sucessão familiar foi observado constantemente (Diário de campo, 2020)”*.

O processo de sucessão familiar reorganiza as relações e transforma culturalmente o ambiente, pois envolve duas gerações: os sucedidos e os sucessores. Nesse ambiente, ocorre a transição, marcada por novas alianças e processos decisórios (SCHWAB; BARTH; WINCK, 2019).

A sucessão familiar para os participantes do estudo desenvolveu-se de maneira natural, ou seja, fez parte do cotidiano dos participantes. Neste cenário, os filhos agregam-se ao trabalho desenvolvido na propriedade desde muito cedo. Aos poucos, vão assumindo tarefas de maior importância e chegam à adolescência não só dominando os métodos observados durante a vida, mas os principais aspectos acerca da gestão do estabelecimento (SCHWAB; BARTH; WINCK, 2019). Os relatos demonstram a inserção dos agricultores e de toda a família no desenvolvimento do trabalho agrícola. Assim, os trabalhadores rurais foram apreendendo o dia a dia, a rotina de atividades agrícolas com suas famílias e tinham os pais como principal exemplo. Além disto, os participantes relatam que auxiliavam nas tarefas domésticas.

*Apreendi com meu pai, minha mãe, né! A gente naquela época começa a trabalhar desde pequeno, né! Desde sempre, eu sempre fui agricultora. Quando chegava em casa nós*

*também ajudávamos nas coisas de casa comida, limpeza essas coisas (P. 19).*

*Apreendi a trabalhar com pai e a mãe. Chegávamos de noite [referindo-se a chegada em casa após o dia de trabalho na lavoura] e, uma das irmãs chegava primeiro, fazia o fogo no fogão. Quando chegávamos, ajudávamos ela a fazer a comida também. Depois, tratávamos os bichos [referindo-se aos animais da propriedade]. (P. 05)*

*Olha, desde os cinco, seis anos de idade.[...]. Ninguém vai aprender depois de velho, não é que uma pessoa de 18 anos seja velha, mas pra aprender a trabalhar não é assim não. Íamos na lavoura com o pai e a mãe e lá aprendíamos como trabalhar. (P. 01)*

Face aos depoimentos percebe-se que, desde muito jovens, os participantes desenvolvem atividades laborais relacionadas com a agricultura. Trata-se de um contexto de relações e atividades compartilhado entre os trabalhadores rurais e suas famílias, consolidando, portanto, o contexto social dos participantes. Da mesma maneira, o contexto social só se consolida por meio do desenvolvimento destas relações e atividades (CIAMPA, 1990).

Em outras palavras, a dimensão social e pessoal da identidade convive de maneira dinâmica, devido ao fato de a constituição do sujeito ocorrer em determinado contexto social, cultural e político, sendo modificada e modificando-o simultaneamente. Nesse entendimento, o ato de identificar-se e de compartilhar com um grupo determinado conjunto simbólico, neste caso a sucessão familiar, envolve a percepção dos indivíduos enquanto sujeitos no mundo e na relação afetiva com ele. Portanto, o sujeito atua sobre esse mundo e o altera com sua marca singular (FURTADO; PEDROZA; ALVES, 2014; CIAMPA, 1990).

Assim, os trabalhadores rurais se reconhecem como indivíduos pertencentes a este contexto social, no sentido de que, além das atividades laborais desenvolvidas, a vida desenvolveu-se junto. As expectativas de futuro destes trabalhadores foram influenciadas pelo grupo social do qual eles fazem parte. De fato, o grupo social interfere na expectativa que os indivíduos têm do futuro, uma vez que, pertencendo a determinado grupo social, essa expectativa será sempre influenciada por este, que avalia, organiza, direciona, atribui sentido e significado dentro de um contexto social (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). Assim, o significado socialmente partilhado define, explica e legitima a realidade dos indivíduos inseridos em um contexto. Portanto, os trabalhadores rurais foram influenciados dentro do contexto apresentado a desenvolver suas atividades laborais voltadas para a agricultura.

Percebe-se, nesta óptica, que a cultura do trabalho rural faz parte da vida dos participantes. Em outras palavras, percebe-se o quanto as questões culturais perpassam as diversas dimensões dos seres humanos, consolidando seu comportamento e sentidos (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; REY, 2015). Portanto, os indivíduos não podem ser considerados seres isolados e, isso só se perpetua por meio das relações e atividades sociais,

por meio das quais o trabalho rural assume uma conotação e dimensão social relevante (CIAMPA, 1990).

*Nós aprendemos a trabalhar na lavoura com o pai. Nós com oito anos íamos para a lavoura plantar feijão às 03:30 da madrugada. Me lembro de catar feijão com a mão. Voltávamos da aula, quase uma hora levava [referindo-se ao tempo de saída da escola até a chegada na lavoura] e levávamos comida para os que trabalhavam. No cerro, tinha galpão e não íamos embora, a mãe fazia e nós levávamos a panela de comida e cestão de coisa, lá no cerro. Sesteava lá no galpão, depois íamos trabalhar na roça. Nossa vida era assim. (P. 13)*

*Sou agricultora desde pequena. Trabalhava com o pai, depois eu casei e fomos morar na cidade e trabalhei. Durante esse período, eu trabalhei em uma cooperativa e também em uma padaria. Alguns anos depois, voltamos pra cá [referindo-se ao retorno a propriedade rural]. E sigo trabalhando na lavoura desde então, faz 24 anos. (P. 18).*

*Todo mundo lá em casa ajuda na roça desde pequeno. Eu e meus irmãos mais velhos íamos com o pai e cada um fazia uma coisa para ajudar. Da minha família só eu sigo na roça, meus irmãos foram pra cidade. (P. 15)*

*Desde pequena, depois eu morava pra fora com o finado pai e com a finada mãe, sempre trabalhava pra fora. (P. 14)*

*Isso eu aprendi... vem de casa, de berço, do pai, da mãe. Alguma coisa fui aprendendo, olhando os outros fazer, quando comecei também. Aprendi de casa, família no caso. (P. 01)*

Ao redor do mundo, a sucessão familiar na agricultura surge como um elemento cultural, pois, o desenvolvimento das atividades faz parte do cotidiano das famílias. Nesta perspectiva, os trabalhadores rurais compartilham seus saberes e práticas com os filhos para que estes, em um primeiro momento, atuem como auxiliares no desenvolvimento das atividades e, ainda, para que no futuro, eles possam estar a frente do seu próprio trabalho.

A conotação da sucessão familiar no trabalho rural assume um papel importante para os participantes deste estudo, uma vez que os indivíduos se tornam sucessores de seus pais e assim trabalhadores rurais. É sob essa condição que estes trabalhadores são transformados, ao longo de sua jornada de vida e trabalho (LEMOS, 2018; REY, 2015; CIAMPA, 1990).

Contudo, a sucessão familiar se apresenta de forma diferente em algumas famílias, principalmente no que remete ao papel das mulheres, participantes deste estudo. Em algumas famílias, as mulheres desempenham uma dupla jornada de de trabalho, com defi-

nição e divisão de tarefas. Embora não esteja claro o momento da definição das atividades, existe sim uma definição. Nesta, o papel assumido pelas mulheres se volta, primeiramente, ao desenvolvimento de atividades domésticas, dentro de casa e, somente após a união matrimonial, vem desenvolver junto a seus cônjuges atividades rurais.

Embora não se objetive discutir questões de gênero, nesta pesquisa, surgem alguns elementos que nos auxiliam a compreender mais sobre o desenvolvimento do trabalho das mulheres na agricultura, de acordo com os depoimentos a seguir:

*Desde que casei com vinte anos, faz trinta e três anos. Casamos e precisávamos de um sustento, aí eu fui trabalhar na roça também. Eu nunca tinha trabalhado na roça antes de casar, meu marido me ensinou e eu ajudava ele. Naquela época não tinha máquina, que nem tem hoje para ajudar no trabalho, era tudo muito difícil. Muito manual. Daí eu vinha mais cedo e fazia o serviço de casa também. (P. 16)*

*Depois que eu casei, aí sim virei agricultora. Antes eu não trabalhava na roça, porque meu pai plantava só arroz e eu ficava em casa com a mãe. Lembro que queria ser cabeleireira. Aí, depois que eu me casei, aí sim eu sempre fui na roça, todos os dias. Eu casei com 24 (P. 12).*

Com base nestes depoimentos, percebeu-se que estas mulheres tornaram-se agricultoras após a união matrimonial. E ainda, que além do trabalho na lavoura elas realizam o trabalho doméstico, ou seja, estas mulheres acumulam dupla ou tripla jornada de trabalho. *“O agricultor (a figura masculina) participa pouco das atividades domésticas (leva uma louça na pia, organiza parcialmente as ferramentas de trabalho). Ele cuida da manutenção externa da casa, mais uma vez divisão do trabalho: interno - mulheres, externo - homens (Diário de campo, 2020)”*. De acordo com Lemos (2018), essa é a realidade na maioria das pequenas propriedades brasileiras. Assim, ao assumirem os papéis de cuidar da casa, do quintal ou roçado, da alimentação da família, e trabalhar na lavoura, o trabalho dessas mulheres torna-se complementar ao trabalho dos homens, ainda que não seja.

*“Quando o casal vai para a lavoura, ainda cedo, a esposa volta mais cedo, perto das 10 horas da manhã para preparar o almoço (Diário de campo, 2019)”*.

*A família foi para a lavoura, a filha mais nova (14 anos) por estar no período de férias escolares ficou em casa para preparar refeição da família (Diário de campo, 2020).*

Além da divisão de tarefas agrícolas e domésticas, percebeu-se que nem todas as atividades relativas ao trabalho na lavoura eram desempenhadas pelas mulheres. *“Elas sempre se mostram muito participativas no dia a dia da rotina no campo, juntamente com os familiares. Organizam os materiais, plantam, colhem. Entretanto, quando o assunto é agrotóxicos, elas parecem distantes, todo assunto voltado aos agrotóxicos deve ser tratado com o homem responsável pela propriedade, geralmente o marido (Diário de campo,*

2019).” Essa especificidade no desenvolvimento do trabalho das participantes condiz com uma jornada de trabalho organizada, negociada e direcionada para o desenvolvimento de determinadas tarefas.

### 5.3 ANÁLISE *GRID GROUP* E O MODO DE VIDA DOMINANTE DE TRABALHADORES RURAIS

Reconhecido o trabalho na agricultura como herança cultural na categoria anterior, esta categoria busca apresentar o modo de vida dominante no cenário estudado. O cenário apresentado remete a um contexto social voltado para atividades agrícolas, nas quais os participantes atuam de forma diferente ao longo dos anos: inicialmente como auxiliares e, com o passar dos anos, como proprietários, exercendo, assim, diferentes papéis sociais ao longo de suas vidas e suas trajetórias de trabalho.

A TC possibilita articular e conectar os aspectos sociais e individuais para reconhecimento da percepção cultural de risco em um contexto específico, neste caso com trabalhadores rurais que herdaram o trabalho e as propriedades de seus familiares (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). Para isto, é necessário, primeiramente, buscar o alinhamento social dos participantes. Este alinhamento social consiste no reconhecimento dos grupos sociais e das instituições nas quais os participantes se vinculam (dimensões *Grid* e *Group*). Este reconhecimento possibilita a compreensão do contexto social na qual os indivíduos estão inseridos (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; KERMISCH, 2010). E, a partir deste contexto social, emergem características que auxiliam na compreensão do alinhamento social dos participantes, como o reconhecimento das instituições que fazem parte do contexto social estudado. Na TC as instituições são reconhecidas como um objeto social legitimado, ou seja, os indivíduos as reconhecem (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; DOUGLAS, 1992).

O reconhecimento do grupo social ocorreu por meio da utilização da técnica de coleta de dados *Snowball*. Esta técnica permitiu que os participantes indicassem uns aos outros, articulando e consolidando as relações sociais do grupo estudado. Já, com relação às instituições, nas quais os participantes estão vinculados, se reconheceu que elas se relacionam diretamente com o trabalho dos participantes do estudo, pois é por meio delas que os participantes desenvolvem seu trabalho. Trata-se de duas empresas: uma fumageira e a cooperativa local. O reconhecimento destas instituições, por parte dos participantes do estudo, ocorreu pela atuação de ambas junto aos trabalhadores, conforme os depoimentos a seguir:

*Mas é o nosso instrutor da empresa, ele é nosso orientador, assim, explica tudo que precisa. (P. 15)*

*Temos a empresa nos orienta de como fazer (P. 11)*

*A empresa que diz o que tem que ser usado. Daí usamos o que eles dizem que é pra usar (P. 19).*

Os depoimentos reforçam os papéis das empresas, como instituições sociais as quais os participantes se vinculam. A cooperativa possui uma unidade no Distrito do Camborá. *“Muitas vezes, os participantes do estudo se encontravam na frente desta unidade conversando, como se fosse um ponto de encontro para eles (Diário de campo, 2020)”*.

*Nós temos a empresa do fumo, tem os instrutores. E a soja tem o agrônomo da Cooperativa. (P. 15)*

*Com os técnicos agrônomos da cooperativa, do fumo tem os instrutores que dão as dicas. Agora, da lavoura, é na cooperativa. Quando tu vai plantar pra fazer a lavoura, já tem os técnicos agrônomos. (P. 14)*

*Na cooperativa mesmo, onde que eles [referindo-se aos homens] vão buscar os venenos e com os instrutores de fumo [da empresa] que falam também o que pode e o que não pode usar, né! (P. 18)*

*Eu não participo disso, mas é tudo pela firma ou pela cooperativa eles resolvem daí. (P. 12)*

*Essa parte do que tem que usar e como é com a empresa e da cooperativa. Daí é ele [referindo-se ao marido] que vê. (P. 09)*

Ainda, o trabalho desenvolvido por essas instituições foi reconhecido, pelos participantes do estudo, principalmente, no que se refere aos processos produtivos. Contudo, percebeu-se que essas instituições voltam-se, principalmente, para o agricultor, no sentido de ações sobre manejo de agrotóxicos e plantio. Assim, os demais membros das famílias ficam desprovidos de treinamento direto com as empresas. Isto ocorre principalmente com as mulheres, que também trabalham como agricultoras, evidenciando assim a vulnerabilidade das participantes no desenvolvimento de seu próprio trabalho (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOSS, 2017).

Frente aos depoimentos dos participantes, as principais instituições sociais nas quais os indivíduos vinculam-se estão relacionadas ao seu trabalho como trabalhador rural. Contudo, embora o vínculo social se concretize por meios de ações e contratos, os trabalhadores rurais não possuem vínculos empregatícios formais nem com as empresas,

responsáveis pela compra da produção de fumo, nem com a cooperativa.

Esta característica reflete um ambiente em que, embora se tenham vínculos sociais, possibilita aos participantes do estudo uma característica de autonomia para a tomada de decisões relacionadas ao próprio trabalho. Ainda, este ambiente estimula a competição entre os próprios participantes, pois a produção deve estar vinculada a alguma empresa. Os trabalhadores vendem sua produção majoritariamente para duas empresas: uma fumeira e a cooperativa agrícola. Ambas as empresas estimulam uma maior produção, auxiliando, por exemplo, nas orientações técnicas relacionadas ao uso de agrotóxicos e demais insumos agrícolas. Assim, se configura um ambiente voltado ao mercado, altamente competitivo e com vistas ao lucro e ao controle de mercado. Estes estímulos para o aumento da produtividade, a orientação e o uso das tecnologias agrícolas são filtrados pelos trabalhadores rurais dentro de suas estruturas sociais (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOSS, 2017; DONADELLI, 2017).

Os participantes do estudo dentro de suas propriedades atuam de maneira autônoma e ao seu modo, durante o desenvolvimento do seu processo de trabalho. *“Os homens geralmente estão sozinhos na lavoura, o desenvolvimento das atividades laborais acontece mediante a previsão de determinada tarefa, ou quando acontece algo inesperado, geralmente as intempéries (Diário de campo, 2020)”*. Essa condição reforça a maneira autônoma e única de trabalho, e ainda, fortalece o processo de tomada de decisão individual dentro do ambiente de trabalho (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). *“Os trabalhadores (homens) decidem e definem as tarefas prioritárias. Primeiramente, o trabalho em si é dividido parcialmente e os homens definem as atividades a serem desenvolvidas e por quem serão. Mesmo nos casos em que as mulheres atuam como trabalhadoras rurais, os cônjuges definem as tarefas (Diário de campo, 2020)”*. Os depoimentos a seguir, reforçam esses achados.

*Olha a gente divide o trabalho, mas ele [referindo-se ao marido] que diz assim o que tem que fazer na lavoura. (P. 18)*

*Eu acabo ficando mais com as coisas de casa, sabe? Se ele me chama para fazer alguma coisa lá na lavoura eu vou. (P. 09)*

*Essas coisas da lavoura, do que plantar e o que tem que fazer é ele que decide [referindo-se ao marido] eu só ajudo ele. (P. 12)*

*Aqui quase sempre quem se envolve mais com a lavoura sou eu. A mulher [referindo-se a esposa] fica mais com a casa mesmo. Às vezes ela me ajuda aqui, quando eu to precisando (P. 15)*

*Eu fico mais nessa parte da lavoura mesmo, quase sempre sozinho. (P. 11)*

*Tem algumas épocas que a gente se aperta, é muita coisa pra cuidar sabe, daí eu peço para ela [referindo-se a esposa] vir me ajudar. Eu geralmente consigo fazer tudo sozinho, mas as vezes precisa né de um auxílio assim ( P. 08).*

Os depoimentos reforçam a existência da divisão do trabalho nas propriedades e que os trabalhadores rurais (homens) organizam, definem e controlam a rotina do trabalho na lavoura. Essa condição reforça a autonomia para tomada de decisões dos participantes e ainda, reflete um contexto social onde existe a negociação e o controle social para o desenvolvimento das atividades relacionadas com a lavoura (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Essas características condizem com um ambiente onde todas as atividades e determinações são mutáveis e negociáveis. Portanto, frente a essa possibilidade de mutação e negociação as relações se estruturam entre dar e receber algo em troca (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; JOHNSON, 2021).

Como trabalhadores rurais é preciso negociar os insumos, as vendas, as trocas e, ainda, a organização das tarefas diárias tanto de trabalho direto na lavoura quanto a rotina doméstica. Já, o controle social aparece na maneira como os participantes negociam o trabalho doméstico. *“Os participantes do sexo masculino comandam e direcionam as atividades diárias da rotina de cada propriedade (Diário de campo, 2020)”*. Esse dado reflete que os participantes buscam exercer o controle sobre o meio e as pessoas dentro dele (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS, 1978; MEADER; UZZELL; GATERSLEBEN, 2006).

A maneira encontrada para o exercício deste controle social está balizada pela divisão e negociação das tarefas a serem executadas. *“As participantes (trabalhadoras rurais) do estudo realizam praticamente todo o trabalho doméstico. Os participantes (do sexo masculino) se detêm nas atividades relacionadas à lavoura e à organização de ferramentas de trabalho e manutenção externa da casa (Diário de campo, 2020).”* Os depoimentos a seguir reforçam essas observações.

*Eu ajudo no que posso, mas cuido mais da casa e da horta aqui mesmo. Lá eu vou só quando ele precisa (P. 09)*

*Eu cuido da casa, faço comida, limpo e também vou quase sempre pra lavoura ajudar ele. Quando ele pode, me ajuda aqui também e assim a gente vai indo sabe? (P. 18)*

*Fico mais por casa, o marido cuida mais da lavoura, mas quando ele precisa eu vou ajudar porque precisa né (P. 12).*

*“As mulheres atuam tanto dentro de casa (no trabalho doméstico), como na lavoura,*

*evidenciando um contexto de dupla jornada de trabalho (Diário de campo, 2020)*”. Esse cenário reflete as construções sociais ao longo dos anos, onde o trabalho na agricultura é dividido e negociado: masculino e feminino. Neste cenário, as mulheres desempenham papéis fundamentais, pois, além de cuidar da casa e da família, atuam junto com os cônjuges no roçado (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; JOHNSON, 2021; DOUGLAS, 1978; ABREU; ALONZO, 2016).

Em síntese, as principais instituições reconhecidas no alinhamento social do ambiente de estudo foram: a fumageira e a cooperativa. Embora, se tenha essa vinculação, os participantes atuam de maneira autônoma no desenvolvimento do seu trabalho em um ambiente altamente competitivo. Essa condição reflete na maneira como os próprios indivíduos se organizam, negociando e mantendo o controle de determinados indivíduos e processos. Nesse ambiente, as principais características observadas foram: autonomia, negociação e controle social (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

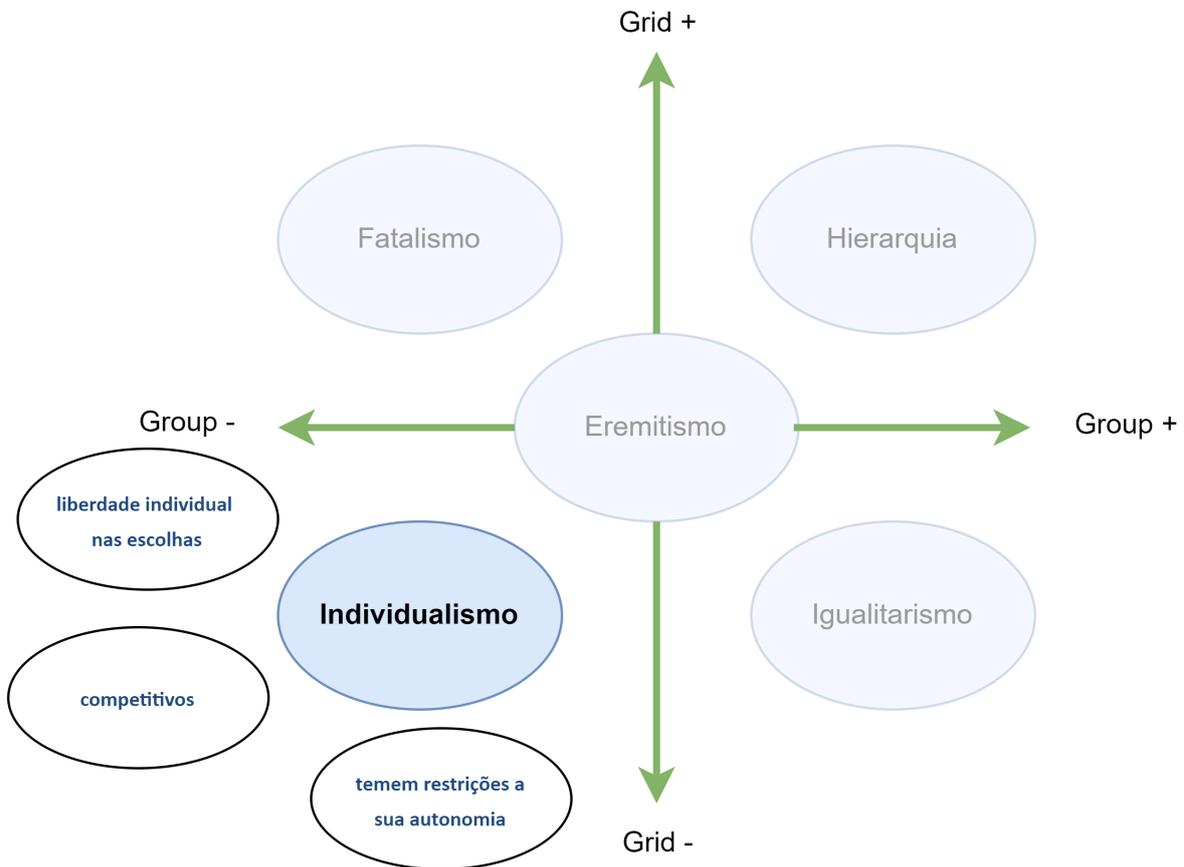
Estas características de alinhamento social refletem que os participantes do estudo atuam de maneira autônoma, isolada e competitiva. Esta perspectiva demonstra que os participantes não se encontram circunscritos por prescrições externas, ou seja, se afastam do *Grid* (*Grid-*). Os participantes vivenciam os acordos preestabelecidos (neste estudo, exemplificados pelos vínculos com as empresas e pelas relações com o trabalho e com demais membros da família). Tais características condizem com um ambiente onde as redes sociais e alinhamentos são abertos (embora possam ser preestabelecidos minimamente), e que mantém os indivíduos separados e regulam suas interações, levando-os para longe do *Group* (*Group -*). Neste cenário, os indivíduos dependem mais de si mesmos, configurando, portanto, um ambiente altamente competitivo e negociável (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; JOHNSON; SWEDLOW, 2019b; DOUGLAS, 1978; JOHNSON; SWEDLOW, 2019a).

O alinhamento social de acordo com a tipologia *Grid Group* demonstrou que os participantes deste estudo encontram-se afastados tanto de *Grid* quanto de *Group*, ou seja, *Grid -* e *Group -*. A dimensão *Grid* foi reconhecida pelas características de autonomia, controle social e negociação, o que denota que os participantes se afastam da dimensão *Grid*. E quando os indivíduos se movem em direção oposta a *Grid*, espera-se que eles negociem seus próprios relacionamentos com os outros (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

A dimensão *Group* refere-se às preferências por laços sociais. O *Group* se reflete na preferência por estruturas sociais que estimulam a cooperação, o coletivismo e os interesses coletivos (*Group +*) em relação àquelas que apóiam a competição e os interesses pessoais (*Group-*) (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; ZENG; JIANG; YUAN, 2020; XUE et al., 2015). Os participantes do estudo foram reconhecidos na dimensão *Group-* por estarem vinculados a instituições que estimulam a competição e não a cooperação. Ainda, eles preferem a liberdade de escolha para suas ações de trabalho. Sob essa con-

dição, com base no diagrama da TC, mostrado na Figura 5.1, se pode localizar o modo de vida dominante dos participantes do estudo como individualista (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018).

Figura 5.1 – Análise *Grid Group*.



Fonte: Adaptado pela autora (2021), baseado em Thompson, Ellis e Wildavsky (2018).

O modo de vida individualista se caracteriza pela independência de seus indivíduos. Sob esse modo de vida, os individualistas (*Grid -* e *Group -*) preocupam-se mais com a liberdade do que com a igualdade, como no caso dos modos de vida igualitários e hierarquizados (*Group +*) (FIDRYA, 2021; XUE et al., 2020; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012). Nesse entendimento, o modo de vida se estrutura por meio de um viés voltado aos indivíduos, os quais competem entre si dentro do grupo social. Os indivíduos encontram-se centrados em si mesmos, em um ambiente onde a principal forma de controle social é a competição (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS, 1978).

Assim, os individualistas buscam, principalmente, manter a sua liberdade individual nas escolhas e nas negociações. A busca por soluções se concentra no que o mercado pode oferecer e nos arranjos sociais negociados que as concretizam. De acordo com (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 1990), os individualistas temem restrições à sua autonomia e preferem a desregulamentação, mercados livres e oportunidades para pessoas

para maximizar o ganho pessoal. Eles também tendem a aderir ao paradigma social dominante, acreditando que o suprimento de energia e recursos da Terra é virtualmente ilimitado, especialmente à luz dos avanços contínuos em tecnologia para exploração e extração (XUE et al., 2020).

De acordo com os autores da TC (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018) o modo de vida dominante reflete a percepção de risco. A seguir será apresentada a percepção cultural de risco dos participantes do estudo.

#### 5.4 A PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO

Os autores da TC argumentam que a percepção de risco é um processo social e que as preferências por determinados riscos podem ser explicadas pela função que essas têm para o modo de vida de um indivíduo. Esta condição, então, permite a compreensão de quais riscos os indivíduos escolheram viver e quais os riscos foram rebaixados em determinado contexto social (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; DOUGLAS, 1992; DOUGLAS, 1978). Portanto, a percepção cultural de risco percorre esse caminho, uma vez que a percepção de risco de acordo com a TC é resultante das interações e dos processos sociais estabelecidos no contexto social.

De acordo com os modos de vida, as pessoas percebem e vivenciam os riscos de formas diferentes, em cada contexto social. Reconhecido o modo de vida dominante como individualista (*Grid-* e *Group-*), na seção anterior, essa categoria apresenta a percepção cultural de risco dos participantes do estudo.

O risco para os individualistas é considerado uma oportunidade. Nessas condições os indivíduos se preocupam mais consigo mesmo (*Group -*) do que com as instituições (*Grid-*). Portanto, o risco, além de ser considerado como uma ameaça, pode ser considerado uma oportunidade (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; DOUGLAS, 1978; FIDRYA, 2021). Os depoimentos a seguir refletem essa percepção de risco.

*A gente corre risco toda hora né, que nem, por exemplo, um trator quando não tá bom pode levar ao risco. Ou se cortar. Que nem esses dias eu levei uma pedra ali naquela caixinha na frente do trator, daí eu fui tirar ela e caiu na ponta do dedo, arrancou a metade da unha fora. Então, toda hora a gente tá sujeito né (P. 15).*

*Risco tem muitas maneiras, risco de vida, risco de... Estou arriscando a vida. Pode acontecer qualquer acidente no trabalho. Pode cair, pode se quebrar, com a carroça. Quantas vezes que eu virei a carroça, e se me pegava, eu tava morto, então sempre tem (P. 01).*

*O risco esta aí todo dia. A gente pode cair, se cortar, se machucar e não conseguir traba-*

*lhar por dias e o serviço fica por fazer (P. 03).*

*Aqui é tudo no cerro [se referindo a localização geográfica da lavoura] o trator não sobe. Tem que ser tudo no braço e tem muito risco de se machucar (P. 07).*

*É o risco, mas você tem que correr o risco. O que vou te dizer? Tem muito risco.. Eu nem pego o trator, tenho medo. Aí já é um risco é muita descida, muita ladeira, aí eu tenho medo, sou muito medrosa, aí eu não pego. Só se é plano, aí eu vou (P. 02).*

*“Em uma das propriedades o acesso a lavoura e ao galpão da propriedade é feito por meio de motocicleta. Algumas vezes, o participante se dirigiu sem capacete a esses locais. O local é íngreme, com muitas pedras e não há estrada. Esse cenário sem estrada, com acesso íngreme e aliado à forma como o participante acessa o local de trabalho remete a diversos riscos ambientais de trabalho (Diário de campo, 2020).”*

Esses riscos se constituem como os riscos causados por agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, podem causar danos à saúde do trabalhador (BRASIL (2021). Os participantes remetem aos acidentes de trabalho e o risco de integridade física no qual os participantes estão expostos. A literatura aponta que, na zona rural, a maioria dos acidentes é causada por máquina e trabalho em altura. Neste cenário, os danos físicos mais comuns são fraturas; entorses e lesões na cabeça. Os danos graves correspondem a cerca de 45% dos acidentes de trabalhadores rurais (ZIMMERMANN et al., 2019; IRWIN; POOTS, 2015; DOUPHRATE et al., 2013).

Contudo, os dados mais precisos sobre os tipos de danos físicos não letais na agricultura ainda são subnotificados (IRWIN; POOTS, 2015). Os depoimentos a seguir denotam o reconhecimento do risco físico e biológico no ambiente de trabalho dos participantes.

*Risco é tem em tudo. Não tem o que fazer. A gente trabalha nisso e está sujeito toda hora. Mesmo que a gente se cuide tem. (P. 12).*

*A gente tem que se cuidar, é perigoso. Andar no mato, tu encontra uma cobra, tu tem que se cuidar. O vizinho vira a máquina todos os anos. Ano passado estava colhendo soja, tem que tirar bem as pedras para a máquina passar. É que aqui não é plano, daí ele não tirou bem as pedras. Vimos daqui e fomos socorrer ele. Ele não se machucou, mas é um risco (P. 14).*

*É se for parar pra pensar ..., a gente não pensa muito. Pelo trabalho mesmo na agricultura, risco é de acidentes, de se machucar. (P. 09).*

*Olha, tem máquina, máquina é perigosa, as vezes, tu pode se pegar numa correia. Mesma coisa tu tá trabalhando com máquina tem risco de acidente, então, risco tem em tudo, não é só na agricultura. (P. 13).*

Os trabalhadores percebem os riscos de forma imediata, ou seja, aqueles que causam acidentes e lesões imediatas causadas pela ocorrência de queda de altura, movimentação manual de cargas, capotamento, acidente na condução de trator agrícola, risco de corte e lesão. (ANTONUCCI et al., 2012).

A percepção cultural de risco destes trabalhadores remete aos acidentes no ambiente de trabalho. Nesse entendimento, as experiências anteriores com acidentes próprios ou de pessoas próximas podem favorecer essas percepções. Este modo de vida, portanto, possibilita a seleção e a percepção de risco imediato, ou seja, aqueles que podem afetar a integridade física diretamente (BAGAGIOLO et al., 2019; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS, 1978; ANTONUCCI et al., 2012).

Frente a estas percepções, é possível afirmar que os participantes deste estudo reconhecem e aceitam diferentes riscos aos quais estão expostos no ambiente de trabalho. Esse ambiente é considerado hostil, perigoso e instável, onde a qualquer momento pode acontecer algum acidente que prejudique a integridade física dos participantes.

De fato, o trabalho na agricultura é pouco previsível no que diz respeito a acidentes de trabalho. Os trabalhadores rurais desempenham uma ampla variedade de tarefas diárias que transforma seu trabalho em único e de alto risco (IRWIN; POOTS, 2015). *“A diversidade de tarefas diárias pode ser precursora de acidentes de trabalho, se destacando as seguintes: conversar com outras pessoas durante a execução de uma tarefa (isso faz com que o agricultor divida a atenção sobre o que está fazendo e conversando), reduzindo assim a atenção para a execução da tarefa; tempo (realizar as atividades com pressa; realizar as atividades mesmo após longas jornadas de trabalho (10/12 horas): o cansaço pode prejudicar a atenção do trabalhador durante a execução de uma tarefa; ausência de EPI durante a realização das atividades (Diário de campo, 2020).”*

O modo de vida individualista acredita na capacidade de resiliência da natureza e, assim, não teme a extração e o uso dos recursos naturais (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; MCEVOY et al., 2017; DOUGLAS, 1978). Os individualistas tendem a desprezar os riscos ambientais e tecnológicos, porque dar crédito a tais riscos seria um convite a restrições ao comércio e à indústria, dois aspectos da sociedade moderna que eles valorizam (XUE et al., 2014). Neste sentido, os riscos do uso de tecnologias como máquinas e agrotóxicos são rebaixados por este modo de vida (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012), conforme os depoimentos.

*No interior tá ficando difícil assim porque tá ruim de fazer uma lavourinha, não dá pra derrubar uma capoeira, o cara se complica. Eu acho que aonde tocar de fazer a braço,*

*vai terminar, amanhã depois só de trator, acho que no boi vai terminar, boi de canga. A juventude, que nem minha gurizada assim, de tantos tem só esse um que trabalha um pouco na roça, os outros são tudo empregados. Os venenos, olha, a gente não usa veneno para botar no feijão e milho, se usar, por exemplo, roundup <sup>1</sup> eu uso antes de plantar. O 2,4-D <sup>2</sup> uso na cana de açúcar e milho também, as vezes. O milho até tem um veneno especial, mas eu passo esse 2,4-D meio fraquinho, folha redonda e mata (P. 05).*

*Em escala maior agora foi uns dez anos, quinze anos atrás. Comecei em mais quantidade no fumo e coisa e tal, mas depois agora se usa em toda, tudo não, mas principalmente no arroz usa, na soja usa, milho é pouco, milho é bem menos, usa tratamento da semente. No arroz faz um tratamento para produzir melhor e se tu não faz nada o bicharedo vai tomar conta, não tem como. É que uns anos atrás era menos usado, hoje, por exemplo, um tratamento da semente, começa pelo tratamento da semente, tu te obriga fazer o tratamento da semente porque senão não tem mais como produzi e se tu mesmo for insisti hoje de não usar tu não tem mais como sobreviver na agricultura, aí vai produzir bem pouco, vai produzi bem menos, não tem como como sobreviver.( P. 06)*

*Aqui usamos agrotóxicos, senão não colhe nada. Ah, tem vários na verdade. Uns é para bichinho, outro para peste mesmo, um para as mudinha pequena, depois também é colocado nas lavouras pra prevenir doença, né! Pra prevenir e curar também! E ainda um para o broto (P. 09).*

*Dava pra plantar, agora não dá mais, não sei, tem que botar um pouquinho de veneno. Até nos pêssego eu botava veneno, peguei da cooperativa, mas era apropriado pra pêssego, senão caruncha tudo, não da pra comer nenhum (P. 11).*

*Para o fumo né, tem que ser esses venenos. Não somos nós que escolhemos, é tudo de firma né. A gente despona o fumo, para não dar broto, então a gente coloca em cima. E é a própria firma que manda junto. Aí aquele que tem que passar né? (P. 02).*

*Olha, hoje em dia tem que usar os venenos, se não colhe nada e a gente planta pro nosso sustento, aí não tem como. Nem a horta da gente dá muito certo (P. 20).*

A crença na capacidade de resiliência da natureza faz com que os individualistas sejam mais tolerantes aos riscos ambientais, ou seja, a percepção cultural de risco remete ao risco econômico e não ao risco ambiental. Além disto, esse modo de vida acredita que as regulamentações que protegem o meio ambiente trarão simultaneamente restrições ao

---

<sup>1</sup>Classificado como herbicida, conhecido pelo nome do ingrediente ativo: glifosato (ANVISA, 2021b).

<sup>2</sup> É um herbicida, classificado como altamente tóxico (ANVISA, 2021a).

desenvolvimento dos negócios e da indústria. Eles vêem a proteção ambiental como uma ameaça à liberdade, e essa visão diminuirá ainda mais seu comportamento pró-ambiental (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; ZENG; JIANG; YUAN, 2020). Os depoimentos a seguir reforçam esta perspectiva.

*Agora tinha uma época que usávamos uns tipo que agora já não pode usar mais, aí são outros. Acho que aquele 24D. Eu sei que é uns quantos que dava pra usa e agora não pode mais usar, então até na lavoura de arroz onde faziam para germinado agora não pode mais fazer, tem que planta porque tem um veneno que é proibido, né! Daí eles não podem usar, daí eles tão plantando e tá um caos. Acho que o acefato também, que daí não pode por causa das parreiras, ta matando as parreira que vai longe, que não sei o que, também não pode passar (P. 08).*

*Agora não uso nada. Só um que estou usando ainda acefato, mas esse não é muito perigoso não, é bem tranquilo (P. 04).*

A ANVISA classifica o acefato (*O,S-dimetil acetilfosforamidotoato*) como classe III, moderadamente tóxico e pertencente ao grupo dos agrotóxicos (pesticidas) organofosforados (OPs). Assim, é um ingrediente ativo de vários produtos inseticidas e acaricidas. O uso de acefato pode estar relacionado com significativa morbidade e mortalidade associada ao uso de agrotóxicos, pois além do quadro neurotóxico que aparece nas intoxicações agudas, a toxicidade resultante da exposição manifesta também de outras formas por meio de leucemias, linfomas não *Hodgkin*, e doenças no pâncreas (ANVISA, 2020). Além disso, foi proibida a aplicação costal e manual, a aplicação em estufas, o uso domissanitário e em jardinagem, além do uso nas culturas de cravo, crisântemo, fumo, pimentão, rosa e tomate de mesa (ANVISA, 2020)

Já o 24-D (*2,4-dichlorophenoxy*), é um herbicida, classificado como Classe I (altamente tóxico), e é um dos agrotóxicos mais utilizados no país. O seu uso está autorizado em algumas culturas como milho, algodão, arroz, soja (ANVISA, 2021a). O glifosato também é classificado como herbicida e é um irritante dérmico e ocular, que pode causar danos hepáticos e renais (ANVISA, 2021a); No âmbito internacional essas substâncias também são classificadas em grupos de acordo com sua carcinogenicidade: Grupo 1 (Cancerígeno para humanos), Grupo 2A (Provavelmente cancerígenos para humanos), Grupo 2B (Possivelmente cancerígenos para humanos) e Grupo 3 (Não classificável como cancerígeno para humanos) (IARC, 2021).

De fato, o uso de agrotóxicos e suas implicações na saúde podem ser evidenciados tanto em curto como em longo prazo, como o caso das intoxicações crônicas. Contudo, o modo de vida individualista percebe e vivencia o risco de exposição aos agrotóxicos como uma oportunidade de lucro financeiro. Assim, o enfoque é na possibilidade de garantir e

umentar a produtividade e o lucro financeiro, e não no risco de exposição ocupacional (risco rebaixado pelo modo de vida).

Essa preferência por determinado risco em detrimento de outro se explica pelo fato de que os indivíduos tendem a descartar probabilidades baixas, mas suas atitudes ante a escolher ganhos prováveis e perdas prováveis são bastante distintas. De modo geral, as pessoas são avessas aos riscos, preferem a certeza à incerteza. Suas simplificações são evidentemente distintas diante do risco da perda e das probabilidades de ganho (DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS, 1978).

As pessoas não demonstram aversão ao risco para prospectos negativos, apenas para os positivos. Não seguimos a simples regra de redução da incerteza; quando o prospecto é negativo, por mais que a perda possível seja imensa, caso sua probabilidade de ocorrência seja baixa. Em geral, podemos eliminá-la de nosso campo de escolhas. Ou seja, somos criaturas habituadas a tolerar riscos. Assim, há o chamado efeito reflexão, as escolhas usuais entre as somas e possibilidades se invertem quando as somas referem-se a prospectos de perda (risco financeiro) (DOUGLAS, 1978; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012).

A preocupação individual faz com que esse modo de vida priorize suas ações e que essas sejam voltadas ao fortalecimento do modo de vida (DOUGLAS, 1978; THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Nesse entendimento, o reflexo da competição é a ação voltada para si: o uso de agrotóxicos promove a competição e a inserção no mercado, mas para consumo próprio existem outras práticas para a produção.

*“No cenário estudado, todos os participantes possuíam horta para consumo próprio. A produção da horta abastece a casa, os animais e, ainda, serve como mercadoria de troca com os vizinhos. Como negociadores, os individualistas realizam trocas e negociam a produção excedente. O destaque aqui é a não utilização de agrotóxicos (nas hortas de consumo próprio). As hortas estão próximas as residências dos agricultores e possuem tamanhos variados (Diário de campo, 2020).”*

*Ali tem a nossa hortinha, é pouca coisa, mas a gente tem pra consumo. Como é só pra nós [referendo-se ao casal] a gente nem usa nada (P. 01).*

*Na nossa horta tem de tudo assim pro consumo. Um pouco de cada coisa, porque não é muito grande, mas dá pro consumo nosso, uma coisinha pros bichos. Ali não passamos nada, porque é pouca coisa assim, daí não precisa sabe (P. 14).*

*Para consumo mesmo, temos a hortinha, ali tem uma alface, um repolho fresquinho e sem nada de veneno (P. 07).*

*Na horta tem de tudo um pouco, um pouco para o gasto assim, ali não passamos veneno*

*(P. 11).*

*Temos a hortinha, é pequena, para consumo mesmo nosso e para os bichos. Tem verdura, tomate, mandioca, melão, de tudo um pouco. Daí não passamos nada de veneno lá (P. 15).*

*A gente consome o que a gente planta basicamente, assim vem da horta, às vezes não da muito assim porque ali não passamos veneno daí não cresce as coisas muito bem (P. 20).*

Face aos depoimentos, percebe-se que os participantes não utilizam os agrotóxicos diretamente na horta para consumo próprio, preservando-os do consumo de alimentos com presença direta destas formulações. Contudo, a literatura descreve que existe a deriva técnica destas formulações, que representa uma das principais fontes de contaminação ambiental e da saúde (BUENO; CUNHA, 2020; JOHNSON, 2021; DAMALAS; KOUTROUBAS, 2017).

Os participantes do estudo são guiados pelo modo de vida e seguem as prescrições sociais estabelecidas no ambiente social (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018). Neste caso, há a prescrição social de não adesão ao uso de agrotóxicos na horta para consumo próprio, estes são apenas utilizados nas demais plantações das propriedades rurais. Portanto, se percebe que os participantes evitam utilizar agrotóxicos nos alimentos para consumo próprio, o que demonstra um reconhecimento de que há riscos tanto na aplicação dos agrotóxicos, quanto no consumo destes. Os depoimentos a seguir reforçam o este reconhecimento.

*Ele [referindo-se ao marido], ele que passa veneno, teria essas proteções, eu não passo veneno (P. 12).*

*Ela nunca [referindo-se a esposa], só eu passo o veneno (P. 15).*

*Na verdade eu nunca usei, mais é meu marido que usa, meu filho. Eu nunca usei e nem pretendo usar também aquela máquina nas costas. Porque se a gente tem marido, homem em casa acho que a mulher não precisa fazer isso (P. 13)*

*Eu vou plantando e ele [referindo-se ao marido] passando veneno (P. 16).*

*Mas assim, com veneno eu nunca usei, a gente fica no lado na colheita do fumo. Não é pra desplantando [referindo-se a uma das fases do processo de plantio do fumo]. Assim, tu vai desbrotando [referindo-se a uma das fases do processo de manejo do fumo] e eles vem com a máquina nas costas vão logo atrás passando. Tu cheira todo aquele veneno (P. 18).*

*Só eu passo veneno aqui, a mulher [referindo-se a esposa] não deixa passar (P. 07).*

Em um primeiro momento, supõe-se que as mulheres estejam mais protegidas dos riscos causados pela exposição aos agrotóxicos, principalmente porque a tarefa de aplicação destes produtos é exclusiva do esposo. Contudo, o cenário que se apresenta remete à exposição do tipo paraocupacional. Trata-se de um tipo de exposição comum no ambiente rural, e que se refere à exposição dos demais membros da família, pela introdução de agrotóxicos utilizados por outro membro que usa ou entra em contato com estas formulações (DEZIEL et al., 2015; TEIXEIRA, 2021).

Ainda, os depoimentos acima reforçam a divisão do trabalho dentro das propriedades e expõem parte da rotina de trabalho das mulheres. Rotina essa que inclui o contato direto com os agrotóxicos, ou seja, a exposição paraocupacional aos agrotóxicos. Esses dados revelam que as mulheres encontram-se expostas aos agrotóxicos tanto quanto os homens, em função de acumularem o trabalho doméstico e o trabalho na agricultura. Por exemplo, a lavagem das roupas familiares é um momento de exposição (ainda que as roupas utilizadas nas lavouras sejam lavadas separadamente, essas peças constituem uma fonte potencial de contaminação para as mulheres) (ABREU; ALONZO, 2016). Estima-se que cerca de 80% das mulheres sejam responsáveis pela descontaminação das vestimentas de trabalho, tanto de EPI quanto das demais vestimentas que os agricultores utilizam para o trabalho (na ausência do uso de EPI) (ABREU; ALONZO, 2014; ABREU; ALONZO, 2016).

Na lavoura, embora essas mulheres atuem de maneira complementar, elas estão expostas às contaminações derivadas da manipulação dos agrotóxicos. Em nenhum momento os participantes deixaram claro o verdadeiro motivo pelo qual as mulheres não aplicavam os agrotóxicos. No entanto, se pode inferir que exista o medo de contaminação pela manipulação direta. Dessa maneira, ao considerar a exposição paraocupacional das mulheres, consideram-se também os diferentes riscos nos quais elas estão expostas. De acordo com Fenske et al. (2013) a literatura ainda não destaca os efeitos da exposição paraocupacional em mulheres, pois pode haver diferenças específicas relacionadas à toxicidade reprodutiva e cânceres de origem hormonal (FENSKE et al., 2013; DAMALAS; KOUTROUBAS, 2017).

Seguindo essa lógica de trabalho complementar e exposição paraocupacional, também estão expostos os trabalhadores temporários. São os trabalhadores que foram contratados para atuar junto com os participantes do estudo na lavoura, em duas residências. Estes trabalhadores, geralmente, ganham por dia de trabalho e, na maioria das vezes, desempenham o mesmo papel que as mulheres. Porém, com carga horária diária dedicada somente as atividades da lavoura. *“Destaca-se que os trabalhadores temporários, assim como as mulheres, não manipulam diretamente os agrotóxicos (Diário de campo, 2019)”*. A ausência de manipulação direta dos agrotóxicos, tanto pelas mulheres quanto para os tra-

balhadores temporários, nas propriedades, não anula os riscos de exposição no ambiente de trabalho (CAXAJ; COHEN, 2019; MCCLURE et al., 2015).

Frente aos depoimentos percebe-se que, embora os participantes não se expressem verbalmente sobre os riscos dos agrotóxicos, há indícios de que o risco é percebido e o trabalhador rural tenta minimizá-los, especialmente para as mulheres e trabalhadores temporários. Nessa perspectiva, ele assume correr o risco de exposição, pois o manejo e a aplicação dos agrotóxicos é de sua responsabilidade. Assim, seria de se esperar que ele também tentasse minimizar os riscos para si, por meio da adesão ao uso de EPI. Por isso, a próxima categoria temática é voltada para a compreensão sobre como ocorre e se apresenta essa adesão.

## 5.5 A ADESÃO DE TRABALHADORES RURAIS AO USO DE EPI NO MANEJO E APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS

Nesta categoria temática, se busca compreender como ocorre a adesão ao uso de EPI pelos participantes do estudo. Os depoimentos e as observações de campo revelam como os trabalhadores se organizam frente ao uso de EPI e como ocorre a adesão a estes equipamentos. Esta adesão é o reflexo da percepção cultural de risco. Portanto, a percepção cultural de risco do modo de vida individualista, dominante no cenário do estudo, influencia e direciona as ações e as perspectivas do grupo social na adesão ao uso de EPI.

Em relação as medidas de segurança previstas na NR. n 31, que dispõe sobre a segurança e saúde no trabalho na agricultura, as observações realizadas em todas as propriedades apontam que essa é uma realidade pouco vivenciada pelos trabalhadores rurais. Por atuarem junto e próximo a suas residências, os cenários são adaptados e não condizem com as especificidades previstas na norma: armazenamento dos agrotóxicos e medidas de segurança. Portanto, as questões relacionadas à estrutura física e organização dos EPI são limitadas conforme cada residência. *“Os EPI são armazenados junto com as ferramentas de trabalho, geralmente no galpão da família (Diário de campo, 2019).”*

*Aqui eu vejo eles [referindo-se aos homens] tudo indo mexer nos venenos com roupa normal mesmo, às vezes eles usam luva, mas não é sempre (P. 16).*

*Olha, teria que usar os equipamentos né, mas a gente não usa, não como deveria sabe. A gente usa uma parte assim uma luva, uma blusa de manga comprida ou uma calça normal. E se tu for vê aqui perto, todo mundo é assim, a firma dá esses equipamentos, mas a gente não usa tudo (P. 01).*

*Mas, até quando nós plantávamos fumo, eu tinha também isso daí, mas era um roupinha muito... só pra vender mesmo porque o EPI deles é muito vagabundo. Uma roupinha fina, uma roupinha bagaceira, não compensa muito, é pior que a roupa que a gente usa, às vezes. É muito fraca, não sei essas de agora, como funciona, mas no começo era uma roupa normal, uma roupinha fina tipo uma camiseta, uma calça fininha, ai melhor usar nossa roupa mesmo (P. 05).*

Os depoimentos revelam que os participantes reconhecem a necessidade do uso dos EPI para proteção e que ainda possuem acesso aos mesmos. Contudo, a adesão depende dentre outras coisas do clima.

*Eu uso blusa de manga comprida geralmente, mesmo no verão e chapéu. Depende do tipo de serviço não tem como ir com outro tipo, de bermuda (P. 02).*

*Quando é uma aplicação de um veneno mais assim, eles [referindo-se aos homens] usam alguma coisa para se proteger, geralmente uma manga comprida e calça. Agora depende se é no fumo, uma coisa mais que não contamina muito, não espalha coisa assim, daí ele vão só com a calça. Protege mais a perna, que precisa mais no caso (P. 09).*

*“O período de coleta de dados deste trabalho abrangeu o verão, onde faziam temperaturas elevadas diariamente. Essa condição faz com que os trabalhadores optem pelo uso de roupa de trabalho, que geralmente, é composta por uma bermuda, uma camiseta de manga curta, com chinelo e/ ou eventualmente calçado fechado e um boné. O calçado fechado é utilizado quando o agricultor precisa se deslocar a pé dentro da plantação (Diário de campo, 2019, 2020).”*

As questões climáticas são fundamentais para se pensar na adesão ao uso de EPI e já vêm sendo reconhecidas como um dos principais fatores que influenciam a adesão ao uso de EPI discutidos na literatura (ÖZTAŞ et al., 2018; BARRAZA et al., 2020; DIAS et al., 2020). No verão, as altas temperaturas fazem com que os trabalhadores rurais usem roupas menos pesadas e por consequência acabam se expondo. Portanto, *“além de se apresentarem expostos às radiações solares (o uso do protetor solar acontece principalmente pelas mulheres e na parte do rosto) estes trabalhadores se expõem também ao risco de absorção via dérmica e respiratória de agrotóxicos (Diário de campo, 2019, 2020).”*

O modo de vida individualista prefere a liberdade de escolhas em todas as instituições sociais, obviamente na maneira de desenvolver seu trabalho não o faria de forma diferente. Como reflexo da preferência de liberdade individual, os participantes do estudo escolhem não aderir ao uso do EPI indicado pelas instituições sociais. Para defender sua própria escolha, eles questionam a eficácia do uso do EPI (*Grid-*) e optam pelo conforto térmico fornecido pelo uso de vestimentas inadequadas para o manejo e aplicação de

agrotóxicos.

Portanto, embora os participantes reconheçam as instituições sociais, eles temem restrições à liberdade individual, impostas por estas (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; XUE et al., 2015). Nessa perspectiva, os individualistas definem seus próprios meios de ação frente à rotina de trabalho. *“Assim, a adesão ao uso de EPI ocorre de maneira inadequada. Em relação aos itens do roteiro de observação referentes aos tipos de proteção, especificamente às proteções da cabeça, olhos e face, não se observou a presença destes dispositivos na propriedade (Diário de campo, 2019/2020)”*. *“Os participantes optam, principalmente, pela proteção de membros superiores, com o uso de roupas geralmente de algodão, impróprias para esse fim (Diário de campo, 2019/2020)”*. Os depoimentos a seguir revelam estas perspectivas.

*Olha aqueles que vêm da firma, vou te dizer é ruim porque esquenta muito. Imagina debaixo desse sol, como que eu vou ficar com aquilo aplicando os venenos, daí eu uso roupa normal assim (P. 07). Eu uso pouca coisa, tem os da firma mas eu não uso porque morre afogado, abafado, passa mal assim. Aí só boto só uma manga por cima mesmo (P. 08). Quando eu passo veneno eu uso manga comprida e calça pra não respingar né na pele e se tiver muito sol uso um chapéu também que ajuda a proteger (P. 10).*

*Eu uso pra mexer no veneno calça e luva assim quando vai mexer e aplicar sabe. Quando tem muito sol eu coloco um chapéu assim sabe que ajuda também (P. 11).*

*Ah os EPI! Aqueles que põem no rosto, as luvas, têm que ter macacão também, coisa assim. A roupa própria de pra passar veneno. Poucos usam isso aqui, o pessoal não vai muito atrás. Tem a firma e a cooperativa que explica pra eles [referindo-se aos homens] como usar. Ele né [referindo se ao esposo], seria mais ele deveria usar quando passa veneno, teria essas proteções mais, se proteger. A maioria daqui não usa, sabe? Mas muito pouco pra dizer a verdade. Bom, meu marido não usa, uma vez ele usava quando era mais novo, agora ultimamente não usa mais, diz que é ruim, que esquenta (P. 12).*

*“Na observação sobre o uso dos EPI voltados para a proteção dos membros superiores, se destacam as luvas. Este foi o principal EPI disponível para uso em quase todas as residências (Diário de campo, 2020).”*

*Eu uso manga comprida, essas blusas, assim, sabe? Mais fresquinhas e também luva (P. 03).*

*Eu tenho um chapéu que eu uso quase sempre e blusa de manga comprida. Blusa dessas assim normais e luva. Porque aquelas tem que usar [referindo-se aos EPI] são muito*

*quentes, daí não dá para trabalhar com elas, com esse calor todo (P. 20).*

*Pra mexer nos venenos eu boto uma blusa comprida e calça, às vezes luva mais não dá que afoga afoga a gente (P. 14).*

*A gente tem o EPI pra usar quando vai passar veneno, mas quase nunca a gente usa. Como que vai usar debaixo desse sol? A gente passa mal. Aí geralmente eu uso uma blusa de manga e um chapéu (P. 15).*

A literatura destaca a necessidade e a importância de proteção da cabeça, olhos e face, dos membros superiores e membros inferiores. Contudo, na zona rural os principais EPI utilizados são as luvas, a máscara, botas e chapéu (BRASIL, 2005; BAGHERI et al., 2018; DAMALAS; ABDOLLAHZADEH, 2016; DAMALAS; KOUTROUBAS, 2016). Já, em relação à proteção dos membros inferiores, se observou que os participantes possuíam o avental impermeável, que se encontra junto às ferramentas de trabalho e ainda as botas de borracha. “*Geralmente, quando o trabalhador rural precisava se deslocar dentro da plantação por um curto período de tempo essas botas eram utilizadas (Diário de Campo, 2020)*”. Porém, estes equipamentos não foram mencionados nos depoimentos.

De acordo com os participantes, existe a necessidade da utilização dos EPI, porém há desconforto térmico ocasionado pelo uso dos mesmos. Portanto, eles percebem o risco de exposição ocupacional, mas essa percepção não é suficiente para que ocorra a adesão aos EPI.

A literatura destaca que esta é uma situação corriqueira no ambiente rural, em que os trabalhadores rurais percebem os riscos, mas não os consideram no seu cotidiano de trabalho (CORCINO et al., 2019; BAGAGIOLO et al., 2019; SAPBAMRER; THAMMACHAI, 2020). A TC explica este fato por meio do imediatismo, que faz parte do ambiente social dos individualistas. Os individualistas procuram se envolver com questões mais pontuais e imediatas (THOMPSON; ELLIS; WILDAVSKY, 2018; DOUGLAS; WILDAVSKY, 2012; BAINES et al., 2021; PAN; HE; KONG, 2020).

Portanto, a percepção cultural de risco do individualista se volta para os riscos que ameaçam o sistema como um todo, neste trabalho, materializado pelo risco econômico, ou seja, o medo que os participantes apresentam de não conseguirem produzir em nível comercial, pela perda de produtividade causada pelo desconforto térmico, e não com riscos que remetem a um futuro distante, como a exposição dérmica e respiratória causada pela adesão inadequada aos EPI.

Os individualistas repulsam qualquer tentativa de restrição de liberdade de escolha, mas são receptivos a negociações. Essa característica surge como uma oportunidade para a atuação dos serviços de saúde, especialmente para as ESF, que atuam com vistas à prevenção de agravos à saúde. Nesse sentido, a atuação da ESF deve estar alinhada

com o modo de vida individualista. A partir dessa compreensão, os profissionais de saúde podem desenvolver estratégias de comunicação para redução de riscos, voltadas a estes trabalhadores.

As possibilidades para atuação dos profissionais de saúde na ESF se concentram principalmente na busca e no desenvolvimento de ações de promoção a saúde no ambiente laboral, no caso, na própria residência destes trabalhadores. A ESF tem como característica essa vinculação com os usuários, fato este que pode facilitar a comunicação de risco com os trabalhadores rurais. Além disto, podem ser organizadas ações que busquem respeitar o modo de vida individualista, possibilitando que o sujeito seja protagonista de seu próprio cuidado.

Nesse contexto, os profissionais da ESF podem apresentar e negociar ações cotidianas, que possam ser adotadas sem restrição de liberdade de escolha para estes indivíduos. Tais ações podem incorporar alguns cuidados nas etapas do manejo dos agrotóxicos, com vistas a reduzir os riscos à saúde. Esses cuidados podem incluir temas como o consumo de água e alimentos no local e no momento do manejo destes produtos, adesão ao uso de EPI, exposição paraocupacional. Além disto, os profissionais de saúde podem auxiliar os trabalhadores rurais na organização dos materiais de trabalho, objetivando evitar e reduzir a contaminação de outros materiais pelo armazenamento e manejo inadequado dos agrotóxicos, oportunizando assim alternativas individuais para cada situação, bem como considerando e reconhecendo as vulnerabilidades e as necessidades de cada família. Ainda, o cuidado pode incluir o reconhecimento e o encaminhamento dos trabalhadores na rede de atenção à saúde, nos demais serviços de atenção à saúde, como serviços de urgência e emergência e o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest). Outras ações podem incluir a organização e a mediação de rodas de conversa, para troca de experiências entre os próprios trabalhadores, e ainda convidados externos, como forma de inclusão de outros setores da sociedade nas discussões relativas à saúde do trabalhador rural.

A enfermagem dentro do contexto da ESF pode atuar com o intuito de acolher este trabalhador dentro do serviço de saúde, junto com os demais membros da equipe de ESF. As ações de enfermagem devem ser direcionadas para o reconhecimento das vulnerabilidades dos trabalhadores rurais e suas famílias. Ainda, na ESF a enfermagem pode contribuir para a construção e o levantamento de dados relacionados aos riscos ocupacionais da população local, atuando na busca e na notificação dos casos de intoxicações. Além disto, os resultados desta tese podem subsidiar as práticas em enfermagem, tendo por objetivo a atuação profissional de maneira ativa para o reconhecimento das vulnerabilidades dos trabalhadores rurais e resultando em um cuidado ampliado e direcionado para as necessidades da população rural, especialmente aquela exposta aos agrotóxicos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, são apresentadas as considerações finais a partir da análise dos dados e dos resultados apresentados no capítulo anterior. Nesta tese, partiu-se do pressuposto teórico de que a TC possibilita explicar a percepção de risco do grupo social estudado com base em um modo de vida dominante, de acordo com a tipologia *Grid Group*. Com base neste pressuposto teórico, o objetivo geral foi compreender como a percepção cultural de risco explica a adesão ao uso de EPI, por trabalhadores rurais expostos ao uso de agrotóxicos.

Para se chegar ao objetivo da tese, inicialmente foi realizada a revisão de literatura e o estudo da TC. Tanto a revisão quanto o estudo da TC foram continuados e aprofundados concomitantemente às demais etapas da pesquisa, as quais consistiram na coleta e análise dos dados.

Com relação ao perfil sociolaboral dos participantes, os resultados apontam que são homens alfabetizados, com idade média de 62,5 anos, com longa jornada de trabalho e produtores de mais de um tipo de cultivo em suas propriedades rurais. Trata-se de pequenos produtores.

Os demais dados que emergiram do processo analítico, com base na tipologia *Grid Group*, resultaram em quatro categorias temáticas. A primeira categoria apresentou o trabalho na agricultura como herança cultural. Nela, os participantes relataram como foi o início e o aprendizado no desenvolvimento das atividades agrícolas. O trabalho agrícola foi herdado juntamente com a propriedade rural e reflete um contexto social marcado pelo desenvolvimento das atividades agrícolas, onde os trabalhadores rurais assumiram diferentes posições ao longo da vida.

Na segunda categoria temática, foi reconhecido o modo de vida dominante do grupo social estudado, conforme a tipologia *Grid Group* e pressupostos da TC. Nesta categoria, foi realizado o alinhamento social dos participantes do estudo considerando as características sociais e individuais que emergiram dos dados e os pressupostos da TC. Então, foi reconhecido que o modo de vida dominante no contexto social estudado é o individualista, representando assim um afastamento do *Grid* e do *Group*.

Na terceira categoria, a percepção cultural de risco dos trabalhadores rurais no ambiente de trabalho trouxe o reconhecimento e a aceitação de diferentes riscos aos quais eles estão expostos. O ambiente de trabalho foi considerado hostil, perigoso e instável, no entanto, na perspectiva do modo de vida individualista, o risco é considerado uma oportunidade e que vale a pena ser corrido. Assim, eles reconhecem os riscos de curto prazo, como os riscos físicos de acidentes em atividades laborais. Por outro lado, os impactos ambientais e de saúde de longo prazo são rebaixados, ou seja, eles optam por correr os riscos de utilização de agrotóxicos, de contaminação ambiental e de saúde a correr o risco

da perda (econômica) de produção agrícola.

Por fim, a quarta categoria permitiu compreender como se apresenta a adesão ao uso de EPI no manejo e aplicação de agrotóxicos pelos trabalhadores rurais. Os participantes do estudo percebem e reconhecem a necessidade de uso de EPI, bem como têm a disponibilidade dos mesmos (o EPI mais observado nas propriedades foi luvas). Contudo, este reconhecimento não é suficiente para que haja a adesão, pois os participantes não relataram o uso de EPI nas suas atividades relacionadas aos agrotóxicos. Assim, eles optam pelo conforto térmico ao não usar EPI (suprindo uma necessidade imediata, de curto prazo) do que correr o risco de menor produtividade do trabalho pelo desconforto térmico (relatado como consequência do uso de EPI).

Portanto, ao considerar a percepção cultural de risco, se pode explicar e compreender, através da TC por meio do modo de vida individualista, como se apresenta a adesão ao uso de EPI dos trabalhadores rurais expostos ao uso de agrotóxicos. Nesta perspectiva, os trabalhadores rurais buscam por soluções em curto prazo, a fim de sanar necessidades imediatas e, esta condição reflete um rebaixamento do risco à saúde ocasionado pela exposição aos agrotóxicos e uma elevação relacionada ao risco econômico, pois o desconforto térmico do uso de EPI pode interferir no desenvolvimento e na produtividade das atividades dos trabalhadores rurais.

Na presente tese se buscou contribuir com a consolidação teórico-metodológica da pesquisa qualitativa e dos fundamentos da TC para a área de conhecimento da Enfermagem. Essa tese apresentou como principal inovação a utilização do arcabouço teórico da TC na enfermagem, especialmente, na área de saúde do trabalhador. As implicações da utilização deste referencial teórico abrem caminho para a Enfermagem ampliar as pesquisas sobre a percepção de risco, vulnerabilidades dos trabalhadores e suas famílias, a subjetividade e a adesão ao uso de EPI. Além disto, os resultados apresentados podem subsidiar ações de educação permanente nos serviços de saúde, discussões e seminários envolvendo outros atores sociais que fazem parte de movimentos sociais do campo como por exemplo: movimento dos pequenos agricultores (MPA), movimento dos trabalhadores sem terra (MST), sindicatos dos trabalhadores rurais, coordenadoria da Saúde, centro de referência em Saúde do trabalhador (CEREST) possibilitando a articulação e o diálogo entre diferentes intuições sobre o risco e a saúde do trabalhador rural.

## 6.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

A TC descreve a organização da sociedade por meio das dimensões da sociabilidade (*Grid Group*). O método qualitativo alinhado com os pressupostos da teoria permitiu a análise apresentada nesta Tese. Destaca-se, portanto, que a articulação da TC e do método qualitativo abre novas possibilidades para a pesquisa em saúde, especialmente

em Enfermagem. Sabe-se que o uso do método qualitativo impossibilita generalizações e que a TC se apresenta como uma teoria generalista. Frente a essa realidade, a articulação teórico-metodológica possibilita as futuras investigações sobre percepção de risco, proporcionando assim uma aproximação com a realidade aqui estudada e apresentada.

As futuras investigações podem evidenciar outros riscos percebidos e vivenciados pelos trabalhadores rurais. As aproximações teóricas com estudos futuros também podem incluir outros contextos sociais como assentamentos rurais, comunidades agroecológicas e quilombolas, permitindo assim, o estudo da percepção cultural de risco com trabalhadores rurais que habitam outros contextos sociais e culturais. Além disso, tem-se a possibilidade de realizar estudos futuros com trabalhadores rurais que deixaram de utilizar agrotóxicos nas suas lavouras e optaram pelo desenvolvimento da agroecologia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, P. H. B. de; ALONZO, H. G. A. Trabalho rural e riscos à saúde: uma revisão sobre o "uso seguro" de agrotóxicos no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, FapUNIFESP (SciELO), v. 19, n. 10, p. 4197–4208, oct 2014.

\_\_\_\_\_. O agricultor familiar e o uso (in)seguro de agrotóxicos no município de Lavras/MG. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, FapUNIFESP (SciELO), v. 41, n. 0, 2016.

AIRES, C. H. L.; SALAMONI, G. Agricultura familiar e as relações sociais de trabalho: um estudo sobre a pluriatividade na Vila Freire – Cerrito – RS. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Universidad Federal de Santa Maria, v. 17, n. 1, nov 2012.

ALBORNOZ, S. **O que é trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 1994. ISBN 9788511011715.

AMARAL, E.; RABELO, F. Formas culturais e percepção social dos frequentadores de feiras de arte e alimentação de Goiânia. revista fragmentos de cultura-revista interdisciplinar de ciências humanas. **Revista Fragmentos de Cultura-Revista Interdisciplinar de Ciências Humanas**, n. 2, p. 153–174, 2012.

ANTONUCCI, A. et al. Perception of occupational risk by rural workers in an area of central Italy. **Journal of biological regulators and homeostatic agents**, v. 26, p. 439–445, 2012. ISSN 0393-974X.

ANVISA. **Monografia acefato**. [S.l.], 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/agrotoxicos/monografias/monografias-autorizadas/a/acefato>>. Acesso em: 03 fev. 2021.

\_\_\_\_\_. **Monografia D27 2,4-D**. [S.l.], 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/agrotoxicos/monografias/monografias-autorizadas/d/4285json-file-1>>. Acesso em: 03 fev. 2021.

\_\_\_\_\_. **Monografia Glifosato**. [S.l.], 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/agrotoxicos/monografias/monografias-autorizadas/g-h-i/4378json-file-1>>. Acesso em: 14 out. 2021.

ARRUDA, A. Teoria das representações sociais e teorias de gênero. **Cadernos de Pesquisa**, FapUNIFESP (SciELO), n. 117, p. 127–147, nov 2002.

ATKINSON, R.; FLINT, J. Accessing hidden and hard-to-reach populations: snowball research strategies. **Social Research Update**, Guildford, 2001.

BAGAGIOLO et al. Conveying safety messages on agricultural machinery: The comprehension of safety pictorials in a group of migrant farmworkers in Italy. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, MDPI AG, v. 16, n. 21, p. 4180, oct 2019.

BAGHERI, A. et al. Pesticide handling practices, health risks, and determinants of safety behavior among Iranian apple farmers. **Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal**, Informa UK Limited, v. 24, n. 8, p. 2209–2223, mar 2018.

BAINES, S. et al. 'good stories get lost in bureaucracy!' cultural biases and information for co-production. **Public Money & Management**, Informa UK Limited, p. 1–11, apr 2021.

BARRAZA, D. et al. Pesticide risk perceptions among bystanders of aerial spraying on bananas in Costa Rica. **Environmental Research**, Elsevier BV, v. 189, p. 109877, oct 2020.

BEARD, J. D. et al. Suicide and pesticide use among pesticide applicators and their spouses in the agricultural health study. **Environmental health perspectives**, Environmental Health Perspectives, v. 119, n. 11, p. 1610–1615, nov 2011.

BERNSTEIN, P. **Desafio dos deuses: a fascinante história do risco**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.

BHANDARI, G. et al. Factors affecting pesticide safety behaviour: The perceptions of nepalese farmers and retailers. **Science of The Total Environment**, Elsevier BV, v. 631-632, p. 1560–1571, aug 2018.

BLANCO-MUÑOZ, J.; LACASAÑA, M. Practices in pesticide handling and the use of personal protective equipment in mexican agricultural workers. **Agromedicine**, Informa UK Limited, v. 16, n. 2, p. 117–126, mar 2011.

BOEHS, A. E. et al. A interface necessária entre enfermagem, educação em saúde e o conceito de cultura. **Texto & Contexto - Enfermagem**, FapUNIFESP (SciELO), v. 16, n. 2, p. 307–314, jun 2007.

BONILHA, A. L. de L.; OLIVEIRA, D. L. L. C. de. A entrevista como coleta de dados. In: LACERDA, M. R.; COSTENARO, R. G. S. (Ed.). **Metodologias de pesquisa para enfermagem e saúde da teoria à prática**. Porto Alegre: Moriá, 2015.

BRASIL. **Lei Nº 8.629 de 25 De Fevereiro De 1993**: Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos À reforma agrária, previstos no capítulo iii, título vii, da constituição federal. [S.I.], 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8629.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8629.htm)>. Acesso em: 03 fev. 2021.

\_\_\_\_\_. **Norma Regulamentadora n.31**: Dispõe sobre a segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura. [S.I.], 2005. Disponível em: <[https://enit.trabalho.gov.br/porta/images/Arquivos\\_SST/SST\\_NR/NR-31.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/porta/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-31.pdf)>. Acesso em: 18 abr. 2019.

\_\_\_\_\_. **Lei Nº11.326, de 24 de julho de 2006**: Estabelece as diretrizes para a formulação da política nacional da agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais. [S.I.], 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm)>. Acesso em: 03 mar. 2021.

\_\_\_\_\_. **Resolução 466/2012**: Normas para pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, DF, 2012.

\_\_\_\_\_. **Norma Regulamentadora 9**: Avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/portaria-septr-me-1295-2021.htm>>. Acesso em: 14 out. 2021.

BRITAIN, G. **Farmwise : your essential guide to health and safety in agriculture**. Norwich: Health and Safety Executive, 2013. ISBN 9780717665792.

BRITO, P. F. de; GOMIDE, M.; CÂMARA, V. de M. Agrotóxicos e saúde: realidade e desafios para mudança de práticas na agricultura. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, FapUNIFESP (SciELO), v. 19, n. 1, p. 207–225, 2009.

BROWN, P. Studying COVID-19 in light of critical approaches to risk and uncertainty: re-search pathways, conceptual tools, and some magic from mary douglas. **Health, Risk & Society**, Informa UK Limited, v. 22, n. 1, p. 1–14, jan 2020.

BUENO, M. R.; CUNHA, J. P. A. da. Environmental risk for aquatic and terrestrial organisms associated with drift from pesticides used in soybean crops. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, FapUNIFESP (SciELO), v. 92, n. suppl 1, 2020.

BUSCH, M. P.; BLOCH, E. M.; KLEINMAN, S. Prevention of transfusion-transmitted infections. **Frontiers in medicine**, American Society of Hematology, v. 133, n. 17, p. 1854–1864, apr 2019.

CAMPONOGARA, S. et al. Implicações do uso de agrotóxicos: percepções de familiares de crianças portadoras de neoplasia implications of pesticide use: perceptions of families of children with cancer. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental (Online)**, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO, v. 9, n. 3, p. 786–794, jul 2017.

CAO, L. et al. Assessment of potential dermal and inhalation exposure of workers to the insecticide imidacloprid using whole-body dosimetry in china. **Journal of environmental sciences (China)**, v. 27, p. 139–146, jan. 2015. ISSN 1001-0742.

CARNEIRO, F. **Dossiê ABRASCO : um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio Expressão Popular, 2015. ISBN 9788577432561.

CAROCHINHO, J. O conceito de percepção do risco: contributo da psicologia social. **Revista Lusófona de Ciência Política, Segurança e Relações Internacionais**, n. 11, p. 77–87, 2011.

CASTIEL, L. D.; GUILAM, M. C. R.; FERREIRA, M. S. **Correndo o risco: uma introducao aos riscos em saude**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. ISBN 9788585471170.

CAXAJ, C. S.; COHEN, A. “i will not leave my body here”: Migrant farmworkers’ health and safety amidst a climate of coercion. **International journal of environmental research and public health**, MDPI AG, v. 16, n. 15, p. 2643, jul 2019.

CERRONI, A.; SIMONELLA, Z. Scientific community through grid-group analysis. **Social Science Information**, SAGE Publications, v. 53, n. 1, p. 119–138, mar 2014.

CERVO, A. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. ISBN 9788576050476.

CHAI, S.-K. Culture matters. In: ELLIS, R. J.; THOMPSON, M. (Ed.). **Culture matters : essays in honor of Aaron Wildavsky**. Boulder, Colo: Routledge, 1997. cap. Rational Choice and Culture: Clashing Perspectives or Complementary Modes of Analysis?, p. 12. ISBN 9780813331188.

CHAUÍ, M. **Convite a filosofia**. Sao Paulo: Atica, 2012. ISBN 8508047355.

CHIANG, Y.-C.; CHANG, H.-P. Cultural dimensions of risk perceptions: A case study on cross-strait driftage pollution in a coastal area of taiwan. **Journal of environmental management**, v. 206, p. 123–133, jan. 2018. ISSN 1095-8630.

CHUANG, F.; MANLEY, E.; PETERSEN, A. The role of worldviews in the governance of sustainable mobility. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 117, n. 8, p. 4034–4042, feb 2020.

CIAMPA, A. da C. **A estoria do Severino e a historia da Severina**. Sao Paulo, SP: Editora Brasiliense, 1990. ISBN 8511150285.

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

COSTA, R.; LOCKS, M. O. H.; GIRONDI, J. B. R. Pesquisa exploratória descritiva. In: LACERDA, M. R.; COSTENARO, R. G. S. (Ed.). **Metodologias de pesquisa para enfermagem e saúde da teoria à prática**. Porto Alegre: Moriá, 2015.

DAKE, K. Orienting dispositions in the perception of risk. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, SAGE Publications, v. 22, n. 1, p. 61–82, mar 1991.

DAMALAS, C.; KOUTROUBAS, S. Farmers' exposure to pesticides: Toxicity types and ways of prevention. **Toxics**, MDPI AG, v. 4, n. 1, p. 1, jan 2016.

\_\_\_\_\_. Farmers' training on pesticide use is associated with elevated safety behavior. **Toxics**, MDPI AG, v. 5, n. 3, p. 19, aug 2017.

DAMALAS, C. A.; ABDOLLAHZADEH, G. Farmers' use of personal protective equipment during handling of plant protection products: Determinants of implementation. **Science of the Total Environment**, Elsevier BV, v. 571, p. 730–736, nov 2016.

DAMALAS, C. A.; ELEFTHEROHORINOS, I. G. Pesticide exposure, safety issues, and risk assessment indicators. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, MDPI AG, v. 8, n. 5, p. 1402–1419, may 2011.

DASSANAYAKE, T. L. et al. Subacute and chronic neuropsychological sequelae of acute organophosphate pesticide self-poisoning: a prospective cohort study from sri lanka. **Clinical toxicology (Philadelphia, Pa.)**, v. 59, p. 118–130, fev. 2021. ISSN 1556-9519.

DAVY, B. Social distancing and cultural bias. **Journal of the American Planning Association**, Informa UK Limited, v. 87, n. 2, p. 159–166, oct 2020.

DEZIEL, N. C. et al. A review of nonoccupational pathways for pesticide exposure in women living in agricultural areas. **Environmental Health Perspectives**, Environmental Health Perspectives, v. 123, n. 6, p. 515–524, jun 2015.

DIAS, G. L. et al. Social representations on health and environment for the family health strategy teams. **Saúde e sociedade**, FapUNIFESP (SciELO), v. 27, n. 1, p. 163–174, jan 2018.

\_\_\_\_\_. Factors interfering in the accession or not of individual protection equipment by rural workers. **Research Society and Development**, Research, Society and Development, v. 9, n. 5, p. e25952923, mar 2020.

DONADELLI, F. Integração de políticas ambientais no brasil: uma análise de políticas de mudanças climáticas e biodiversidade. **Revista de Administração Pública**, FapUNIFESP (SciELO), v. 51, n. 5, p. 734–766, oct 2017.

DOSS, C. R. Women and agricultural productivity: Reframing the issues. **Development Policy Review**, Wiley, v. 36, n. 1, p. 35–50, jun 2017.

DOUGLAS, M. **Cultural Bias**. [S.l.]: Royal Anthropological Institute, 1978.

\_\_\_\_\_. **Risk and blame : essays in cultural theory**. London New York: Routledge, 1992. ISBN 0415119995.

DOUGLAS, M.; WILDAVSKY, A. **Risco e cultura: um ensaio sobre a seleção de riscos tecnológicos e ambientais**. [S.l.]: Elsevier, 2012.

DOUPHRATE, D. I. et al. Work-related injuries and fatalities on dairy farm operations—a global perspective. **Journal of Agromedicine**, Informa UK Limited, v. 18, n. 3, p. 256–264, jul 2013.

DUARTE, C. G.; SANTOS, S. V. dos. Foreword - education in rural areas. **Educação & Realidade**, FapUNIFESP (SciELO), v. 40, n. 3, p. 659–666, sep 2015.

FENSKE, R. A. et al. Breaking the take home pesticide exposure pathway for agricultural families: Workplace predictors of residential contamination. **American Journal of Industrial Medicine**, Wiley, v. 56, n. 9, p. 1063–1071, jul 2013.

FIDRYA, E. S. Cultural types and the perception of current environmental risks by local communities of the baltic sea region. **Baltic Region**, Immanuel Kant Baltic Federal University, v. 13, n. 1, p. 89–107, 2021.

FONSECA, A. **O território e o processo saúde-doença**. Rio de Janeiro, Brazil: Ministerio da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Politecnica de Saude Joaquim Venancio, 2007. ISBN 9788598768212.

FROMM, E. **Conceito marxista do homem**. [S.l.]: Rio de Janeiro, 1967.

FURTADO, M. B.; PEDROZA, R. L. S.; ALVES, C. B. Quilombola culture, identity and subjectivity: a cultural psychology perspective. **Psicologia & Sociedade**, FapUNIFESP (SciELO), v. 26, n. 1, p. 106–115, apr 2014.

GAMBA, M. A.; SANTOS, E. R. dos. Risco: repensando conceitos e paradigmas. **Acta Paulista de Enfermagem**, FapUNIFESP (SciELO), v. 19, n. 4, p. V–V, dec 2006.

GAO, B. et al. Measurement of operator exposure to chlorpyrifos. **Pest Management Science**, Wiley, v. 70, n. 4, p. 636–641, jul 2013.

GARCÍA, J. et al. Association of reproductive disorders and male congenital anomalies with environmental exposure to endocrine active pesticides. **Reproductive Toxicology**, Elsevier BV, v. 71, p. 95–100, aug 2017.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. ISBN 9788521613336.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. [S.l.]: São Paulo, 2010.

GIULIO, G. M. D. et al. Risk perception: a field of interest for the interface between environment, health, and sustainability. **Saúde e Sociedade**, FapUNIFESP (SciELO), v. 24, n. 4, p. 1217–1231, dec 2015.

GOOGLE, M. **Mapa do Município de Nova Palma, Rio Grande do Sul**. 2021. Disponível em: <<https://www.google.com/maps/place/Prefeitura+Municipal+de+Nova+Palma/@-29.4707026,-53.5361586,12z/data=!4m5!3m4!1s0x950256adfff89891:0xf0565a2124aa81c3!8m2!3d-29.4707041!4d-53.4661793>>. Acesso em: 25 out. 2021.

HASHEMI, S. M. et al. Pesticide use and risk perceptions among farmers in southwest iran. **Human and Ecological Risk Assessment**, Informa UK Limited, v. 18, n. 2, p. 456–470, mar 2012.

HOVELSRUD, G. K.; KARLSSON, M.; OLSEN, J. Prepared and flexible: Local adaptation strategies for avalanche risk. **Cogent Social Sciences**, Informa UK Limited, v. 4, n. 1, p. 1460899, jan 2018.

HU, R. et al. Long- and short-term health effects of pesticide exposure: A cohort study from china. **PLoS ONE**, Public Library of Science (PLoS), v. 10, n. 6, p. e0128766, jun 2015.

IARC. **Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans**. [S.l.], 2021.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Censo Demográfico 2010**. [S.l.], 2010.

INCRA. **Instituto nacional de colonização e reforma agrária. Classificação dos imóveis rurais**. [S.l.], 2018.

IRWIN, A.; POOTS, J. The human factor in agriculture: An interview study to identify farmers' non-technical skills. **Safety Science**, Elsevier BV, v. 74, p. 114–121, apr 2015.

JACKSON, S.; WONG, M. S. A cultural theory analysis of e-government: Insights from a local government council in malaysia. **Information Systems Frontiers**, Springer Science and Business Media LLC, v. 19, n. 6, p. 1391–1405, may 2016.

JALLOW, M. F. et al. Pesticide risk behaviors and factors influencing pesticide use among farmers in kuwait. **Science of The Total Environment**, Elsevier BV, v. 574, p. 490–498, jan 2017.

JAYNE, M. Too many voices, “too problematic to be plausible”: Representing multiple responses to local economic development strategies? **Environment and Planning A**, SAGE Publications, v. 35, n. 6, p. 959–981, jun 2003.

JENKINS-SMITH, H. et al. Belief system continuity and change in policy advocacy coalitions: Using cultural theory to specify belief systems, coalitions, and sources of change. **Policy Studies Journal**, Wiley, v. 42, n. 4, p. 484–508, nov 2014.

JOHNSON, B. B.; SWEDLOW, B. Comparing cultural theory and cultural cognition theory survey measures to each other and as explanations for judged risk. **Journal of Risk Research**, Informa UK Limited, v. 23, n. 10, p. 1278–1300, aug 2019.

\_\_\_\_\_. Cultural theory's contributions to risk analysis: A thematic review with directions and resources for further research. **Risk Analysis**, Wiley, v. 41, n. 3, p. 429–455, apr 2019.

JOHNSON, D. R. Spray drift task force (sdtf) development of data and models for determining off-target drift of agricultural pesticides. In: **Data Generation for Regulatory Agencies: A Collaborative Approach**. [S.l.]: ACS Publications, 2021. p. 17–26.

KACHURI, L. et al. Cancer risks in a population-based study of 70,570 agricultural workers: results from the canadian census health and environment cohort (canchech). **BMC cancer**, v. 17, p. 343, maio 2017. ISSN 1471-2407.

KAHAN, D. Cultural cognition as a conception of the cultural theory of risk. In: ROESER, S. (Ed.). **HANDBOOK OF RISK THEORY**. [S.l.]: yale Law School, 2008.

KAMARULZAMAN, N. A. et al. Public benefit and risk perceptions of nanotechnology development: Psychological and sociological aspects. **Technology in Society**, Elsevier BV, v. 62, p. 101329, aug 2020.

KERMISCH, C. Risk and responsibility: A complex and evolving relationship. **Science and Engineering Ethics**, Springer Science and Business Media LLC, v. 18, n. 1, p. 91–102, nov 2010.

KRAAK, J. M.; ALTMAN, Y.; LAGUECIR, A. Psychological contract meets cultural theory: A study of self-initiated expatriates. **International Studies of Management & Organization**, Informa UK Limited, v. 48, n. 4, p. 386–402, oct 2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. [S.l.]: São Paulo, 2010.

LANGDON, E. J.; WIJK, F. B. Anthropology, health and illness: an introduction to the concept of culture applied to the health sciences. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, FapUNIFESP (SciELO), v. 18, n. 3, p. 459–466, jun 2010.

LARAIA, R. de B. **Cultura : um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005. ISBN 8571104387.

Lawrence-Nametka, Samantha. **North End Narratives: Grid-Group Analysis for Environmental Justice in Hamilton, Ontario**. 2016. Dissertação (Mestrado) — University of Waterloo, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10012/10182>>.

LEBOV, J. F. et al. Pesticide use and risk of end-stage renal disease among licensed pesticide applicators in the agricultural health study. **Occupational and Environmental Medicine**, BMJ, v. 73, n. 1, p. 3–12, jul 2015.

LEMOS, M. I. **Desigualdade de gênero no meio rural: avanços, desafios e participação política das agricultoras, 2018. Monografia. Universidade Federal Fluminense. 2018.**

LEONG, W.-H. et al. Application, monitoring and adverse effects in pesticide use: The importance of reinforcement of good agricultural practices (GAPs). **Journal of Environmental Management**, Elsevier BV, v. 260, p. 109987, apr 2020.

LIMA, T.; PEREIRA, I.; BARBANTI, O. O AGROGOLPE e a POLÍTICA EXTERNA: desmantelo da diplomacia do combate à fome e fortalecimento do agronegócio. **Revista OKARA: Geografia em debate**, Portal de Periodicos UFPB, v. 12, n. 2, p. 396, aug 2018.

LOYENS, K.; MAESSCHALCK, J. Police-public interactions: a grid-group cultural theory perspective. **Policing**, MCB University Press Ltd., v. 37, n. 1, p. 144–158, 2014. ISSN 1363-951X. Disponível em: <<https://lirias.kuleuven.be/retrieve/283672>DLoyens(2014)\_Police-publicinteractions,agrid-grouptheoryperspectivepostprint.pdf[freelyavailable]>.

MAIA, A. G.; BUAINAIN, A. M. The new map of brazil's rural population. **Revista Franco Brasileira de Geografia**, OpenEdition, n. 25, nov 2015.

MAMADOUH, V. Grid-group cultural theory: an introduction. **GeoJournal**, Springer Science and Business Media LLC, v. 47, n. 3, p. 395–409, 1999.

MAMANE, A. et al. Occupational exposure to pesticides and respiratory health. **European Respiratory Review**, Eur Respiratory Soc, v. 24, n. 136, p. 306–319, 2015.

MARAJ, S.; GANPAT, W. Prevalence of acute pesticide poisoning in trinidad. **Tropical Agriculture**, v. 95, n. 1, 2018.

MARX, K. **O capital, Livro I**. Buobooks, 2021. ISBN 8575595482. Disponível em: <[https://www.ebook.de/de/product/41494254/karl\\_marx\\_o\\_capital\\_livro\\_i.html](https://www.ebook.de/de/product/41494254/karl_marx_o_capital_livro_i.html)>.

MCCLURE, H. H. et al. Stress, place, and allostatic load among mexican immigrant farmworkers in oregon. **Journal of Immigrant and Minority Health**, Springer Science and Business Media LLC, v. 17, n. 5, p. 1518–1525, feb 2015.

MCEVOY, J. et al. Cultural theory of risk as a heuristic for understanding perceptions of oil and gas development in eastern montana, USA. **The Extractive Industries and Society**, Elsevier BV, v. 4, n. 4, p. 852–859, nov 2017.

MEADER, N.; UZZELL, D.; GATERSLEBEN, B. Cultural theory and quality of life. **Revue Européenne de Psychologie Appliquée**, Elsevier BV, v. 56, n. 1, p. 61–69, mar 2006.

MENDES, J. **Sociologia do risco : uma breve introducao e algumas licoes**. Place of publication not identified: Coimbra University Press, 2015. ISBN 9789892610658.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento : pesquisa qualitativa em Saúde**. São Paulo: Editora Hucitec, 2014. ISBN 8527101815.

MIORIN, J. D. et al. Perceptions of farmers about the impact of pesticides to the health and the environment. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, RECOM (Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro), v. 6, n. 3, dec 2016.

MOREIRA, A. G.; SILVEIRA, H. M. M. L. Teorias da subjetividade: convergências e contradições. **Revista Contra Ponto**, v. 1, n. 1, p. 58–69., 2011.

MOREIRA, R. J. Críticas ambientalistas à revolução verde. **Estudos Sociedade e Agricultura**, n. 15, p. 39–55, 2000., 2000.

MORSS, R. E. et al. The influence of cultural worldviews on people's responses to hurricane risks and threat information. **Journal of Risk Research**, Informa UK Limited, v. 23, n. 12, p. 1620–1649, may 2020.

MÜLLER, C. P.; ARAUJO, V. E.; BONILHA, A. L. de L. Possibilidade de inserção do cuidado cultural congruente nas práticas de humanização na atenção à saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Universidade Federal de Goiás, v. 9, n. 3, sep 2009.

NAVARRO, M. B. M. d. A.; CARDOSO, T. A. d. O. Percepção de risco e cognição: reflexão sobre a sociedade de risco. **Ciências & Cognição**, v. 6, fev. 2011. Disponível em: <<https://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/544>>. Acesso em: 2 set. 2020.

OKOFFO, E. D.; MENSAH, M.; FOSU-MENSAH, B. Y. Pesticides exposure and the use of personal protective equipment by cocoa farmers in ghana. **Environmental Systems Research**, Springer Science and Business Media LLC, v. 5, n. 1, apr 2016.

OLIVEIRA, L. K. de et al. Socio-sanitary-environmental process of pesticides in the basin of the rivers juruena, tapajós and amazonas in mato grosso, brazil. **Saude e Sociedade**, FapUNIFESP (SciELO), v. 27, n. 2, p. 573–587, jun 2018.

OLIVEIRA, M. F.; MENDES, L.; VASCONCELOS, A. C. van H. Challenges to the permanence of young people in rural environment: a case study in piracicaba-sp and uberlândia-mg. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, FapUNIFESP (SciELO), v. 59, n. 2, 2021.

OLTEDAL, S. e. a. **Explaining risk perception: An evaluation of cultural theory**. [S.l.]: Rotunde, 2004.

PAN, D.; HE, M.; KONG, F. Risk attitude, risk perception, and farmers' pesticide application behavior in china: A moderation and mediation model. **Journal of Cleaner Production**, Elsevier BV, v. 276, p. 124241, dec 2020.

PERES, F. Onde mora o perigo? percepção de risco, ambiente e saúde. In: MINAYO, M. C. S. (Ed.). **Saúde e ambiente sustentável : estreitando no**. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz, 2002. ISBN 857541013X.

PMNP. **Plano Municipal de Saúde de Nova Palma**: Edição 2013-2016. [S.l.], 2013.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. [S.l.]: FEEVALE, 2013.

REIS, S. L. de A.; BELLINI, M. Representações sociais: teoria, procedimentos metodológicos e educação ambiental. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 33, 2011. ISSN 1807-8656.

RENN, O. **Risk governance : coping with uncertainty in a complex world**. London Sterling, VA: Earthscan, 2008. ISBN 9781844072927.

REY, F. G. **Sujeito e subjetividade: uma aproximação histórico cultural**. [S.l.]: Tradução: Raquel Souza Lobo Guzzo, 2003.

\_\_\_\_\_. **O social na psicologia e a psicologia social: a emergência do sujeito**. [S.l.]: Vozes, 2004.

\_\_\_\_\_. **Saúde, cultura e subjetividade: uma referência interdisciplinar**. [S.l.]: UniCEUB, 2015.

RICCÒ, M. et al. Heat-related illnesses among pesticide applicators in north-eastern italy (2017). **Heat-Related Illnesses among Pesticide Applicators in North-Eastern Italy (2017)**, Informa UK Limited, v. 25, n. 1, p. 52–64, apr 2019.

RIGOTTO, R. M. et al. Trends of chronic health effects associated to pesticide use in fruit farming regions in the state of ceará, brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, FapUNIFESP (SciELO), v. 16, n. 3, p. 763–773, sep 2013.

RIJAL, J. et al. Farmers' knowledge on pesticide safety and pest management practices: A case study of vegetable growers in chitwan, nepal. **Agriculture**, MDPI AG, v. 8, n. 1, p. 16, jan 2018.

RIPPL, S. Cultural theory and risk perception: a proposal for a better measurement. **Journal of Risk Research**, Informa UK Limited, v. 5, n. 2, p. 147–165, apr 2002.

ROCHA, L. F. Social representations theory: the breaking of paradigms of the classic trends of the psychological theories. **Psicologia: Ciência e Profissão**, FapUNIFESP (SciELO), v. 34, n. 1, p. 46–65, mar 2014.

RUNDMO, T.; NORDFJÆRN, T. Does risk perception really exist? **Safety Science in press**, Elsevier BV, v. 93, p. 230–240, mar 2017.

RÜCKERT, B.; CUNHA, D. M.; MODENA, C. M. Healthcare knowledge and practices of the rural population: an integrative literature review. **Interface**, FapUNIFESP (SciELO), v. 22, n. 66, p. 903–914, apr 2018.

SABARWAL, A.; KUMAR, K.; SINGH, R. P. Hazardous effects of chemical pesticides on human health—cancer and other associated disorders. **Environmental toxicology and pharmacology**, Elsevier BV, v. 63, p. 103–114, oct 2018.

SAEED, M. F. et al. Pesticide exposure in the local community of vehari district in pakistan: An assessment of knowledge and residues in human blood. **Science of The Total Environment**, Elsevier BV, v. 587-588, p. 137–144, jun 2017.

SANTANA, C. M. et al. Occupational exposure of rural workers to pesticides. **Cadernos Saúde Coletiva**, FapUNIFESP (SciELO), v. 24, n. 3, p. 301–307, sep 2016.

SAPBAMRER, R.; THAMMACHAI, A. Factors affecting use of personal protective equipment and pesticide safety practices: A systematic review. **Environmental Research**, Elsevier BV, v. 185, p. 109444, jun 2020.

SCHOOP, M. A. et al. Political disagreement in the classroom: testing cultural theory through structured observation. **Quality & Quantity**, Springer Science and Business Media LLC, v. 54, n. 2, p. 623–643, jun 2019.

SCHWAB, P. I.; BARTH, E.; WINCK, C. A. Gestão e perpetuidade dos empreendimentos da agricultura familiar: Um estudo no município de pinhalzinho/SC/BR. **Trabalho de conclusão de curso**, Brazilian Journal of Development, v. 5, n. 6, p. 6976–6995, 2019.

SIEGRIST, M.; ÁRVAI, J. Risk perception: Reflections on 40 years of research. **Risk Analysis**, Wiley, v. 40, n. S1, p. 2191–2206, sep 2020.

SILVA, A. C. da et al. Socioeconomic profile of rural workers cancer sufferers. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO, v. 8, n. 3, p. 4891–4897, jul 2016.

SILVA, R. M. C. R. A. et al. Cultura, saúde e enfermagem: o saber, o direito e o fazer crítico-humano. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Universidade Federal de Goiás, v. 10, n. 4, dec 2008.

SINITOX. **Casos de Intoxicação por Agrotóxico de Uso Agrícola por Unidade Federada, Segundo Evolução registrado em 2017**. 2017. Disponível em: <<https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//2\%20-\%20Agrotoxico\%20Uso\%20Agricola5.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

\_\_\_\_\_. **Casos de Intoxicação por Agrotóxico de Uso Agrícola por Unidade Federada, Segundo Faixa Etária Registrado em 2017**. 2017. Disponível em: <<https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//2\%20-\%20Agrotoxico\%20Uso\%20Agricola4.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

SJÖBERG, L. The methodology of risk perception research. **Quality and Quantity**, Springer, v. 34, n. 4, p. 407–418, 2000.

SLOVIC, P. **Perception of risk**. [S.l.]: Washington, DC, 1987., 1987.

\_\_\_\_\_. Trust, emotion, sex, politics, and science: surveying the risk-assessment battlefield. **Risk analysis : an official publication of the Society for Risk Analysis**, v. 19, p. 689–701, ago. 1999. ISSN 0272-4332.

\_\_\_\_\_. The psychology of risk. **Saúde e Sociedade**, FapUNIFESP (SciELO), v. 19, n. 4, p. 731–747, dec 2010.

\_\_\_\_\_. Risk perception and risk analysis in a hyperpartisan and virtuously violent world. **Risk Analysis**, Wiley, v. 40, n. S1, p. 2231–2239, oct 2020.

SPOLAOR, S.; BOLFE, S. A. **Os papéis urbanos nas pequenas cidades da Região da Quarta Colônia, RS: algumas considerações**. 2019.

TANSEY, J.; O'RIORDAN, T. Cultural theory and risk: A review. **Health Risk & Society**, Informa UK Limited, v. 1, n. 1, p. 71–90, mar 1999.

TEIXEIRA, G. T. **Perfil clinicopatológico do câncer de mama em mulheres ocupacionalmente expostas aos agrotóxicos na região Sudoeste do Paraná**. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde) — Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2021.

THOMPSON, M.; ELLIS, R.; WILDAVSKY, A. **Cultural theory**. Boulder, Colo: Westview Press, 1990. ISBN 9780813378640.

THOMPSON, M.; ELLIS, R. J.; WILDAVSKY, A. **Cultural theory**. Boulder, Colo: Westview Press, 2018. ISBN 081337863X.

TSAKIRAKIS, A. et al. Determination of operator exposure levels to pesticides during greenhouse applications with new type multi-nozzle equipment and the use of two different protective coverall types. **Hellenic Plant Protection**, p. 9, 2010.

VASVÁRI, T. Risk, risk perception, risk management a review of the literature. **Public Finance Quarterly**, v. 60, n. 1, p. 29–48, 2015. Disponível em: <<https://EconPapers.repec.org/RePEc:pfq:journl:v:60:y:2015:i:1:p:29-48>>.

VERWEIJ, M.; LUAN, S.; NOWACKI, M. How to test cultural theory: Suggestions for future research. **Political Science and Politics**, Cambridge University Press (CUP), v. 44, n. 04, p. 745–748, oct 2011.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa. **METODOLOGIAS / Dossiê**, Universidade Estadual de Campinas, v. 22, n. 44, p. 203–220, dec 2014.

WHO. **Childhood Pesticide Poisoning Information for Advocacy and Action**. [S.l.], 2004. Disponível em: <<https://www.who.int/ceh/publications/en/pestpoisoning.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2021.

\_\_\_\_\_. **Preventing disease through healthy environments: exposure to highly hazardous pesticides: a major public health concern**. [S.l.], 2019. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/329501>>. Acesso em: 25 out. 2021.

\_\_\_\_\_. **Preventing suicide. A resource for pesticide registrars and regulators**. [S.l.], 2019. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789241516389>>. Acesso em: 25 out. 2021.

XAVIER, R. Representação social e ideologia: conceitos intercambiáveis? **Psicologia & Sociedade**, FapUNIFESP (SciELO), v. 14, n. 2, p. 18–47, dec 2002.

XUE, W. et al. Cultural worldviews and environmental risk perceptions: A meta-analysis. **Journal of Environmental Psychology**, Elsevier BV, v. 40, p. 249–258, dec 2014.

\_\_\_\_\_. Cultural worldviews and climate change: A view from china. **Asian Journal of Social Psychology**, Wiley, v. 19, n. 2, p. 134–144, sep 2015.

\_\_\_\_\_. The role of cultural worldviews in predicating gambling risk perception and behavior in a chinese sample. **Brain and Behavior**, Wiley, v. 11, n. 3, dec 2020.

YUANTARI, M. G. C. et al. Knowledge, attitude, and practice of indonesian farmers regarding the use of personal protective equipment against pesticide exposure. **Environmental Monitoring and Assessment**, Springer Science and Business Media LLC, v. 187, n. 3, feb 2015.

ZALLER, J. G. **Daily Poison**. Springer International Publishing, 2020. Disponível em: <[https://www.ebook.de/de/product/41249774/johann\\_g\\_zaller\\_daily\\_poison.html](https://www.ebook.de/de/product/41249774/johann_g_zaller_daily_poison.html)>. Acesso em: 10 jan. 2021.

ZENG, J.; JIANG, M.; YUAN, M. Environmental risk perception, risk culture, and pro-environmental behavior. **International journal of environmental research and public health**, MDPI AG, v. 17, n. 5, p. 1750, mar 2020.

ZIMMERMANN, G. G. et al. Acidentes com tratores agrícolas no alto vale do itajaí ao não atendimento a NR 31. **Brazilian Journal of Development**, Brazilian Journal of Development, v. 5, n. 12, p. 33065–33072, 2019.

ÖZTAŞ, D. et al. Knowledge level, attitude, and behaviors of farmers in çukurova region regarding the use of pesticides. **BioMed Research International**, Hindawi Limited, v. 2018, p. 1–7, jul 2018.



## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

75

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



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

**PESQUISADORA:** Enfa. Ma. Gisele Loise Dias

**PESQUISADORA RESPONSÁVEL:** Profa. Enfa. Dra. Silviamar Camponogara.

**PROJETO DE PESQUISA:** PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO: UM ESTUDO SOBRE ADESÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS AO USO AGROTÓXICOS

Eu, **Gisele Loise Dias**, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSM, sob orientação da Professora Doutora Silviamar Camponogara, o convidamos para participar como voluntário do estudo intitulado "PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO: UM ESTUDO SOBRE ADESÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS AO USO AGROTÓXICOS".

O estudo tem como objetivo geral compreender como a percepção cultural de risco de trabalhadores rurais em relação ao uso de agrotóxicos pode influenciar a adesão ao uso dos equipamentos de proteção individuais. Acreditamos que ela seja importante pois poderá contribuir para organizar estratégias efetivas de promoção à saúde, pois considera as especificidades de cada grupo social. Para a sua realização você será observado. A observação tem o intuito de identificar as ações empreendidas pelos trabalhadores rurais realização de suas atividades. Os dados provenientes destas observações serão registrados por escrito em diário de campo.

Será realizada ainda uma entrevista, a qual será gravada em um gravador digital e posteriormente digitada (transcrita), sendo guardada por cinco anos em um arquivo confidencial no computador de uso exclusivo da pesquisadora responsável, na sala 1339 (terceiro andar) do Centro de Ciências da Saúde da UFSM (prédio 26 A). Após este período, os dados serão destruídos. Caso eu não deseje que seja gravada a entrevista, a minha vontade será respeitada.

Quanto aos riscos, entende-se que a participação nessa pesquisa não apresenta risco físico, porém as questões da entrevista podem mobilizar sentimentos ou desconfortos de quaisquer tipos, ainda poderá ocasionar possível cansaço físico e constrangimento ao responder à entrevista. No entanto a pesquisadora estará disponível para prestar esclarecimentos ou fazer os encaminhamentos necessários para atendimento particular (o ônus ficará a cargo da pesquisadora). E ainda diante de tais situações, os participantes poderão interromper sua participação em qualquer momento da pesquisa.

Em relação aos benefícios desta pesquisa, serão de forma indireta, pois pesquisa contribuirá para o desenvolvimento de conhecimento sobre o tema. Além disto, os resultados desta investigação poderão sustentar novas investigações de cunho interventivo com vistas a proteção do trabalhador rural.

Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato com algum dos pesquisadores ou com o Comitê de Ética em Pesquisa. Você tem garantida a possibilidade de não aceitar participar ou de retirar sua permissão a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo pela sua decisão.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e poderão ser divulgadas, apenas, em eventos ou publicações, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados, receberá um código de E, seguido do número ordinal (ex. E1, E2...). Você não terá nenhum gasto relacionado à sua participação na pesquisa; estes serão assumidos pelos pesquisadores. Fica, também, garantida indenização em casos de danos comprovadamente

Comitê de Ética em Pesquisa-UFSM-Cidade Universitária - Santa Maria - RS. Bairro Camobi  
 Av. Roraima, nº1000 - CEP: 97.105.900. Telefone: (55)3220-9362. E-mail: cep.ufsm@gmail.com

decorrentes da participação na pesquisa. Após ser esclarecida(o) sobre as informações, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Foi desenvolvido respeitando a Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Em caso de recusa você não será penalizada(o) de forma alguma.

Ao final desta pesquisa, os resultados serão divulgados e publicados na forma de Tese de Doutorado para o Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e na forma de artigos científicos. Sendo assim, as informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu \_\_\_\_\_, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando  
(NOME DO PARTICIPANTE).

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

No caso do participante não se sentir apto para a leitura e assinatura do termo, a pesquisadora realizará a leitura do TCLE. Neste caso, o participante deverá assinalar uma das seguintes opções:



(Está opção significa que o participante convidado concorda em participar desta pesquisa).



(Está opção significa que o participante convidado não aceitou participar da pesquisa).

Este termo de consentimento foi impresso e assinado em duas vias, ficando, o pesquisador com a posse de uma delas.

\_\_\_\_\_  
Enfa. Ma. Gisele Dias  
Pesquisadora Doutoranda

\_\_\_\_\_  
Dra. Silviomar Camponogara  
Pesquisadora Responsável

Santa Maria \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.



## APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE, PRIVACIDADE E SEGURANÇA DOS DADOS

77

### TERMO DE CONFIDENCIALIDADE, PRIVACIDADE E SEGURANÇA DOS DADOS



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

**Título do projeto:** “PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO: UM ESTUDO SOBRE ADESÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS AO USO AGROTÓXICOS”

**Pesquisadora:** Enfa. Ma. Gisele Loise Dias

**Pesquisador responsável:** Profa. Dra Silviamar Camponogara

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)/ Centro de Ciências da Saúde e Departamento de Enfermagem

**Telefone para contato** (autora) – (55) 991423089

**Local de coleta de dados:** Nova Palma (RS)

Os pesquisadores se comprometem a preservar a privacidade dos participantes da pesquisa cujos dados serão coletados por meio das técnicas observação não participante, entrevista semiestruturada e entrevista coletiva, a partir de maio de 2019. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas para execução do presente projeto e após ficarão armazenadas por cinco anos em um banco de dados na sala 1339, em um banco de dados eletrônicos localizado na sala 1339, 3º andar do Centro de Ciências da Saúde, prédio 26, localizado na Av. Roraima nº 1000, Cep: 97105-900, Santa Maria, bairro Camobi, sob guarda da professora Silviamar Camponogara. As informações contidas nas entrevistas somente poderão ser divulgadas de forma anônima. Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Santa Maria em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, com número do CAAE \_\_\_\_\_.

Santa Maria 20, de junho de 2019.

---

Profa. Dra. Silviamar Camponogara  
Pesquisador(a) Responsável

## APÊNDICE C – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE BASEADO NA NR 31

Tema	Observado		Observado uso ou ação		Anotações
	Sim ( )	Não ( )	Sim ( )	Não ( )	
<b>Ambiente</b>					
Relação trabalhador rural e propriedade rural					
Horta para consumo próprio					
Comportamento do trabalhador rural na propriedade					
Horas de trabalho diário					
Questões climáticas					
<b>Subjetividade</b>					
Conduas próprias (rotinas do trabalho na lavoura e trabalho doméstico)					
Relações com demais membros da família:					
Negocia as atividades conforme as demandas e os dias					
Algum membro da família participa do trabalho na lavoura					
Delega funções aos demais membros da família sobre o trabalho					
Divide o trabalho parcialmente					
Divide o trabalho totalmente					
Relações com trabalhadores temporários					
Relações hierárquicas					
Divide o trabalho parcialmente					
Divide o trabalho totalmente					
Trabalho doméstico					
O agricultor participa das atividades domésticas					
Relações hierárquicas					
Divide o trabalho parcialmente					
Divide o trabalho totalmente					
<b>Armazenamento de agrotóxico</b>					
Paredes e cobertura resistentes					



Orientação sobre o uso de EPIs					
Outros					
<b>Tipos de proteção</b>					
<b>Organização e localização dos EPIs</b>					
<b>Proteção da cabeça, olhos e face</b>					
Capacete contra impactos provenientes de queda ou projeção de objetos					
Chapéu ou outra proteção contra o sol, chuva e salpicos					
Protetores impermeáveis e resistentes para trabalhos com produtos químicos					
Protetores faciais contra lesões ocasionadas por partículas, respingos, vapores de produtos químicos e radiações luminosas intensas					
Óculos contra lesões provenientes do impacto de partículas, ou de objetos pontiagudos ou cortantes e de respingos					
<b>Óculos contra irritação e outras lesões</b>					
Óculos de proteção contra radiações não ionizantes					
Óculos contra a ação da poeira e do pólen;					
Óculos contra a ação de líquidos agressivos					
Proteção auditiva					
Protetores auriculares para as atividades com níveis de ruído prejudiciais à saúde.					
<b>Proteção das vias respiratórias</b>					
Respiradores com filtros mecânicos para trabalhos com exposição a poeira orgânica					
Respiradores com filtros químicos, para trabalhos com produtos químicos;					
Respiradores com filtros combinados, químicos e mecânicos, para atividades em que haja emissão de gases e poeiras tóxicas;					
<b>Proteção dos membros superiores</b>					
<b>Luas e mangas de proteção contra lesões ou doenças provocadas por</b>					
Materiais ou objetos escoriantes ou vegetais, abrasivos, cortantes ou perfurantes					
Produtos químicos tóxicos, irritantes, alergênicos, corrosivos, cáusticos ou solventes					
Picadas de animais peçonhentos					
<b>Proteção dos membros inferiores</b>					

<b>Botas impermeáveis e antiderrapantes para trabalhos em terrenos úmidos, lamacentos, encharcados ou com dejetos de animais;</b>					
Calçados impermeáveis e resistentes em trabalhos com produtos químicos					
Calçados fechados para as demais atividades					
Proteção do corpo inteiro nos trabalhos que haja perigo de lesões provocadas por agentes de origem térmica, biológica, mecânica, meteorológica e química:					
Aventais					
Jaquetas e capas					
Macacões					
Coletes ou faixas de sinalização					
Roupas especiais para atividades específicas (apicultura e outras)					
Conduas para diferentes situações envolvendo o uso de EPI					

## APÊNDICE D – FORMULÁRIO DE DADOS SOCIOECONÔMICOS

Código para uso da pesquisadora:

Data \_\_\_\_/ \_\_\_\_ / 2019

1. Nome: \_\_\_\_\_
2. Idade : \_\_\_\_\_ anos
3. Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
4. Sexo: \_\_\_\_\_
5. Estado civil: \_\_\_\_\_
6. Escolaridade \_\_\_\_\_
7. Filhos: ( ) Sim ( ) Não - Se sim, quantos: \_\_\_\_\_
8. Familiares envolvidos no trabalho rural (lavoura):  
( ) Sim Quantos \_\_\_\_\_ ( ) Não
9. Escolaridade: \_\_\_\_\_
10. Extensão da propriedade: \_\_\_\_\_
11. Área cultivada: \_\_\_\_\_
12. Horta para consumo? ( ) Sim ( ) Não
13. Tipo de cultura/plantio: \_\_\_\_\_
14. Possui empregado na fazenda? ( ) Sim Quantos \_\_\_\_\_ ( ) Não
15. Tipos de agrotóxicos (veneno, remédio) usados: \_\_\_\_\_
16. Forma de aplicação de \_\_\_\_\_
17. Cuidados na manipulação:
  - qual tipo de vestimenta utiliza na aplicação: \_\_\_\_\_
  - como é realizado a limpeza da vestimenta e quem a realiza: \_\_\_\_\_
  - evita contato com a pele ( ) Sim Como \_\_\_\_\_ ( ) Não
  - utiliza diferentes classes misturadas ( ) Sim Quais \_\_\_\_\_ ( ) Não
  - durante a manipulação existe há ingestão de alimentos e/ou líquidos?  
( ) Sim Quais \_\_\_\_\_ ( ) Não
  - forma de descarte da embalagem: \_\_\_\_\_
18. Existe o reaproveitamento das embalagens: ( ) Sim Como \_\_\_\_\_  
( ) Não Destino final \_\_\_\_\_

## APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA

### 1. TRABALHO

Fale sobre o seu trabalho na agricultura/lavoura

- quando começou a trabalhar na agricultura;
- com quem apreendeu esta profissão;

2. Para você como é desenvolver o trabalho na agricultura?
3. Alguém mais trabalha com você? Como são distribuídas as funções?
4. O que você entende por risco?
5. No desenvolvimento de seu trabalho existe algo que você considere um risco para a saúde? Quais?
6. Você utiliza agrotóxicos (veneno, remédio) na lavoura? Quais?
7. Como você conseguiu a informação sobre o uso e a aplicação deste produtos?
8. Conte-me como você utiliza estes produtos (desde o preparo até a aplicação e descarte de embalagens)
9. Que aspectos (tempo de aplicação, mistura de diferentes classes - herbicida /fungicida/inseticida, aspectos climáticos, orientações) você considera antes de aplicar os agrotóxicos (veneno, remédio)?
10. Com quem você apreendeu sobre estes aspectos? Como foi esta experiência.
11. O que você entende quando falo em equipamentos de proteção individual (EPI)?
12. Com quem você apreendeu sobre estes equipamentos? Conte-me como foi
13. Você utiliza algum destes EPI no seu trabalho? Quais e por quê?
14. Como você seleciona os EPI a serem utilizados durante seu trabalho? Com quem você apreendeu a selecioná-los desta maneira?

## ANEXO A – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PALMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu Eleni L. Oliveira Dalla Nora abaixo assinado, responsável pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de Nova Palma/RS, autorizo a realização do estudo PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO: UM ESTUDO SOBRE TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS, a ser conduzido pela doutoranda Gisele Loise Dias, sob responsabilidade da professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria, Silviamar Camponogara (orientadora).

Fui informado, pelo responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

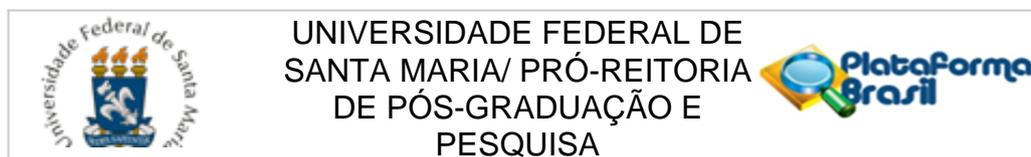
Nova Palma, 13 de junho de 2019.

Assinatura e carimbo do responsável institucional

**Eleni Dalla Nora**  
Secretária Mun. de Saúde  
e Assistência Social



## ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERCEPÇÃO CULTURAL DE RISCO: UM ESTUDO SOBRE TRABALHADORES RURAIS EXPOSTOS A AGROTÓXICOS

**Pesquisador:** SILVIAMAR CAMPONOGARA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 16367619.0.0000.5346

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

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.469.497

#### Apresentação do Projeto:

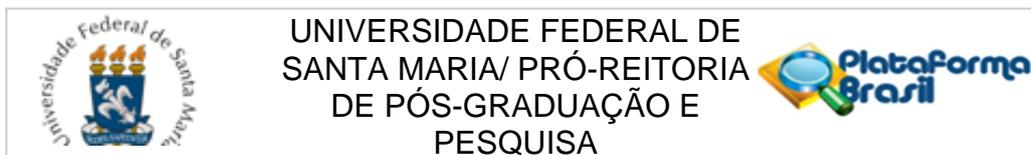
Este estudo será desenvolvido em um distrito rural de um município localizado no interior do Rio Grande do Sul. Os participantes serão trabalhadores rurais, residentes no distrito. A coleta dos dados será realizada por meio de observação sistemática não participante, entrevista semi estruturada e entrevista coletiva. Os dados serão analisados através da análise de conteúdo na modalidade temática, tendo como eixo norteador a Teoria Cultural de Risco. O estudo cumprirá todas as determinações éticas e legais previstas na Resolução Nº 466 de Dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. A importância da análise cultural de percepção de risco se concentra na possibilidade de se pensar estratégias mais efetivas de promoção à saúde, pois considera as especificidades de cada grupo social. Mais especificamente, no caso desta tese, de um grupo de trabalhadores rurais de um município do interior do estado do RS.

#### Objetivo da Pesquisa:

O estudo tem como objetivo geral compreender como a percepção cultural de risco de trabalhadores rurais em relação ao uso de agrotóxicos pode influenciar a adesão ao uso dos equipamentos de proteção individuais.

Como objetivos específicos, caracterizar o perfil sociodemográfico e laboral dos trabalhadores

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
**Bairro:** Camobi **CEP:** 97.105-970  
**UF:** RS **Município:** SANTA MARIA  
**Telefone:** (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.469.497

rurais; conhecer como se dá o cotidiano de trabalho dos trabalhadores em relação ao uso de agrotóxicos; compreender a percepção cultural de risco dos trabalhadores rurais em relação ao uso de agrotóxicos e compreender que fatores culturais estão relacionados ao uso ou não de EPI pelos trabalhadores rurais.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo os autores, a presente pesquisa não representa risco físico aos participantes, entretanto, em decorrência do processo de reflexão dos participantes poderá emergir algum sentimento. Nesta situação, caso o participante apresente algum desconforto, a coleta de dados poderá ser interrompida e o pesquisador ofertará apoio emocional. Entretanto, persistindo o abalo, o pesquisador encaminhará o participante para um profissional particular (os custos ficarão a cargo do pesquisador).

Quanto aos benefícios desta pesquisa, serão de forma indireta, pois pesquisa contribuirá para o desenvolvimento de conhecimento sobre o tema. Além disto, os resultados desta investigação poderão sustentar novas investigações de cunho interventivo com vistas a proteção do trabalhador rural.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados de modo suficiente.

**Recomendações:**

.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

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

**Bairro:** Camobi

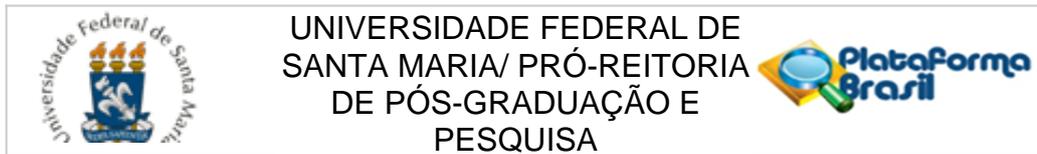
**CEP:** 97.105-970

**UF:** RS

**Município:** SANTA MARIA

**Telefone:** (55)3220-9362

**E-mail:** cep.ufsm@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.469.497

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1383463.pdf	27/06/2019 10:09:29		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	27/06/2019 10:08:54	SILVIAMAR CAMPONOGARA	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderostoassinada.pdf	27/06/2019 10:07:30	SILVIAMAR CAMPONOGARA	Aceito
Outros	Registrogap.pdf	20/06/2019 13:42:23	SILVIAMAR CAMPONOGARA	Aceito
Outros	Autorizacao.pdf	20/06/2019 13:10:57	SILVIAMAR CAMPONOGARA	Aceito
Outros	CONFIDENCIALIDADE.pdf	20/06/2019 10:19:54	SILVIAMAR CAMPONOGARA	Aceito
Outros	entrevista.pdf	20/06/2019 10:19:18	SILVIAMAR CAMPONOGARA	Aceito
Outros	observacao.pdf	20/06/2019 10:18:33	SILVIAMAR CAMPONOGARA	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	20/06/2019 10:17:05	SILVIAMAR CAMPONOGARA	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	20/06/2019 10:16:50	SILVIAMAR CAMPONOGARA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	20/06/2019 10:16:36	SILVIAMAR CAMPONOGARA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SANTA MARIA, 25 de Julho de 2019

Assinado por:  
**CLAUDEMIR DE QUADROS**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Av. Roraima, 1000 - prédio da Reitoria - 2º andar  
**Bairro:** Camobi **CEP:** 97.105-970  
**UF:** RS **Município:** SANTA MARIA  
**Telefone:** (55)3220-9362 **E-mail:** cep.ufsm@gmail.com