

CURSO DE ENFERMAGEM

Kássia Souza

**FATORES LABORAIS QUE PREDISPÕEM À INTOXICAÇÃO POR
AGROTÓXICOS: ESTUDO EM PANTANO GRANDE/RS**

Santa Cruz do Sul

2016.

Kássia Souza

**FATORES LABORAIS QUE PREDISPÕEM À INTOXICAÇÃO POR
AGROTÓXICOS: ESTUDO EM PANTANO GRANDE/RS**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade de Santa Cruz do Sul para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Suzane Beatriz Frantz Krug.

Santa Cruz do Sul
2016.

Kássia Souza

**FATORES LABORAIS QUE PREDISPÕEM À INTOXICAÇÃO POR
AGROTÓXICOS: ESTUDO EM PANTANO GRANDE/RS**

Esta monografia foi submetida ao Curso de Enfermagem da Universidade de Santa Cruz do Sul como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Prof^a. Dr^a. Suzane Beatriz Frantz Krug

Professor Orientador - UNISC

Prof^a. Ms. Eliana Cacia de Melo Machado

Professor examinador - UNISC

Prof^a. Ms. Leni Dias Weigelt

Professor examinador - UNISC

Santa Cruz do Sul

2016.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por guiar meus passos, por suas bênçãos e proteção.

À professora e orientadora Suzane pela pessoa e educadora que és, pela paciência e dedicação prestadas durante a construção deste trabalho e por instigar a busca do conhecimento, minha eterna gratidão á você.

Aos meus pais e irmã por serem meus exemplos de vida e seres humanos de imensa bondade, obrigada pelo incentivo e pelo apoio incondicional em todos os momentos desta trajetória, em vocês encontrei forças para chegar até aqui.

Ao meu namorado Marcos, amigo e companheiro pela paciência e apoio nos dias difíceis.

À enfermeira e agentes comunitárias de saúde da Estratégia de Saúde da Família Monte Castelo pela disponibilidade e por toda ajuda prestada.

Aos meus colegas de curso e amigos por tornarem meus dias mais alegres.

À Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC e aos professores do Curso de Enfermagem desta instituição, responsáveis por toda minha formação profissional.

Aos trabalhadores rurais participantes do estudo, que permitiram registrar suas atividades. Sem vocês esta pesquisa não seria possível.

E a todos que de alguma forma colaboraram para a realização deste estudo...

“Sempre que houver alternativas tenha cuidado. Não opte pelo conveniente, pelo confortável, pelo respeitável, pelo socialmente aceitável, pelo honroso. Opte pelo que faz o seu coração vibrar. Opte pelo que gostaria de fazer, apesar de todas consequências”.

(Osho)

RESUMO

O Brasil é um dos principais produtores agrícolas do mundo e desde 2008 tornou-se o maior consumidor de agrotóxicos, sendo responsável por 86% do consumo da América Latina. No entanto, estes produtos químicos apresentam risco à saúde da população exposta, principalmente, os trabalhadores agrícolas. O presente trabalho objetivou averiguar os fatores laborais que predispõem os agricultores de Pantano Grande/RS a sofrer intoxicação por agrotóxico, além de identificar o perfil sociodemográfico e ocupacional dos agricultores e verificar as medidas de prevenção adotadas em relação à intoxicação por agrotóxico. Tratou-se de um estudo exploratório descritivo de abordagem qualitativa, com entrevistas realizadas com 12 agricultores. Os dados foram analisados através do método Análise de Conteúdo. A análise dos dados evidenciou que os agricultores estão expostos há fatores de risco laborais determinantes para intoxicação por agrotóxicos, sendo eles, o não uso ou uso inadequado de equipamentos de proteção individual (EPI's), práticas de trabalho que expõem os agricultores à intoxicação e ausência de orientações de profissionais da saúde. Aliados a esses fatores ainda pode-se apontar como fatores de risco, características do perfil ocupacional destes trabalhadores como trabalho iniciado precocemente, elevado tempo de uso dos agrotóxicos e longas jornadas de trabalho. Já no que diz respeito às medidas de prevenção adotadas no manuseio de agrotóxicos para evitar intoxicações, as medidas mais significativas referidas foram: o uso de equipamentos de proteção individual e os cuidados relacionados às condições climáticas na aplicação de agrotóxicos. Sendo assim, verificou-se que alguns agricultores reconhecem os agrotóxicos como nocivos e a partir disso se protegem, mas não o fazem adequadamente por falta de informação.

Palavras-chave: enfermagem do trabalho, saúde do trabalhador, agroquímicos, envenenamento.

ABSTRACT

Brasil is one of the main agricultural producers of the world and since 2008 has become the biggest consumer of agrochemicals, being responsible for 86% of the consumption in Latin America. Nevertheless, these agrochemicals present health risk to the exposed population, mainly, the farmers. The present study aimed to verify the work factors which the farmers in Pantano Grande/RS are predisposed to suffer from intoxication by agrochemicals, as well as to identify the sociodemographic and occupational profile of the farmers and to verify preventive measures adopted in relation to the intoxication by agrochemicals. It was a descriptive exploratory study with qualitative approach, with 12 interviews hold with farmers. The data were analyzed through the method of Content Analysis. The analysis of the data evinced that the farmers are exposed to work risk factors determinant to intoxication by agrochemicals, as, absence or inadequate wearing of Personal Protective Equipment (PPE), work practices which expose the farmers to the intoxication and the lack of orientation by health professionals. Connected to these factors one can still highlight as risk factors, characteristics of the occupational profile of these farmers as having initiated work precociously, the elevated time of use of agrochemicals and the long working hours. As for what it is concerned to the preventive measures adopted while handling agrochemicals to avoid intoxication, the most significant measures were: wearing personal protective equipment and the caution related to the climate conditions while applying the agrochemicals. Thus, it was verified that some of the farmers recognize the use of agrochemicals as pernicious and from that they protect themselves, although they don't appropriately do it because of the lack of information.

Keywords: nursing in work environment, work force health, agrochemicals, poisoning.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação dos agrotóxicos quanto ao grau de toxicidade e Dose Letal 50 (DL50)

19

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Perfil sociodemográfico do trabalhador agrícola no município de Pantano Grande/RS	30
Quadro 2 – Perfil ocupacional do trabalhador agrícola no município de Pantano Grande/RS	31

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	15
2.1	Objetivo geral.....	15
2.2	Objetivos específicos.....	15
3	AGROTÓXICOS.....	16
3.1	Aspectos históricos	16
3.2	Definição e classificação dos agrotóxicos	16
3.2.1	Classificação quanto ao modo de ação e grupo químico.....	17
3.2.2	Classificação quanto ao grau de toxicidade.....	19
4	INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS	21
4.1	Definição e classificação	21
4.2	Fatores de risco.....	22
4.3	Medidas de prevenção	23
4.4	Notificações nos Sistemas de Informações.....	25
5	METODOLOGIA.....	27
5.1	Tipo de estudo	27
5.2	Local da Pesquisa	27
5.3	Sujeitos do estudo	28
5.4	Instrumento para coleta de dados	28
5.5	Procedimentos Operacionais e Éticos	29
5.6	Análise dos dados.....	30
6	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	32
6.1	Perfil dos sujeitos.....	32
6.2	Trabalho rural: fatores de risco associados ao uso de agrotóxicos	36
6.2.1	Uso (in)seguro de equipamentos de proteção individual	36
6.2.2	Práticas não seguras no manuseio dos agrotóxicos: predisposição à intoxicação.....	38
6.2.3	Orientações sobre o manuseio de agrotóxicos: uma fragilidade evidenciada.....	42
6.3	Intoxicações por agrotóxicos: medidas e ações de prevenção adotadas pelos agricultores	44
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	48

REFERÊNCIAS.....	50
APÊNDICE A – Instrumento para coleta de dados	55
APÊNDICE B – Termo de Aceite	56
APÊNDICE C – Parecer Comitê de Ética e Pesquisa.....	57
APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	60

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que nos dias atuais, a atividade laboral é um dos elementos que mais interferem nas condições e qualidade de vida do homem e, conseqüentemente, na sua saúde, podendo o ambiente de trabalho apresentar riscos a saúde, que variam de acordo com o tipo de bem ou serviço produzido. Os riscos no ambiente de trabalho são classificados pelo Ministério da Saúde em 5 grupos: físicos, químicos, biológicos, mecânicos e de acidentes e grupo de ergonômicos e psicossociais (CARVALHO, 2014; RIBEIRO, 2012).

Entre riscos químicos, pode-se destacar os agrotóxicos, também denominados como defensivos agrícolas, pesticidas, praguicidas, remédios de planta, veneno. Estas substâncias tem como finalidade a proteção dos produtos agrícolas, sendo utilizadas no controle de pragas e doenças de plantas, sendo os produtos agrícolas classificados conforme seu objetivo de ação como herbicidas (plantas invasoras), inseticidas (insetos), fungicidas (fungos), bactericidas (bactérias), acaricidas (ácaros) e rodenticidas (ratos) (PERES; MOREIRA, 2003; BAIN & COMPANY; GAS ENERGY, 2014).

Os agrotóxicos apresentam riscos à saúde, principalmente dos trabalhadores expostos e ao meio ambiente. Ressalta-se além dos trabalhadores rurais, os da saúde pública, de empresas desinsetizadoras, de transporte, comércio e indústria destes produtos. A população em geral também está exposta, seja através de resíduos em alimentos, de contaminação ambiental ou acidental, destacando-se as famílias dos agricultores e população circunvizinha a uma unidade produtiva (MELO; GONÇALVES, 2014).

Ainda segundo estes autores, a intoxicação por agrotóxico pode ocorrer por via direta envolvendo aplicadores e manipuladores ou indireta, onde engloba a população exposta (consumidor e população que vive próximo as lavouras). Em agricultores, a intoxicação pode se dar pelo não cumprimento das normas de segurança ou manuseio inadequado de produtos químicos, falta de orientação de um agrônomo e ausência de higiene após o contato com o produto.

O Brasil é um dos principais produtores agrícolas do mundo e tornou-se o maior consumidor de agrotóxicos desde 2008, sendo responsável por 86% do consumo da América Latina. Em abril de 2012, durante o 2º Seminário sobre Mercado de Agrotóxicos e Regulação foram divulgados dados que relataram um

crescimento do mercado mundial de agrotóxicos em 93%, enquanto o brasileiro cresceu 190%. (SANTANA; MOURA; NOGUEIRA, 2013; CARNEIRO et al, 2012). Segundo o Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas (Sinitox), o consumo indiscriminado dos agrotóxicos é uma das principais causas de intoxicação no país. Em 2012, no Brasil, foram registrados 99.035 casos de intoxicação exógena humana e 397 óbitos decorrentes, sendo os agrotóxicos de uso agrícola a causa desses óbitos. Já na região sul, em Porto Alegre, foram registrados 620 casos de intoxicação e oito óbitos.

O que fez despertar o interesse da pesquisadora em relação a este tema voltado à exposição e intoxicação por agrotóxicos foi a realização de um trabalho de pesquisa acerca do tema, na disciplina de Enfermagem em Saúde do Trabalhador do curso de graduação em Enfermagem da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Também a experiência de ter acompanhado o dia-a-dia de trabalho de agricultores e suas práticas quanto ao manejo dos agrotóxicos em um município da Região Central do Rio Grande do Sul, pertencente ao Vale do Rio Pardo.

Segundo o DATASUS, entre os anos de 2001 a 2015, foram notificados no município onde o estudo foi realizado, quatro casos de intoxicação exógena, sendo uma delas intoxicação por agrotóxico de uso agrícola no ano de 2011. Já, segundo o Sistema de Informações em Saúde do Trabalhador – SIST não há nenhum caso notificado no município. No entanto, apesar de pouca ou nenhuma notificação, tem-se conhecimento de casos de intoxicação por agrotóxicos de alguns familiares e amigos, o que faz acreditar que existe deficiência nos registros de notificação não só do município, mas também dos serviços de referência os quais são encaminhados os trabalhadores com intoxicação aguda.

A importância do tema se dá pelo fato de existirem poucos estudos relacionados aos produtores rurais, do mesmo modo, verifica-se a escassez de estudos disponíveis sobre as ações de enfermagem frente a essa situação. A pesquisa pretende contribuir para a enfermagem a fim de subsidiar os profissionais em relação à temática, pois possuem atribuições quanto à promoção à saúde, prevenção de agravos e reabilitação à saúde dos trabalhadores agrícolas. Em vista disso, objetiva servir como fonte de estudos e aperfeiçoamento não só dos profissionais de enfermagem, mas também de outros profissionais e serviços os quais atuem no atendimento a este grupo de trabalhadores. Ademais, ao final deste estudo, a pesquisadora pretende devolver aos pesquisados os resultados

analisados, orientando-os acerca dos cuidados com sua saúde e assim beneficia-los também.

Portanto, o problema de pesquisa que se apresenta é: Quais os fatores laborais que predispõem os agricultores do município de Pantano Grande/RS a sofrer intoxicação por agrotóxicos?

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Averiguar os fatores laborais que predispõem os agricultores de Pantano Grande/RS a sofrer intoxicação por agrotóxico.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar o perfil sociodemográfico e ocupacional dos agricultores;
- Verificar as medidas de prevenção adotadas pelos agricultores com relação à intoxicação por agrotóxico.

3 AGROTÓXICOS

3.1 Aspectos históricos

Substâncias químicas como arsênico, cobre, enxofre, mercúrio compostos orgânicos de flores e nicotina foram amplamente utilizados no controle ou eliminação de pragas e doenças na agropecuária em civilizações antigas. No entanto, a partir da Segunda Guerra Mundial é que ocorre um avanço na utilização de biocidas sintetizados (ALVES FILHO, 2002).

No Brasil, o uso dos agrotóxicos teve início no período de 1960 – 1970, e passaram a ser amplamente utilizados à medida que havia no campo um progressivo processo de automação das lavouras com o implemento de maquinários e utilização de produtos agroquímicos (RANGEL; ROSA; SARCINELLI, 2011).

Em 1975, o Plano Nacional do Desenvolvimento (PND) foi responsável pela abertura do Brasil ao comércio internacional destes produtos, e instituiu que para o agricultor obter recursos do crédito rural devia adquirir uma cota definida de agrotóxicos, que somada à propaganda dos fabricantes amplia e dissemina a utilização dos agrotóxicos no país (OPAS/OMS, 1997).

Para Abreu e Alonzo (2014), ainda na atualidade as indústrias químicas produtoras de agrotóxicos recebem apoio dos governos municipais, estaduais, federais, principalmente através de isenções fiscais. No entanto, os custos sociais, sanitários e ambientais gerados pela utilização intensa de agrotóxicos se deram através de gastos públicos com a recuperação de áreas contaminadas, com o tratamento de intoxicações agudas e crônicas, afastamentos e aposentadorias por invalidez de trabalhadores rurais, além de danos familiares causados pelos óbitos decorrentes da utilização dessas substâncias.

3.2 Definição e classificação dos agrotóxicos

Agrotóxicos, segundo a Lei Federal nº 7.802 de 1989, regulamentada pelo Decreto nº 98.816, no seu artigo 2º, Inciso I, são definidos como:

Os produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas nativas ou implantadas e de outros ecossistemas e também em ambientes urbanos, hídricos ou industriais, cuja finalidade seja alterar a

composição da flora e da fauna, a fim de preservá-la da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores do crescimento (BRASIL, 1989).

De acordo com Macêdo (2006), o termo agrotóxico, ao invés de defensivo agrícola, expressão utilizada até a Constituição de 1988, passou a ser utilizado no Brasil para denominar os venenos agrícolas, o que além de uma simples mudança de terminologia, enfatiza a toxicidade desses produtos ao meio ambiente e à saúde humana.

3.2.1 Classificação quanto ao modo de ação e grupo químico

Os agrotóxicos podem ser classificados conforme seu modo de ação e grupo químico. Essa classificação faz-se necessária, uma vez que há grande diversidade destes produtos, e desta maneira é possível otimizar o diagnóstico de intoxicações e seu respectivo tratamento específico (OPAS/OMS, 1997).

a) Inseticidas – possuem ação de combate a insetos, larvas e formigas e pertencem a quatro grupos químicos distintos, sendo eles, organofosforados, carbamatos, organoclorados e piretróides (MACÊDO, 2006).

- Organofosforados: são compostos orgânicos derivados do ácido fosfórico, do ácido tiosfosfórico ou do ácido ditiosfosfórico e são exemplos: Folidol, Azodrin, Malation, Diazinon, Nuvacron, Tamaron, Rhodiatox (MACÊDO, 2006). Tem causado a maior parte das intoxicações e mortes no Brasil e no mundo, sendo bem absorvidos por via oral, inalatória ou cutânea. Os sintomas de intoxicação aguda são: fraqueza, cólicas abdominais, vômitos, espasmos musculares e convulsões e sintomas de intoxicação crônica: efeitos neurotóxicos retardados, alterações cromossomiais e dermatites de contato (BRASIL, 2002; CARNEIRO, et al, 2012).

- Carbamatos: são derivados do ácido carbâmico e são exemplos: Carbaril, Temik, Zectram, Furadan. A ação tóxica e a sintomatologia são semelhantes às dos organofosforados, embora o quadro clínico provocado pelos carbamatos seja de menor gravidade em relação a estes (MACÊDO, 2006; BRASIL, 2002).

- Organoclorados: são compostos à base de carbono, com radicais de cloro. São derivados do clorobenzeno, do ciclo-hexano ou do ciclodieno. Foram muito utilizados na agricultura, como inseticidas, porém seu emprego tem sido

progressivamente restringido ou mesmo proibido. São exemplos: Aldrin, Endrin, BHC, DDT, Endossulfan, Heptacloro, Lindane, Mirex (MACÊDO, 2006). Os sintomas de intoxicação aguda por organoclorados são: náuseas, vômitos, contrações musculares involuntárias e de intoxicação crônica: lesões hepáticas, arritmias cardíacas, lesões renais e neuropatias periféricas. Os organoclorados são absorvidos no organismo pela via oral, inalatória ou cutânea e sua eliminação ocorre pela urina e leite materno (CARNEIRO, et al, 2012; BRASIL, 2002).

- Piretróides: são compostos sintéticos que apresentam estruturas semelhantes à piretrina, substância existente nas flores do *Chrysanthemum cinerariifolium*. Alguns exemplos desses composto são: Decis, Protector, K-Otrine, SBP. São muito utilizados em dedetizações de domicílios e prédios de uso público e tem sido causador de alergias em adultos e crianças (MACÊDO, 2006; BRASIL, 2002). São sintomas de intoxicação aguda por piretróides: irritações das conjuntivas, espirros, excitação, convulsões e por intoxicação crônica: alergias, asma brônquica, irritações nas mucosas e hipersensibilidade (CARNEIRO, et al, 2012).

b) Fungicidas – possuem ação de combate a fungos. Os principais grupos químicos são os etileno-bis-ditiocarbamatos, trifenil estânico, captan e hexaclorobenzeno (MACÊDO, 2006).

- Etileno-bis-ditiocarbamatos: são fungicidas proibidos no exterior, no entanto, ainda utilizados no Brasil. São exemplos: Maneb, Mancozeb, Dithane, Zineb, Tiram (BRASIL, 2002). Intoxicações agudas podem causar tonteiras, vômitos, tremores musculares, dor de cabeça, já as intoxicações crônicas causam alergias respiratórias, dermatites, Doença de Parkinson, cânceres (CARNEIRO, et al, 2012).

- Trifenil estânico: em estudos experimentais foi possível identificar redução dos anticorpos circulantes em diversas espécies de animais. São exemplos Duter e Brestan (OPAS/OMS, 1997).

- Captan: produtos utilizados para o preparo e tratamento de sementes para plantio. São considerados pouco tóxicos, no entanto, foi observado efeito teratogênico (mal formação fetal) em animais de laboratório. Sendo exemplos: Ortocide e Merpan (OPAS/OMS, 1997).

- Hexaclorobenzeno: pode causar lesões de pele leves como acne, até lesões graves como a portfiria cutânea tardia (OPAS/OMS, 1997).

c) Herbicidas – combatem ervas daninhas e tem tido utilização crescente na agricultura. Seus principais representantes são: (MACÊDO, 2006).

- Paraquat: são comercializados com o nome de Gramoxone. Podem provocar lesões hepáticas, renais e fibrose pulmonar (BRASIL, 2002).

- Derivados do ácido fenoxiacético: 2,4 diclorofenoxiacético e 2,4,5 triclorofenoxiacético, a mistura destes resulta no produto cujo nome comercial é Tordon (MACÊDO, 2006). Os fenoxiacéticos possuem como sintomas de intoxicação aguda: perda de apetite, enjoo, vômitos, fasciculação muscular e sintomas de intoxicação crônica: indução da produção de enzimas hepáticas, cânceres, teratogeneses (CARNEIRO, et al, 2012).

- Glifosato: Round-up, causa problemas dermatológicos, principalmente dermatite de contato, sendo também irritante de mucosas, principalmente da mucosa ocular (OPAS/OMS, 1997).

- Pentaclorofenol (MACÊDO, 2006).

- Dinitrofenóis: Dinoseb, DNOC (MACÊDO, 2006). Pentaclorofenol e Dinitrofenóis apresentam como sintomas de intoxicação aguda: dificuldade respiratória, hipertermia, convulsões, já na intoxicação crônica: cânceres e cloroacnes (CARNEIRO, et al, 2012).

d) Outros grupos relevantes:

- Raticidas: utilizados no combate a roedores

- Acaricidas: ação de combate a ácaros diversos

- Nematicidas: ação de combate a nematoides

- Molusquicidas: ação de combate a moluscos, basicamente contra o caramujo da esquistossomose

- Fumigantes: ação de combate a insetos, bactérias (MACÊDO, 2006).

3.2.2 Classificação quanto ao grau de toxicidade

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), órgão de normatização, controle, regulação e fiscalização da vigilância sanitária brasileira,

os agrotóxicos são classificados em quatro classes de perigo para a saúde. Cada classe é representada por uma cor no rótulo e na bula do produto.

A toxicidade dos agrotóxicos também é expressa de acordo com sua Dose Média Letal (DL50) por via oral, representada por miligramas do ingrediente ativo por quilograma de peso vivo (mg/kg), onde é representado a quantidade suficiente para matar uma pessoa adulta (OPAS, 1997).

Tabela 1 – Classificação dos agrotóxicos quanto ao grau de toxicidade e Dose Letal 50 (DL50)

CLASSE	TOXICIDADE	COR DA FAIXA NO RÓTULO DA EMBALAGEM	DOSE LETAL 50	DOSE CAPAZ DE MATAR UM ADULTO
Classe I	Extremamente tóxicos	Vermelho	5mg/kg de peso vivo	1 pitada/algumas gotas
Classe II	Altamente tóxicos	Amarelo	5-50 mg/kg de peso vivo	Algumas gotas/1 colher de chá
Classe III	Moderadamente tóxicos	Azul	50-500 mg/kg de peso vivo	1 colher de chá/2 colheres de sopa
Classe IV	Pouco tóxicos	Verde	500-5000 mg/kg de peso vivo	2 colheres de sopa/ 1 copo

Fonte: Trapé (1993) citado por OPAS (1997)

Conforme Sena, Vargas e Oliveira (2013), esta classificação diz respeito, sobretudo, a intoxicação aguda e não indica os riscos de doenças de evolução prolongada, de acometimento crônico, como por exemplo, câncer, neuropatias, hepatopatias, problemas respiratórios crônicos, entre outros.

O desconhecimento do agricultor sobre a diferenciação de cada classe de toxicidade dos agrotóxicos faz com que o mesmo não tenha cuidados ao utilizar estes produtos, não diferenciando produtos pouco de extremamente tóxicos, e conseqüentemente, há pouca preocupação em adotar medidas de biossegurança (MELO; GONÇALVES, 2014).

4 INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS

4.1 Definição e classificação

As intoxicações são alterações no estado de saúde de um indivíduo ou de um grupo de pessoas, que resulta da interação nociva de uma substância com o organismo vivo. São classificadas em agudas, que podem ocorrer de forma leve, moderada ou grave, e crônicas (MELO; GONÇALVES, 2014). , Outros autores ainda citam a intoxicação subcrônica.

As intoxicações agudas podem ser fatais ou não e os sintomas aparecem subitamente, em poucos minutos até 24 horas, o que faz com que estas sejam mais facilmente diagnosticadas. De acordo com a quantidade de veneno absorvido, do tempo da absorção, da toxicidade do produto e o tempo decorrido entre a exposição e o atendimento médico se dará sua gravidade. Sendo que o quadro clínico de intoxicação aguda leve é caracterizado por cefaleia, irritação cutâneo-mucosa, dermatite de contato irritativa ou por hipersensibilização, náuseas e discreta tontura. O quadro clínico piora conforme a gravidade da intoxicação, acentuando os sintomas citados anteriormente (TEIXEIRA, et al, 2014; MELO; GONÇALVES, 2014).

Silva (2006) trás como intoxicação subcrônica a que ocorre por exposição moderada ou pequena a produtos extremamente tóxicos ou moderadamente tóxicos e tem aparecimento mais lento, sendo os sintomas subjetivos e vagos, como cefaleia, fraqueza, mal-estar, dor de estômago, sonolência, entre outros.

As intoxicações crônicas são caracterizadas por aparecimento tardio, mediante exposição pequena, moderada e contínua, com danos irreversíveis, com destaque para os problemas imunológicos, hematológicos, hepáticos, neurológicos, mal formações congênitas e tumores (MELLO; SILVA, 2013; MELO; GONÇALVES, 2014).

Teixeira et al (2014) ainda complementa ao afirmar que as intoxicações por agrotóxicos, ainda podem ser classificadas em voluntárias ou involuntárias. Sendo as intoxicações voluntárias aquelas em que o agricultor de forma espontânea ingere o produto como agente letal, o que se relaciona provavelmente à disponibilidade deste produto no campo. Já as intoxicações involuntárias ou não intencionais podem ocorrer por falta de conhecimento sobre os riscos à saúde humana.

4.2 Fatores de risco

Referente à utilização de substâncias químicas, o risco pode ser definido como a probabilidade de que uma substância produza um dano em condições específicas de uso. A intoxicação por agrotóxicos apresenta-se como um dano e pode resultar de vários fatores determinantes, sendo eles relacionados às características químicas e toxicológicas do produto, ao indivíduo exposto, às condições de exposição ou condições gerais de trabalho (GARCIA, 2005; OPAS/OMS, 1997).

Os fatores determinantes dos impactos negativos relacionados ao uso dos agrotóxicos podem ser divididos em fatores socioeconômicos como as condições de saúde e educação, relações de trabalho com o campo, instabilidade de política agrícola e estrutura agrária; fatores técnico-agronômicos como modelo de produção, condições ambientais, adequação tecnológica e acesso à orientação técnica e fatores do trabalho como condições de manuseio dos produtos tóxicos e adequação e manutenção de máquinas, equipamentos e instalações. O uso inadequado ou inseguro relacionado a estes fatores poderá resultar em intoxicações, contaminação ambiental ou de alimentos e incremento nos custos de produção agrícola (GARCIA, 2005).

Conforme Lima et al (2008), as intoxicações decorrem de uma série de fatores de risco inter-relacionados como baixa escolaridade, falta de uma política de acompanhamento/ aconselhamento técnico mais eficiente, práticas exploratórias de propaganda e venda, desconhecimento de técnicas alternativas e eficientes de cultivo, pouca atenção dada ao descarte de rejeitos e de embalagens, utilização/exposição continuada dos agrotóxicos, ausência de iniciativas governamentais eficientes para prover assistência técnica continuada aos trabalhadores e falta de estratégias governamentais resolutivas para o controle da venda dos agrotóxicos.

Ainda configuram-se como fatores determinantes de risco na atividade agrícola o uso inadequado dos produtos químicos, à toxicidade elevada de alguns, à não utilização e/ou utilização incorreta de EPI's, viver nas proximidades de área de cultivo e a deficiência estrutural da vigilância em saúde. Sendo que mulheres podem ter mais susceptibilidade de sofrer intoxicações assim como trabalhadores de baixa-renda, produtores marginais ou assalariados apresentam casos de intoxicação mais graves em relação aos proprietários agrícolas.

Melo e Gonçalves (2014) ainda citam fatores como a falta de medidas de higiene pessoal, como lavagem das mãos após manuseio dos produtos, falta de banho ao término da aplicação dos agrotóxicos e a separação da roupa contaminada de outras roupas da família. O desconhecimento dos agricultores sobre as classes de agrotóxicos apresenta-se como um fator de risco também, uma vez que, o trabalhador não saberá diferenciar um produto pouco de um extremamente tóxico e assim terá pouca preocupação em proteger-se usando os equipamentos de proteção.

A falta de orientações aos trabalhadores configura-se como fator de risco à intoxicação, e apesar do grande número de trabalhadores expostos a agentes tóxicos, principalmente trabalhadores rurais, são escassas as orientações durante a clínica assistencial que visam à atenção integral ao trabalhador, seja no ambiente de trabalho ou no momento da demanda assistencial (MOURA et al, 2014). De acordo com Santana, Moura e Nogueira (2013) os trabalhadores da agricultura residentes de áreas rurais possuem menos acesso aos serviços de saúde e a qualidade de informações em saúde se comparado com os moradores de regiões urbanas.

Tratando-se da percepção de risco, o reconhecimento dos trabalhadores que manipulam agrotóxicos sobre os riscos à saúde é o ponto inicial para a adoção de atitudes de controle individual. No entanto, a percepção do risco não depende apenas do indivíduo, pois há influência de fatores culturais, sociais, econômicos e psicológicos que contribuem para a construção de estratégias adaptativas de convivência com a situação de risco por parte da pessoa exposta (GARCIA, 2005).

4.3 Medidas de prevenção

As medidas de prevenção e controle de risco no ambiente de trabalho agrícola consistem em controlar a exposição dos trabalhadores, de maneira que elimine os riscos ou, se não for possível, reduza-os a limites considerados aceitáveis. As ações de controle de riscos não devem ser empregadas somente aos sujeitos expostos, mas também sobre o ambiente e condições de trabalho (GARCIA, 2005).

As medidas coletivas são aquelas que exercem suas ações sobre as condições e o ambiente de trabalho e não diretamente sobre o trabalhador. Estas apresentam maior redução de riscos e não sobrecarregam o trabalhador, gerando

melhores condições de trabalho e um ambiente mais confortável e saudável. Estas medidas incluem ações como: bom manejo do solo; diversificação, consorciação e rotação de culturas; manejo fitossanitário que minimize ou elimine a necessidade do controle químico, se houver esta necessidade, deve ser o mais criterioso possível, atentando para o uso dos produtos mais seletivos, menos tóxicos e com menor impacto ambiental possível; máquinas e equipamentos adequados e seguros; adequação dos ambientes e postos de trabalho (iluminação, ventilação, aspectos ergonômicos); controle de acesso e permanência de pessoas em áreas de risco; sinalização dos ambientes de trabalho; controle de jornadas e escala de trabalho; organização de CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes); estabelecimento de programas de controle médico e organização de treinamento (GARCIA, 2005).

Ainda a respeito das medidas de prevenção e controle de riscos, a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura (NR-31) prevê:

Cabe ao empregador rural ou equiparado:

- I) Adotar medidas de avaliação e gestão dos riscos com a seguinte ordem de prioridade:
 1. Eliminação dos riscos;
 2. Controle de riscos na fonte;
 3. Redução do risco ao mínimo através da introdução de medidas técnicas ou organizacionais e de práticas seguras inclusive através de capacitação;
 4. Adoção de medidas de proteção pessoal, sem ônus para o trabalhador, de forma a complementar ou caso ainda persistam temporariamente fatores de risco (BRASIL, 2005).

Cabe ao trabalhador:

- a) Cumprir as determinações sobre as formas seguras de desenvolver suas atividades, especialmente quanto às Ordens de Serviço para esse fim;
- b) Adotar as medidas de proteção determinadas pelo empregador, em conformidade com esta Norma Regulamentadora, sob pena de constituir ato faltoso a recusa injustificada;
- c) Submeter-se aos exames médicos previstos nesta Norma Regulamentadora;
- d) Colaborar com a empresa na aplicação desta Norma Regulamentadora (BRASIL, 2005).

Quanto à adoção de medidas individuais de proteção Garcia (2005) afirma que devem iniciar após terem sido esgotadas as demais possibilidades de intervenção no ambiente de trabalho, sendo as medidas classificadas em três categorias:

- Práticas de trabalho: ler o rótulo, receituário e bula, preparar o agrotóxico ao ar livre, ou em local bem ventilado, preparar somente a quantidade necessária ter cuidado ao abrir as embalagens, evitando derramamento, respingos ou levantamento de pó, utilizar escova para desentupir os bicos do pulverizador, aplicar os agrotóxicos em horários menos quentes e sem vento, guardar as embalagens e EPI's em locais seguros, longe do alcance de crianças e animais, respeitar o intervalo de segurança para entrar nas lavouras tratadas, não reutilizar as embalagens de agrotóxicos;
- Medidas de higiene: não beber, comer ou fumar durante a aplicação, evitando possíveis contaminações, nos casos de derrames e vazamentos acidentais, promover a imediata limpeza das partes do corpo atingidas, troca de roupas, equipamentos e vestimentas de proteção e, em seguida, promover a limpeza e a descontaminação da área onde ocorreu o vazamento, após a aplicação dos agrotóxicos tomar banho com água fria e vestir roupas limpas, lavar as roupas e equipamentos de proteção separadamente;
- Uso de equipamentos de proteção: sempre utilizar os equipamentos recomendados, sendo eles, luvas, respiradores, viseira facial, jaleco e calça, boné árabe ou touca árabe, botas e avental (GARCIA, 2005; SOUZA CRUZ, 1998).

4.4 Notificações nos Sistemas de Informações

A notificação é uma ferramenta imprescindível à vigilância epidemiológica, por constituir fator desencadeador do processo informação-decisão-ação. Porém, mantém-se elevado o índice de subnotificação dos casos de intoxicação por agrotóxicos de uso agrícola no país (TEIXEIRA et al, 2014).

A precariedade dos sistemas de vigilância e a insuficiência dos sistemas de informação contribuem para a dificuldade de estimar o número de intoxicações por agrotóxicos nos países em desenvolvimento. No Brasil as notificações ainda são

muito precárias, não refletindo assim a real situação das intoxicações por agrotóxicos. Sendo que, a dificuldade de acesso dos trabalhadores rurais aos serviços de saúde e diagnósticos incorretos são alguns dos fatores que interferem no subregistro. Além destes, há o subregistro em acidentes com agrotóxicos de causas ocupacionais, uma vez que levaria ao reconhecimento da responsabilidade dos empregadores e implicações legais (PREZA; AUGUSTO, 2012; OPAS/OMS, 1997; SANTANA; MOURA; NOGUEIRA, 2013).

A estimativa conservadora de prevalência de intoxicações entre os expostos é de três por cento e que para cada caso de intoxicação, existiram 50 casos não notificados. Embora não se disponha de dados sobre sub-registro de mortes por intoxicações ocupacionais relacionadas aos agrotóxicos, estudos de morbidade apontam sub-registro de 91% de acidentes de trabalho em geral na área rural do Rio Grande do Sul (PREZA; AUGUSTO, 2012; SANTANA; MOURA; NOGUEIRA, 2013).

Os principais sistemas de registros de intoxicações por agrotóxicos são:

- SINITOX – Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas;
- SIH/SUS – Sistema de Informações Hospitalares;
- CAT – Comunicação de Acidentes de Trabalho;
- SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação;
- SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade (FARIA; FASSA; FACCHINI, 2007).

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo exploratório descritivo de abordagem qualitativa. Para Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa exploratória tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto investigado, facilitando a delimitação do tema de pesquisa, além de orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto. Este tipo de pesquisa possui planejamento flexível, o que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos, envolvendo geralmente, levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão.

Para Ferreira (2011), a pesquisa descritiva tem por objetivo caracterizar a população por meio da descrição das variáveis em estudo, sem estabelecer relações entre estas. Marconi e Lakatos (2008) complementam ao afirmar que estudos exploratório-descritivos combinados são estudos exploratórios que tem por objetivo descrever completamente determinado fenômeno.

Para Minayo (2007) o método qualitativo é o que se aplica ao estudo da história, das relações, representações, crenças, percepções e opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam. Por sua vez, Ferreira (2011) reitera que a abordagem qualitativa é considerada uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito que não pode ser traduzido em números e não requer de métodos e técnicas estatísticas.

5.2 Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Pantano Grande/RS, que possui área territorial de 847.613 quilômetros quadrados, localizado na região central do Rio Grande do Sul (RS). A divisão política do município compõem-se de 11 bairros, três distritos e oito comunidades do interior, com população estimada de 9.895 habitantes em 2010, sendo aproximadamente 8.314 residentes de área urbana e 1.581 de área rural. O município possui diversidade econômica e cultural, e tem

como principais fontes de economia a produção agrícola, a extração mineral de pedra calcária e a pecuária (PREFEITURA MUNICIPAL DE PANTANO GRANDE).

O município conta com 8 unidades de saúde, cinco localizados na área urbana, sendo duas Estratégias de Saúde da Família (ESF), duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e um Plantão de Urgência/Emergência. Na área rural existe uma ESF que possui duas extensões de UBS (PREFEITURA MUNICIPAL DE PANTANO GRANDE).

A pesquisa foi realizada com agricultores do município de Pantano Grande/RS, na área de abrangência da ESF localizada na área rural, onde se concentra maior parte dos trabalhadores rurais. A unidade disponibiliza serviços de enfermagem, medicina e odontologia, já serviços de pediatria e ginecologia são encaminhados para um posto na zona urbana. A equipe é formada por uma enfermeira, dois técnicos de enfermagem, um auxiliar de enfermagem, quatro agentes comunitárias de saúde, um médico, dois dentistas, uma auxiliar de serviços gerais e uma agente epidemiológica. Possui 496 famílias cadastradas e em torno de 200 para cadastrar.

5.3 Sujeitos do estudo

Os sujeitos do estudo foram agricultores residentes do município de Pantano Grande/RS que possuem cadastro na ESF da área rural e utilizam agrotóxicos.

Nesta pesquisa, os critérios de inclusão dos sujeitos foram: ter mais de 18 anos de idade, residir no município de Pantano Grande, utilizar agrotóxicos, estar desenvolvendo atividades agrícolas atualmente e aceitar participar voluntariamente da pesquisa.

A provável amostra de participantes para este estudo foi estipulada em 20 indivíduos, no entanto, foram entrevistados um total de 12 agricultores, pois três não se adequaram aos critérios de inclusão da pesquisa e cinco não foram localizados durante as visitas domiciliares.

5.4 Instrumento para coleta de dados

Para a coleta de dados foi realizada entrevista semi-estruturada composta por questões abertas (APÊNDICE A) sobre o perfil do sujeito e sua atividade laboral,

tema central da pesquisa. A entrevista é uma conversa de natureza profissional entre duas pessoas ou mais a fim de que uma delas obtenha informações necessárias a respeito de determinado assunto para um objeto de pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2008). Entrevista semi-estruturada é aquela que combina perguntas abertas e fechadas, em que o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender a indagação formulada (MINAYO, 2007).

A entrevista possui vantagens como poder ser utilizada com todos os segmentos da população, sejam analfabetos ou alfabetizados, há maior flexibilidade, onde o entrevistador pode repetir ou esclarecer perguntas, formular de maneira diferente, especificar algum significado como garantia de estar sendo compreendido, oferece maior oportunidade para avaliar atitudes e condutas, dá oportunidade para obtenção de dados relevantes e significativos que não se encontram em fontes documentais, possibilidade de informações mais precisas e permite que os dados sejam quantificados e submetidos a tratamento estatístico (MARCONI; LAKATOS, 2008).

Ainda segundo estes autores, as limitações da entrevista são: dificuldade de expressão e comunicação de ambas as partes, incompreensão do informante em relação ao significado das perguntas, possibilidade do entrevistado ser influenciado consciente ou inconscientemente pelo entrevistador, disposição do entrevistado em dar as informações necessárias, retenção de alguns dados importantes receando que sua identidade seja revelada, pequeno grau de controle sobre uma situação de coleta de dados, além de ocupar muito tempo.

Com o objetivo de otimizar o tempo da entrevistadora e entrevistados e obter os dados narrados de forma íntegra, sem interpretações errôneas, as entrevistas gravadas em áudio foram transcritas em sua totalidade, conforme a linguagem utilizada pelos sujeitos da pesquisa e sem resumir as respostas.

5.5 Procedimentos Operacionais e Éticos

Foi enviado à Secretaria de Saúde do município de Pantano Grande/RS uma solicitação para autorização do presente estudo (APÊNDICE B) havendo aprovação desta. A coleta de dados ocorreu após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) com o parecer nº 1.746.022

(APÊNDICE C), no dia 26 de setembro de 2016. Após, as Agentes Comunitárias de Saúde (ACS) da equipe de ESF, acompanharam a pesquisadora responsável às propriedades rurais para realizar as visitas domiciliares. Nas visitas, a pesquisa foi apresentada a cada agricultor, convidando-o a participar, informando-o acerca dos objetivos, a relevância do estudo e a forma de coleta, enfatizando que a participação ou não neste estudo não implicará em riscos ou prejuízos ao informante, mantendo sigilo e anonimato sobre os dados a serem informados, respeitando seus valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos como também os hábitos e costumes, conforme estabelece a Resolução 466/12, sobre a pesquisa com seres humanos.

Aos voluntários que aceitaram participar da pesquisa, foi apresentado e lido um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE D) sendo este assinado em duas vias, permanecendo uma com a pesquisadora e outra com o pesquisado, sendo a entrevista realizada de forma isolada e gravada, somente agricultor e pesquisadora. Cada entrevistado foi denominado com a letra A de agricultor e número de acordo com a ordem em que foram realizadas as entrevistas, assegurando o anonimato.

Após o término da coleta de dados, os documentos da pesquisa serão armazenados por cinco anos e em seguida serão incinerados. Os dados coletados nesta pesquisa poderão ser utilizados em eventos científicos e periódicos.

Os resultados da pesquisa serão apresentados às instituições do município relacionadas à saúde do trabalhador e aos sujeitos da pesquisa.

5.6 Análise dos dados

Os dados foram analisados através do método Análise de Conteúdo onde se utilizou a técnica de análise temática, definido por Bardin (1977) como um conjunto de métodos de análise das comunicações que tem o objetivo de obter a descrição dos conteúdos das mensagens, permitindo a inferência de conhecimentos relacionados às condições de produção/recepção destas mensagens. Para Minayo (2007) a Análise de Conteúdo é o método mais utilizado para a análise de dados em pesquisa qualitativa.

As etapas para a Análise de Conteúdo propostas por Bardin (1977) são divididas em três fases: pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A pré-análise é a fase em que se organiza o material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional, sistematizando suas ideias iniciais (BARDIN, 1977).

Para Bardin (1977), a exploração do material é a segunda fase, onde o texto das entrevistas e todo material coletado são recortados em unidades de registro, sendo estas unidades os parágrafos de cada entrevista, textos de documentos ou anotações de diário de campo, onde se procura não só compreender o sentido da fala dos entrevistados, mas também outros significados ou mensagens transmitidos junto à primeira mensagem.

A terceira fase diz respeito ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação, sendo esta etapa destinada ao tratamento dos resultados. Ocorre a condensação e o destaque das informações para análise, onde por fim é realizada a análise reflexiva e crítica das interpretações (BARDIN, 1977).

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Primeiramente ocorreu a organização do material, sendo feita uma leitura flutuante dos dados a fim de conhecer melhor o texto e identificar o conteúdo analisado. Ainda foi verificado se os dados obtidos eram pertinentes ao objetivo da pesquisa. Após, o material coletado foi organizado em duas unidades temáticas, sendo elas “Trabalho rural: fatores de risco associados ao uso de agrotóxicos” que possui três subcategorias: “Uso (in)seguro de equipamentos de proteção individual”, “Práticas não seguras no manuseio dos agrotóxicos: predisposição à intoxicações” e “Orientações sobre o manuseio de agrotóxicos: uma fragilidade evidenciada”. “Intoxicação por agrotóxicos: medidas e ações de prevenção adotadas pelos agricultores”

Por último foi realizada a interpretação e análise dos dados, sendo estes relacionados e subsidiados em referenciais teóricos.

6.1 Perfil dos sujeitos

A amostra estudada compõe-se de 12 trabalhadores agrícolas da área rural do município de Pantano Grande/RS desenvolvendo suas atividades principalmente em lavouras de arroz e soja. Os resultados da análise descritiva são apresentados no Quadro 1, onde é feito um levantamento do perfil dos entrevistados enfatizando dados sociodemográficos como sexo, idade, escolaridade e estado civil.

Quadro 1 – Perfil sociodemográfico do trabalhador agrícola no município de Pantano Grande/RS

Codiname	Sexo	Idade (anos)	Escolaridade	Estado civil
A1	Masculino	25	Superior Incompleto	Solteiro
A2	Masculino	28	Superior Completo	Solteiro
A3	Masculino	37	Superior Completo	Casado
A4	Masculino	33	Fundamental Incompleto	Solteiro
A5	Masculino	59	Fundamental Incompleto	Casado
A6	Masculino	29	Médio Completo	Solteiro
A7	Masculino	56	Fundamental Completo	Casado
A8	Masculino	60	Fundamental Incompleto	Casado
A9	Masculino	42	Fundamental Completo	Casado
A10	Masculino	37	Fundamental Incompleto	União Estável
A11	Masculino	63	Fundamental Completo	União Estável
A12	Masculino	52	Fundamental Incompleto	Casado

Fonte: elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa, 2016.

A amostra deste estudo compõe-se em sua totalidade do sexo masculino. A faixa etária variou de 25 a 63 anos, com média de idade 43 anos, sendo predominantes as faixas de 29-39 anos e 51-60 anos.

O nível de escolaridade predominante foi o ensino fundamental incompleto com um total de cinco trabalhadores. Dados semelhantes quanto a escolaridade são apresentados no estudo de Casali et al (2015) realizado em municípios da região central do Rio Grande do Sul, onde este traz que a escolaridade dos trabalhadores não permite correlações com o conhecimento quanto ao manejo correto dos agrotóxicos.

Em relação ao estado civil, a maior parte dos participantes é casada. Observou-se ainda que muitos agricultores fazem parte do mesmo núcleo familiar, na maioria pais e filhos, assim como também foi identificado por Almeida et al (2011) em seu estudo realizado com fumicultores do Paraná. A seguir, no Quadro 2 são descritos os dados referentes ao perfil ocupacional.

Quadro 2 – Perfil ocupacional do trabalhador agrícola no município de Pantano Grande/RS

Codiname	Vínculo Trabalhista	Tempo de trabalho como agricultor	Tempo de uso dos agrotóxicos	Jornada de Trabalho (horas/dia)	Classes de agrotóxicos utilizadas	Intoxicação por agrotóxico
A1	Arrendatário*	15 anos	10 anos	12h	Inseticida; Fungicida; Herbicida	Não
A2	Arrendatário	14 anos	09 anos	12h	Inseticida; Fungicida; Herbicida	Sim
A3	Arrendatário	08 anos	06 anos	14h	Inseticida; Herbicida	Não
A4	Assalariado	21 anos	12 anos	12h	Inseticida; Herbicida	Não
A5	Arrendatário	50 anos	49 anos	11h	Inseticida; Herbicida	Sim
A6	Proprietário	14 anos	05 anos	10h	Inseticida; Herbicida	Não
A7	Assalariado	29 anos	04 anos	08h	Inseticida; Herbicida	Não
A8	Proprietário	54 anos	20 anos	12h	Inseticida; Herbicida	Sim
A9	Arrendatário	25 anos	25 anos	08h	Inseticida; Herbicida	Não
A10	Assalariado	25 anos	06 anos	11h	Fungicida; Herbicida	Não
A11	Proprietário	09 anos	09 anos	08h	Inseticida	Não

A12	Arrendatário	40 anos	40 anos	12h	Herbicida	Sim
-----	--------------	---------	---------	-----	-----------	-----

Fonte: elaborado pela autora a partir dos dados da pesquisa, 2016.

*Arrendatário: pessoa que aluga uma propriedade rural para fins de produção agrícola.

Dos entrevistados, sete participantes são arrendatários das terras em que trabalham. No estudo de Faria, Rosa e Facchini (2009) no município de Bento Gonçalves/RS encontram-se dados distintos, onde em torno de 88% eram proprietários e o restante arrendatários e assalariados.

Verificou-se que relacionado ao tempo de trabalho como agricultor e tempo de uso dos agrotóxicos, a maioria afirma que começou a utilizar agrotóxicos após algum tempo de trabalho na agricultura, sendo que grande parte trabalha até 30 anos como agricultor. Outro ponto importante é que muitos destes iniciaram suas atividades na agricultura e uso de agrotóxicos ainda criança ou adolescente, o que aumenta os riscos à saúde, uma vez que há um longo período de exposição. Porém, a Norma Regulamentadora 31 determina acerca do manuseio de agrotóxicos o limite de idade entre 18 e 60 anos.

Todos os agricultores afirmaram que sua jornada de trabalho varia, pois grande parte deles trabalha mais de 12 horas por dia durante o ciclo produtivo da lavoura, que dura em torno de seis meses e no restante do ano em torno de 8 horas diárias, havendo redução em dias chuvosos ou clima instável.

Todos os entrevistados afirmaram utilizar mais de um tipo de agrotóxico, porém, o mais utilizado tem como princípio ativo o glifosato, um herbicida de classificação toxicológica III, ou seja, moderadamente tóxico. Percebeu-se a utilização de grande variedade de produtos, de diferentes marcas e princípio ativo. Estes dados também são identificados nas pesquisas de Gregolis, Pinto e Peres (2012) e Faria, Rosa e Facchini (2009).

Dos produtos citados pelos trabalhadores como mais utilizados em suas lavouras, 50% são moderadamente tóxicos (classe III), 30% extremamente tóxicos (classe I), 16,6% altamente tóxicos (classe II) e 3,3% pouco tóxicos (classe IV), classificações estas de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Isso revela que em relação aos produtos que os agricultores possuem contato direto, 80% são moderadamente ou extremamente tóxicos. De acordo com Silva (2006) a toxicidade dos agrotóxicos não se limita à sua intensidade baixa ou alta. A exposição a produtos de alta toxicidade causam danos imediatos, já a

exposição a produtos de baixa toxicidade se manifestam a médio e longo prazo. Em qualquer das situações há danos à saúde da população e ao meio ambiente.

Quando questionados em relação à intoxicação por agrotóxicos, oito participantes relataram nunca terem sido acometidos. Já no estudo de Melo e Gonçalves (2014) 100% dos entrevistados afirmaram nunca terem sofrido intoxicação por agrotóxicos. Entretanto, acredita-se que muitos trabalhadores apresentam sinal precoce ou quadro de intoxicação e subestimam a relação dos agrotóxicos a sintomas como cefaleia, vertigem, êmese, desconforto gástrico, irritação ocular, entre outros, pois acreditam que este é um processo inerente ao seu trabalho (FILHO; PEREIRA, 2011; VASCONCELOS; FREITAS; SILVEIRA, 2014).

Dos quatro intoxicados, dois relataram que primeiramente foram diagnosticados erroneamente com leptospirose, e após ser descartada esta possibilidade, chegou-se a conclusão de que o quadro era de intoxicação por agrotóxicos:

A2: “(...) Eles suspeitaram de leptospirose e fiz os exame, mas deu negativo, então falaram que foi intoxicação”.

A8: “(...) Primeiro começaram a me trata pra leptospirose, mas os sintomas parece que não era, acho que eles nem sabiam direito. Aí mandaram analisa os exame em Porto Alegre, aí quando veio me falaram que não era leptospirose, que os sintoma são muito parecido e era intoxicação então”.

Os sintomas apresentados pelos intoxicados, principalmente nas intoxicações agudas leves e moderadas e nas exposições de longo prazo podem simular outras patologias comuns e não estabelecer nexos com os agrotóxicos (TRAPÉ, 2004). Sendo assim, a melhor forma para um diagnóstico correto de intoxicação é investigar o problema e fazer um histórico ocupacional e ambiental com os pacientes que apresentarem sinais e sintomas sugestivos (CHAVES, 2007).

Estudos realizados no submédio do Vale do São Francisco identificaram que dentre os trabalhadores diagnosticados com intoxicação, a maioria permanece em suas atividades laborais, mesmo que o efeito cumulativo da exposição crônica possa causar danos à saúde e incapacidade permanente para o trabalho (MOURA et al, 2014).

Visto que agricultura é uma das principais atividades econômicas do município, concentrando-se predominantemente na área rural, onde há poucas opções de fonte de renda, grande parte da população economicamente ativa está inserida no trabalho agrícola, tornando esta uma região vulnerável para incidência de casos de intoxicação por agrotóxicos. Apesar disso, segundo o DATASUS foi notificado em Pantano Grande/RS somente um caso de intoxicação por agrotóxico de uso agrícola desde 2007, o que aponta para situação de possíveis subnotificações dos casos, já que na presente pesquisa encontraram-se quatro trabalhadores que afirmaram caso de intoxicação por agrotóxicos. A respeito disso, Moura et al (2014) afirma que o maior índice de notificações ocorre nas intoxicações agudas que necessitam de atendimento médico imediato, onde mais facilmente associa-se o a exposição com o surgimento de sintomas. Já as intoxicações crônicas são mais difíceis de serem identificadas e, portanto notificadas, pois geralmente o quadro clínico é indefinido e confuso quanto sua etiologia.

6.2 Trabalho rural: fatores de risco associados ao uso de agrotóxicos

Identificaram-se três fatores presentes no ambiente de trabalho dos agricultores que os predispõem à intoxicação por agrotóxicos: o não uso ou o uso incompleto de EPIs; práticas de manuseio dos agrotóxicos que predispõem à intoxicação; ausência de orientações, informações e esclarecimentos. Estes serão abordados a seguir nas subcategorias:

6.2.1 Uso (in)seguro de equipamentos de proteção individual

Em relação ao primeiro fator identificado, constatou-se que a maioria dos entrevistados faz uso incompleto ou não utiliza equipamentos de proteção. Os agricultores apontam esta prática como uma lacuna em suas atividades laborais, demonstrando-se cientes da importância da utilização correta:

A1: *“Devia usar a roupa (EPI) completa (...).”*

A6: *“A questão do rosto que fica destapado sempre né, teria que ter uma máscara que cobrisse tudo, tem ali, mas o cara não usa né, isso é o mais importante que teria que usa”.*

Segundo Fonseca et al (2007) conhecer a necessidade de se proteger não implica necessariamente que isto seja feito, pois muitas vezes é evidente que não há uma relação direta entre o conhecimento dos riscos e perigos associados ao manejo do agrotóxico e a utilização de medidas de proteção efetivas.

Um fator de risco evidenciado através das falas dos entrevistados é que grande parte dos agricultores afirmou o uso de calça e blusa de manga longa, não considerados EPIs:

A11: *“Uso às vezes um calçado fechado, bota de borracha né, blusa de manga comprida, calça comprida, mas não daquela impermeável, de tecido normal”.*

Esta realidade também foi evidenciada no estudo de Gregolis, Pinto e Peres realizado em Rio Branco Acre no ano de 2011, que afirma que o uso de roupas comuns expõe o trabalhador a intoxicação cutânea, pois o produto é absorvido pelo tecido e entra em contato com a pele. Apesar de o agricultor fazer o uso destas roupas no intuito de proteger-se, esta prática apresenta-se como um fator de risco para intoxicação.

Quando questionados sobre os motivos do não uso de EPIs, os agricultores destacaram o desconforto e calor relacionado aos equipamentos. Queixas como esta, entre outras, foram identificadas nos estudos de Silva (2006), Fonseca et al (2007), Faria, Rosa e Fachini (2009), Gregolis, Pinto, Peres (2012), Melo e Gonçalves (2014).

A6: *“(…) Tenho o kit todo, mas o cara não usa né, é quente as veiz no verão, até tem ali novinho, mas é muito quente né”.*

A12: *“(…) Tu não consegue trabalhar o dia todo sufocado né, tu não consegue trabalha atado (...)”.*

Para Veiga et al (2007) apesar dos EPIs conferirem maior segurança, também podem propiciar dificuldades operacionais aos trabalhadores, pois a maior resistência à permeabilidade ou ao calor, por exemplo, podem estar associados ao menor conforto térmico, maior peso do equipamento e menor portabilidade.

Destaca-se que outro motivo citado para o não uso dos EPIs é a pequena e rápida exposição aos agrotóxicos, circunstância também citada no estudo de Fonseca et al (2007) realizado em Barbacena, Minas Gerais, onde verificou que é senso comum entre os agricultores a ideia de que a não exposição frequente aos agrotóxicos não exige a utilização de proteção:

A11: *“(...) é que não é um serviço contínuo né, se fosse uma coisa mais prolongada com certeza ia cuidar mais né”.*

6.2.2 Práticas não seguras no manuseio dos agrotóxicos: predisposição à intoxicação

Nesta subcategoria são abordadas práticas e ações realizadas no dia a dia de trabalho que expõem os agricultores aos riscos de intoxicar-se. Identifica-se ainda que muitas destas são reconhecidas pelos trabalhadores como inadequadas, porém, por motivos culturais, crenças, entre outros, ocorre imprudência nestas atividades.

Os agricultores foram questionados quanto à lavagem dos EPIs/roupas utilizados no manuseio de agrotóxicos e alguns relataram que a lavagem ocorre juntamente com as demais roupas do dia-a-dia de toda família. Um dos entrevistados diz reconhecer que esta prática é inadequada:

A8: *“São lavada tudo junto, que é um erro né”.*

Melo e Gonçalves (2014) dizem que a lavagem dos EPIs junto com as demais roupas pode ser um dos fatores predisponentes da intoxicação por agrotóxico, pois o contato com as substâncias químicas retidas no EPI na hora da lavagem podem ocasionar uma possível contaminação. Para isso, a fim de evitar possíveis contaminações, Garcia (2005) recomenda que após o uso, as roupas de trabalho devem ser guardadas em saco plástico para serem lavadas imediatamente após o serviço, pois quanto mais demorar a lavá-las mais difícil será a remoção do produto.

Elas não devem ser lavadas com outras, e recomenda-se também não entrar em casa mesmo depois de lavadas, pois podem ainda conter veneno e assim contaminar o ambiente.

A maioria dos agricultores relatou que as roupas usadas durante o manejo dos agrotóxicos são lavadas em casa pelas suas esposas ou mães. Este fato também foi elucidado na pesquisa de Rangel, Rosa e Sarcinelli (2011), sendo esta prática uma possível fonte de contaminação às mulheres que mesmo não trabalhando nas lavouras estão expostas aos agrotóxicos.

Em relação às medidas de higiene, quando questionados sobre o consumo de bebidas ou alimentos durante o manuseio dos agrotóxicos, somente um agricultor referiu que às vezes alimenta-se enquanto aplica veneno na lavoura, e outro referiu beber água.

A1: *“(...) Levo uma garrafinha d’água as vezes”.*

A2: *“Ahh, eu como as vezes enquanto aplico o veneno”.*

Esta prática expõe o agricultor a sofrer intoxicação por via digestiva, apresentando-se como um fator de risco, pois de acordo com EMBRAPA (2005) os produtos químicos podem penetrar no organismo pela boca através de alimentos, bebidas ou cigarro manuseados com as mãos contaminadas podendo ocorrer intoxicações, para isso é recomendado que após a aplicação, as mãos e o rosto sejam bem lavados com água e sabão antes de comer, beber ou fumar.

Relacionado ao banho após o manuseio dos agrotóxicos, a grande maioria diz que o faz somente ao término do dia de trabalho, sendo que nenhum o faz com água fria. Alguns agricultores relatam ainda que após realizar a aplicação dos agrotóxicos continuam trabalhando em outras atividades.

A5: *“A gente trabalha as vez numa lavoura lá num fundão, não da pra volta e toma banho, seguimo trabalhando até a hora que da né...”.*

Em um estudo realizado por Araújo et al (2007) com agricultores de Nova Friburgo, RJ, foi evidenciado que em uma amostra de 102 trabalhadores 81% destes afirmaram se banhar após a aplicação de agrotóxicos, no entanto, o fazem após

terminar o dia de trabalho. Assim, pode-se perceber que esta prática é comum entre os agricultores, uma vez que estes não tem o hábito de banhar-se logo após o manejo dos agrotóxicos, o que seria mais correto, a fim de evitar possíveis intoxicações. Relacionado à temperatura ideal da água do banho, EMBRAPA (2005) e ANDEF (2008) ainda trazem que roupas e equipamentos contaminados deixam a pele em contato direto com o produto e aumentam a absorção pelo corpo, por isso, após o término da aplicação de agrotóxico deve-se tomar banho com água fria, pois a água quente faz com que haja aberto dos poros da pele, facilitando a absorção do produto.

Em relação à identificação e reconhecimento da toxicidade dos produtos, somente um agricultor referiu não ter conhecimento sobre isso, o que propicia com que não tenha cuidados em manusear e diferenciar o produto pouco tóxico de um extremamente tóxico, não tendo preocupação em proteger-se (MELO; GONÇALVES, 2014). Ainda em relação à toxicidade, uma fala que chama a atenção é a de um agricultor que diz saber identificar pelo cheiro do produto, porém, sabe-se que esta interpretação é errônea.

A6: “Só pelo chero ali o cara já sabe o que que é”.

Esta crença também é observada por Fonseca et al (2007) onde os entrevistados acreditam que o risco do agrotóxico para saúde está relacionado ao seu cheiro, de maneira que se os agrotóxicos perderem seu cheiro perdem seu efeito tóxico. Acredita-se, nesse caso, que a toxicidade dos produtos está no que a visão e o olfato podem perceber.

No que se refere aos cuidados com as embalagens de agrotóxicos, alguns agricultores as queimam, enterram ou descartam no lixo comum. Outros afirmam que as reutilizam:

A1: “Às vezes são usada pra carregar óleo diesel (...) Pra ser sincero, vou dizer que às vezes a gente queima as embalagem”.

A9: “Às vezes, descarto no lixo, às vezes enterro (...) Esses dias fiz um buraco ali e enterrei um monte de embalagem”.

Em um estudo realizado por Viero et al (2016) no interior do Rio Grande do Sul, foram encontrados dados distintos pois todos entrevistados afirmaram não reaproveitar as embalagens, devolvendo-as para a empresa fornecedora, após sua utilização. Visto que algumas embalagens são descartadas de maneira incorreta deve-se ter preocupação neste sentido, pois segundo Silva (2012) o descarte incorreto das embalagens além de poder ocasionar acidentes por intoxicação pode também ser responsável pelo processo de degradação ambiental, ainda destaca que a falta de conhecimento é o motivo para estas práticas inadequadas. A autora afirma que a educação ambiental voltada para trabalhadores rurais é uma ferramenta indispensável na preservação ambiental e da saúde do agricultor.

Percebeu-se ainda que a maioria dos agricultores não realizam a tríplice lavagem após o uso das embalagens.

A3: “Normalmente é tudo juntado, colocado num saco e o fornecedor recolhe, não tem nada de especial, a gente não chega a lavar as embalagem”.

A tríplice lavagem é um dos fatores preventivos da intoxicação por agrotóxico, pois após a utilização do conteúdo do produto químico resíduos permanecem na embalagem e se deixado exposto na natureza pode ser levado pela chuva contaminando a água de rios e lagos. A tríplice lavagem deve ser realizada imediatamente após o esvaziamento da embalagem a fim de evitar que o produto resseque e fique aderido a parede interna da embalagem e dificulte a remoção (MELO; GONÇALVES, 2014).

O artigo 10 da Lei Federal nº 7.802/89 define como competência dos Estados e Distrito Federal fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte de agrotóxicos, seus componentes e afins. O artigo 12 institui a competência ao Poder Público de fiscalizar a devolução e a destinação adequada, o armazenamento, o transporte, a reciclagem, a reutilização e a inutilização das embalagens vazias de agrotóxicos.

Foi possível identificar que os agricultores percebem o potencial dos riscos aos quais estão expostos durante o manejo com agrotóxicos, assim como possíveis acometimentos à saúde, porém na maioria das vezes continuam a utilizar estes produtos sem os devidos cuidados.

A12: *“Eu sei que eu não me cuido conforme é pra se cuida né... Claro que a gente teria que se cuida, se protege, mas o agricultor na verdade ele não se protege como tem que se protege”.*

Os trabalhadores rurais veem o agrotóxico como um elemento negativo e uma fonte de ameaça à sua saúde, a de outros e ao meio ambiente, no entanto, a invisibilidade dos riscos leva ao descuido destes trabalhadores em seu ambiente de trabalho (GREGOLIS, PINTO, PERES, 2011).

6.2.3 Orientações sobre o manuseio de agrotóxicos: uma fragilidade evidenciada

As orientações para manejo dos agrotóxicos e prevenção de agravos ocorrem esporadicamente e são ministradas principalmente por profissionais agrônomos de cooperativas de grãos ou empresas que comercializam agrotóxicos, sendo que estas organizam palestras e convidam os trabalhadores rurais associados ou clientes a participar. Alguns ainda citaram como fonte de informações as bulas dos produtos e os vendedores. Foi constatado que órgãos de apoio à agricultura ou serviços de saúde praticamente não possuem participação na transmissão destes conhecimentos. Através das falas dos entrevistados a seguir, é possível observar informações variadas sobre as fontes de informação.

A1: *“Recebi orientação só em palestras da cooperativa, mas faz tempo que não vou, e os vendedor não falam nada disso”.*

A2: *“Nunca ninguém teve na fazenda falando nada, só fui em palestra na época da faculdade, como eu fiz engenharia agrícola então eles davam bastante palestra. Nas empresa as vezes eles fazem palestra de produto, mas é um basicão assim só, falam muito pouco e a gente tem que ir até eles pra palestra, aqui ninguém vem”.*

A reduzida participação de pessoal qualificado na transmissão de conhecimentos sobre a proteção da saúde do agricultor indica situação em que o fornecimento de informações relativas à produtividade e ao lucro são priorizadas

(FILHO; PEREIRA, 2011). A ausência de assistência técnica no local de trabalho e o vendedor como orientador do uso de agrotóxicos são elementos preocupantes uma vez que estudos demonstram que estas variáveis aumentam as chances de intoxicação (PREZA; AUGUSTO, 2012).

Segundo Antuniassi e Boller (2011) os profissionais de agronomia não possuem em seus cursos os conhecimentos de toxicologia e segurança do trabalho com os produtos fitossanitários, no entanto, estes profissionais são responsáveis por fornecer receita agrônômica, e conseqüentemente atuam nestas áreas ao prescreverem estes produtos e assim possuem a responsabilidade de fornecer informações para que os agricultores os utilizem de forma segura.

Neste estudo nenhum dos trabalhadores referiu, mesmo quando questionados diretamente, que receberam orientações a respeito do manejo dos agrotóxicos e questões relacionadas à proteção de sua saúde de algum profissional de saúde da sua ESF de referência.

A11: “As agentes fazem visitas aqui, mas para ver como estou de saúde porque tenho pressão alta e diabetes, falar sobre o meu trabalho e intoxicação nunca ninguém da saúde falou”.

A12: “Não, elas (Agentes Comunitárias de Saúde) vem sempre visitas, mas por causa de outras coisa, outros problema de saúde”.

Ressalta-se ser da responsabilidade de todos profissionais trabalhadores destas unidades a educação em saúde relacionada aos aspectos que abrangem o uso dos agrotóxicos, no entanto, durante a realização da pesquisa pode-se perceber que os agricultores passam muitas horas de seu dia nas lavouras, de maneira que durante as visitas muitas vezes eles não se encontram em suas casas:

A6: “Tem as guria que passam nas casas (Agentes Comunitárias de Saúde), mas eu nunca tô dai, porque eu saio de manhã e volto só de noite”.

Apesar disso, devem-se encontrar alternativas para aproximar estes trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família, pois segundo o Protocolo de Atenção à Saúde dos Trabalhadores Expostos a Agrotóxicos, do Ministério da

Saúde, os diferentes níveis de complexidade do Sistema Único de Saúde (SUS) são responsáveis pelas atividades de promoção à saúde, no entanto, no que diz respeito às unidades básicas de saúde, estas devem organizar-se de acordo com a realidade local e suas necessidades.

6.3 Intoxicações por agrotóxicos: medidas e ações de prevenção adotadas pelos agricultores

Quando questionados em relação às medidas e ações de prevenção utilizadas no manuseio de agrotóxicos para evitar intoxicações, as medidas mais significativas referidas foram o uso de equipamentos de proteção individual e os cuidados relacionados às condições climáticas na aplicação de agrotóxicos.

Os equipamentos mais utilizados pelos agricultores são luvas e máscaras, e alguns ainda citaram o uso de roupas que cubram a maior parte do corpo possível e de calçado fechado:

A2: “A questão da proteção né, usa luva, roupas comprida, calçado fechado, esse tipo de coisa (...).”

A6: “Máscara e luva né, a única coisa que se bota”.

Apesar de citarem estes equipamentos como medida de proteção, observa-se que o uso não é completo, pois segundo a ANDEF (2008) os principais equipamentos para a proteção do trabalhador na exposição a agrotóxicos são jaleco e calça hidro-repelentes, botas de policloreto de vinila (PVC), avental, respirador (máscara), viseira facial, boné árabe e luvas de borracha nitrílica ou neoprene.

Silva (2006) refere que grande parte dos agricultores que utilizam agrotóxicos acreditam que o uso de EPI's faz-se necessário, apesar disso, não os utilizam, ou quando o fazem, é de forma incompleta, sendo citados principalmente botas, luvas e máscaras. Dos entrevistados, quatro referiram fazer uso de EPI completo:

A9: “Há... tem que usar o kit né, usa calçado fechado ou botina ou bota de borracha né, macacão, luva, máscara, o boné apropriado né, óculos também de preferencia”.

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA (2005), o uso seguro de produtos fitossanitários começa com o uso correto dos equipamentos de proteção individual que são essenciais para a segurança dos trabalhadores. Caso sejam usados da maneira incorreta, podem se tornar uma fonte de contaminação, e acabar por propiciar uma falsa sensação de segurança aos trabalhadores. Para isso, é necessário a conscientização para outros cuidados além do uso correto, como sua conservação, armazenamento, descarte em locais adequados e evitar levar os mesmos para suas residências (SILVA, 2006).

Sobre os motivos do uso dos EPIs, são identificados dados distintos: uso por obrigatoriedade ou imposição do empregador, experiências anteriores de intoxicação e obtenção de conhecimentos ao longo dos anos de trabalho:

A7: *“(...) Deus o livre, o “homi” não deixa bota veneno sem bota a roupa completa”.*

A8: *“Bem antes a gente não dava bola viu, não dava importância de usa luva, nem máscara, não usava nada, tomava bem dize banho de veneno, depois que a gente foi se aperfeiçoando mais, as pessoas foram alertando, mas aí já era tarde (...)”.*

Diante do uso do EPI condicionado pelo empregador Fonseca et al (2007) diz que perante os agricultores há uma descrença em relação à efetividade dos EPI, e sua utilização está mais condicionada à obrigatoriedade de seu uso e a possível punição pelo não uso, do que da convicção de que o equipamento protege. No entanto, o uso dos EPI's é uma exigência da legislação brasileira e o não cumprimento pode acarretar penalidades e riscos de ações trabalhistas (VASCONCELOS; FREITAS; SILVEIRA, 2014). Para que haja a consciência do uso correto de EPI são necessárias medidas educativas, pois não se restringe apenas as normativas expressas em rótulos de embalagens o dever de orientação a este público (Silva, 2006). Fonseca et al (2007) aborda dados inversamente distintos, e afirma que em sua pesquisa que agricultores que possuem experiência devido ao uso extenso destes produtos atribuem a prática como de baixo risco e inovações são vistas como desnecessárias. Ainda diz que a aceitação de novas práticas depende

da sua integração com as práticas vigentes e são mais aceitas quando se ajustam a construções simbólicas já existentes.

Um entrevistado ainda citou cuidados específicos na retirada dos EPIs. O cuidado na retirada dos equipamentos é uma medida de prevenção necessária, pois depois da aplicação, a parte externa dos EPIs apresenta-se, normalmente contaminada, portanto, deve-se evitar que as partes contaminadas entrem em contato com o corpo do trabalhador na hora da retirada. Assim, devem-se retirar os equipamentos na seguinte ordem: lavagem das luvas para diminuir o risco de exposição acidental, retirada do boné árabe, viseira facial, avental, jaleco, botas, calça, luvas e máscara (ANDEF, 2008).

Em relação à lavagem dos EPI utilizados no manuseio de agrotóxicos, a maioria relatou lavagem separada das demais roupas do dia-a-dia e família como medida de prevenção:

A2: “A roupa que eu uso no veneno eu tiro e deixo separada, a gente lava separado, não mistura com as outras”.

No entanto, além da lavagem dos EPIs ocorrer separada das demais roupas, devem-se tomar outros cuidados durante este processo, como o uso de luvas de borracha a fim de evitar a contaminação das mãos. Devem-se enxaguar as roupas contaminadas antes de lavar para diluir o produto sendo esta etapa de pré-lavagem o método mais efetivo para remover a contaminação. A lavagem com água e sabão é o suficiente para diluir e neutralizar os resíduos dos produtos, após, recomenda-se que lave bem a máquina ou tanque para remover os resíduos. A limpeza dos demais EPI's também é importante, pois somente se estiverem limpos e descontaminados protegerão a saúde do trabalhador (EMBRAPA, 2005).

Quanto às condições climáticas, foram citados por todos os agricultores cuidados no momento de aplicação dos agrotóxicos na lavoura, demonstrando conhecimento sobre estas medidas:

A1: “Tem que cuidar se não vai chove, se o sol não tá muito forte, se não tem vento, não dá pra aplica com muita umidade, nem com sereno”.

A4: *“O que eu cuido mais é o vento porque conforme o lugar que tu tá abastecendo o aparelho pro vento não toca se é veneno em pó ou até líquido, porque conforme o vento vem o odor na gente né e a pessoa respira né”.*

Os fatores climáticos estão entre as variáveis que o agricultor deve considerar para a aplicação de agrotóxicos sendo os limites de temperatura máxima 30°C, umidade relativa mínimo de 50% e velocidade do vento 3,2 a 6,5 Km/h, sendo esta velocidade uma brisa leve, quando as folhas oscilam e sente-se o vento na face (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL – ANDEF, 2008). Durante a aplicação, a correção adequada das gotas às variações climáticas locais, possibilitará a permanência das gotas em suspensão no ar atingindo corretamente o alvo desejado, visando diminuir perdas e desperdícios de produto, além disso, menor contaminação ao meio ambiente, animais ou pessoas (SAAB, 2004).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo identificar os fatores laborais que predispoem os agricultores a sofrerem intoxicação por agrotóxicos. Diante da análise dos dados apresentados, conclui-se que a saúde não somente dos trabalhadores agrícolas, mas também da comunidade e do meio ambiente, encontra-se exposta a riscos, sendo que os agricultores pela maior exposição possuem alto risco de sofrerem intoxicação por agrotóxicos.

Os resultados indicam a presença de fatores de risco laborais determinantes como o não uso ou uso inadequado dos equipamentos de proteção individual (EPIs), práticas de trabalho que expõem os agricultores à intoxicação e ausência de orientações de profissionais da saúde. Aliados a esses fatores ainda pode-se apontar como fatores de risco, características do perfil ocupacional destes trabalhadores como trabalho iniciado precocemente, elevado tempo de uso dos agrotóxicos e longas jornadas de trabalho. Já no que diz respeito às medidas de prevenção adotadas no manuseio de agrotóxicos para evitar intoxicações, as medidas mais significativas referidas foram: o uso de equipamentos de proteção individual e os cuidados relacionados às condições climáticas na aplicação de agrotóxicos. Sendo assim, verificou-se que alguns agricultores reconhecem os agrotóxicos como nocivos e a partir disso se protegem, mas não o fazem adequadamente por falta de informação.

Neste sentido, acredita-se que este estudo traga contribuições para os profissionais de enfermagem, especificamente no âmbito da saúde pública por apontar reflexões sobre a problemática do uso dos agrotóxicos. Portanto, aponta-se que o enfermeiro de Estratégia de Saúde da Família, promova a criação de vínculo com os trabalhadores agrícolas através da aproximação entre estes usuários e a equipe de saúde, de forma que seja possível realizar ações educativas para a saúde de acordo com o contexto de vida e necessidades destes, envolvendo-o e incentivando-o ao auto cuidado e conquista de sua autonomia. Desta forma, pode-se prestar um cuidado de forma holística, de maneira que haja melhora na qualidade da assistência prestada e maior qualidade de vida aos usuários.

Por fim, torna-se necessário destacar que os agricultores seguem um modelo de produção agrícola que visa lucros financeiros através do uso intenso de agrotóxicos a fim de obter aumento na produção, não levando em consideração os

riscos à sua saúde. Consideram-se para isso, a ausência de recursos e políticas assistenciais para controle destas substâncias e o despreparo dos trabalhadores rurais. Assim, este modelo atual responsabiliza o agricultor pela contaminação ambiental, dos alimentos, ecossistemas e toda problemática que envolve o uso de agrotóxicos. É evidente a necessidade de que ações e medidas de prevenção sejam adotadas pelos agricultores a fim de amenizar os riscos a que são expostos, porém, o cumprimento destas medidas não é suficiente, sendo necessária a inserção efetiva de ações governamentais, políticas e programas de saúde específicos a este grupo de trabalhadores, pois somente através de esforços dos diversos seguimentos haverá efetividade diante da problemática e significativa minimização dos riscos.

REFERÊNCIAS

ABREU, P. H. B.; ALONZO, H. G. A. Trabalho rural e riscos à saúde: uma revisão sobre o “uso seguro” de agrotóxicos no Brasil. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.19, n.10, 2014.

ALMEIDA, Eva Aparecida et al. Agrotóxicos e o risco à saúde entre fumicultores. *Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde*, Ponta Grossa, v.17, n.2, jul./dez., 2011.

ALVES FILHO, José Prado. *Uso de agrotóxicos no Brasil: controle social e interesses corporativos*. São Paulo: Annablume, 2002.

ANDEF – Associação Nacional de Defesa Vegetal. Manual de uso correto e seguro de produtos fitossanitários/agrotóxicos. São Paulo: Linea Creativa, 2008. Disponível em:
<<http://www.casul.com.br/arquivo/imagem/1679091c5a880faf6fb5e6087eb1b2dcManualUCS.pdf>> Acesso em: 12 nov. 2016.

ANTUNIASSI, U. R.; BOLLER, W. *Tecnologia de aplicação para culturas anuais*. Passo Fundo: Aldeia Norte, 2011.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Cartilha sobre Agrotóxicos*. Brasília, 2011.

ARAÚJO, A. J. et al. Exposição múltipla a agrotóxicos e efeitos à saúde: estudo transversal em amostra de 102 trabalhadores rurais, Nova Friburgo, RJ. *Ciências e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.12, n.1, jan./mar., 2007.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRAIN & COMPANY; GAS ENERGY. *Estudo do potencial de diversificação da indústria química brasileira –Relatório 3 – Defensivos agrícolas*. São Paulo: edição Brain &Company, 2014.

BRASIL. Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização dos agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 12 de julho de 1989. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm> Acesso em: 02 mai. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Protocolo de Atenção à Saúde dos Trabalhadores Expostos a agrotóxicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. *Caderno 5*. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 86, de 03 de março de 2005 aprova a Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho da Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura. Disponível em: <<http://www.mtps.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR31.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2016.

CARNEIRO, F. F. et al. *Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. Parte 1 – Agrotóxicos, Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012.

CARVALHO, Geraldo Mota de. *Enfermagem do trabalho*. 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2014.

CASALI, A. L. et al. Nível de capacitação e informação de operadores de máquinas para a aplicação de agrotóxicos. *Revista Ciência Rural*, Santa Maria, v.45, n.3, mar. 2015.

CHAVES, Tatiana Vieira Souza. *Avaliação do impacto do uso de agrotóxicos nos trabalhadores rurais nos municípios de Ribeiro Gonçalves, Baixa Grande do Ribeiro e Uruçuí – Piauí*. Mestrado Profissional em Farmacologia Clínica. Fortaleza, 2007.

DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acesso em: 09 mar. 2016.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema de produção de uva de mesa no norte do Paraná. 2005.

FARIA, N. M. X.; FASSA, A. G.; FACCHINI, L. A. Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.12, n.1, jan./mar. 2007.

FARIA, N. M. X.; ROSA, J. A. R.; FACCHINI, L. A. Intoxicações por agrotóxicos entre trabalhadores rurais de fruticultura, Bento Gonçalves, RS. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.43, n.2, 2009.

FERREIRA, Haroldo da Silva. *Redação de trabalhos acadêmicos: nas áreas das ciências biológicas e da saúde*. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

FILHO, M. M.; PEREIRA, R. C. Manejo, uso de equipamentos de proteção individual (EPI) e intoxicação por agrotóxicos entre os trabalhadores da lavoura do Morango do Sul de Minas Gerais. *Revista Espaço Para Saúde*, Londrina, v.13, n.1, dez. 2011.

FONSECA, M. G. U. et al. Percepção de risco: maneiras de pensar e agir no manejo de agrotóxicos. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.12, n.1, jan./mar. 2007.

GARCIA, Eduardo Garcia. *Aspectos de prevenção e controle de acidentes no trabalho com agrotóxicos*. São Paulo: Fundacentro, 2005.

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. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v.37, n.125, 2012.

LIMA, M. A. et al. Perfil epidemiológico das vítimas atendidas na emergência com intoxicação por agrotóxico. *Revista Ciência, Cuidado e Saúde*, Paraná, v. 7, n. 3, jul./set.. 2008.

MACÊDO, Jorge Antônio Barros de. *Introdução a química ambiental*. 2 ed., atual. e rev. Juiz de Fora: J. Macêdo, 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MELO, J. B.; GONÇALVES, S. J. C. Fatores que predispõem a intoxicação por agrotóxicos no município de Paty dos Alferes. *Revista Pró-UniverSUSI*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, jul/dez. 2014.

MELO, C. M.; SILVA, L. F. Fatores associados à intoxicação por agrotóxicos: estudo transversal com trabalhadores da cafeicultura no sul de Minas Gerais. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v.22, n.4, out./dez. 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MOURA, L. T. R. de et al. Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação por agrotóxicos. *Revista de Enfermagem UFPE On line*, Recife, 8, (supl. 1), jul., 2014.

OPAS/OMS. *Manual de Vigilância da Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos*. Brasília (DF), 1997.

PANTANO GRANDE, Prefeitura Municipal de. Disponível em: <<http://www.pantanogrande.rs.gov.br/index.php?page=dados+estatistica>>. Acesso em: 03 abr. 2016.

PERES, F; MOREIRA, J. C., orgs. *É veneno ou é remédio? : agrotóxicos, saúde e ambiente* [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003.

PREZA, D. L. C.; AUGUSTO, L. G. S. Vulnerabilidades de trabalhadores rurais frente ao uso de agrotóxicos na produção de hortaliças em região do Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v.37, n.125, jan./jun. 2012.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. *Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. Universidade FEEVALE. 2º ed. Novo Hamburgo, RS, 2013.

- RANGEL, C. F.; ROSA, A. C. S.; SARCINELLI, P. N. Uso de agrotóxicos e suas implicações na exposição ocupacional e contaminação ambiental. *Cadernos Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.19, n.4, p.435-442, 2011.
- RIBEIRO, Maria Celeste Soares. *Enfermagem e trabalho: fundamentos para a atenção à saúde dos trabalhadores*. 2. ed. São Paulo: Martinari, 2012.
- SAAB, Otavio Jorge Grigoli Abi. Indicador de velocidade do vento. *Semina: Ciências Agrárias*. Londrina, v.25, n.1, jan/mar, 2014.
- SANTANA, V. S.; MOURA, M. C. P.; NOGUEIRA, F. F. Mortalidade por intoxicação ocupacional relacionada a agrotóxicos, 2000-2009, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 43, n. 3, jun. 2013.
- SENA, T. R. R.; VARGAS, M. M.; OLIVEIRA C. C. C. Saúde auditiva e qualidade de vida em trabalhadores expostos a agrotóxicos. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, jun. 2013.
- SILVA, Marcelino Viana da. *A utilização de agrotóxicos em lavouras cafeeiras frente ao risco da Saúde do Trabalhador Rural no Município de Cocal – RO (Brasil)*. Curso de Pós Graduação em Ciências da Saúde. Faculdade de Ciência da Saúde. Brasília, 2006.
- SILVA, Thatiana Maria Borges. *Destinação das embalagens de agrotóxicos utilizadas pelos pequenos agricultores das cidades de Bananeiras e Solânea – PB: uma perspectiva de educação ambiental*. Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande/PB, 2012.
- SINITOX - Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas. Disponível em : <www.fiocruz.br/sinitox>. Acesso em: 17 mar. 2016.
- SIST – Sistema de Informações em Saúde do Trabalhador.
- SOUZA CRUZ. *Agrotóxicos: uso correto e seguro*. Rio de Janeiro, 1998.
- TEIXEIRA, J. R. B. et al. Intoxicações por agrotóxicos de uso agrícola em estados do Nordeste brasileiro, 1999-2009. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v.23, n.3, jul./set. 2014.
- TRAPÉ, Angela Zanaga. *Efeitos toxicológicos e registro de intoxicações por agrotóxicos*. UNICAMP, 2004.
- VASCONCELOS, M. V.; FREITAS, C. F.; SILVEIRA, C. A. Caracterização do uso do agrotóxicos entre trabalhadores rurais. *Revista Saúde (Santa Maria)*, v.40, n.2, jul./dez. 2014.
- VEIGA, M. M. et al. A contaminação por agrotóxicos e os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v.32, n.116, 2007.

VIERO, C. M. et al. Sociedade de risco: o uso dos agrotóxicos e implicações na saúde do trabalhador rural. *Escola Ana Nery Revista de Enfermagem*, Rio de Janeiro, v.20, n.1, jan./mar., 2016.

APÊNDICE A – Instrumento para coleta de dados

1- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO TRABALHADOR

- A) Codinome
 - B) Idade
 - C) Sexo
 - D) Escolaridade
 - E) Estado Civil
 - F) Tipo de Relação Trabalhista (proprietário, arrendatário, assalariado, temporário)
 - G) Tempo de trabalho como agricultor
 - H) Tempo de uso dos agrotóxicos
 - I) Jornada de trabalho (horas/dia)
 - J) Quais agrotóxicos são utilizados?
 - K) Já sofreu intoxicação por agrotóxico?
- 2) Quais medidas e ações de prevenção são utilizadas no manuseio de agrotóxicos para evitar a intoxicação?
- 3) Quais medidas e ações não são utilizadas?
- 4) Quais orientações você recebeu sobre a prevenção de intoxicação por agrotóxicos? Quem as forneceu? Qual a periodicidade?

Pontos norteadores

- Classificação toxicológica
- EPI
- Manuseio das roupas
- Medidas de higiene
- Condições climáticas ideais
- Embalagens

APÊNDICE B – Termo de Aceite

Santa Cruz do Sul, _____ de _____ de 201__.

Ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UNISC)

Prezados Senhores,

Declaramos para os devidos fins conhecer o projeto de pesquisa intitulado: “FATORES LABORAIS QUE PREDISPÕEM À INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS: ESTUDO EM PANTANO GRANDE/RS”, desenvolvido pela acadêmica Kássia Souza do Curso de Enfermagem, da Universidade de Santa Cruz do Sul-UNISC, sob a orientação da professora Enf^a. Dra. Suzane Beatriz Frantz Krug, bem como os objetivos e a metodologia da pesquisa e autorizamos o desenvolvimento na Estratégia de Saúde da Família Monte Castelo.

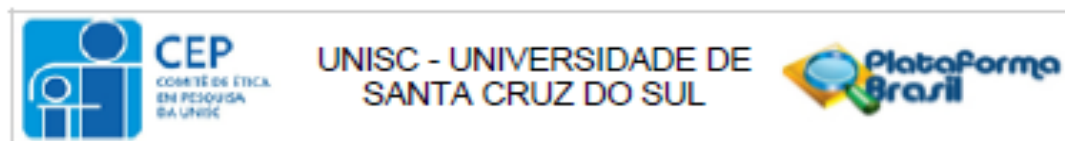
Informamos concordar com o parecer ético que será emitido pelo CEP-UNISC, conhecer e cumprir a Resolução do CNS 466/12 e demais Resoluções Éticas Brasileiras. Esta instituição está ciente das suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e no seu compromisso do resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária.

Atenciosamente,

Francele Frantz de Oliveira

Secretária Municipal da Saúde de Pantano Grande/RS

APÊNDICE C – Parecer Comitê de Ética e Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FATORES LABORAIS QUE PREDISPÕEM À INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS: ESTUDO EM PANTANO GRANDE/RS

Pesquisador: SUZANE BEATRIZ FRANTZ KRUG

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 58167116.9.0000.5343

Instituição Proponente: Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.746.022

Apresentação do Projeto:

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma satisfatória as pendências pontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

Objetivo da Pesquisa:

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma satisfatória as pendências pontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma satisfatória as pendências pontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma satisfatória as pendências pontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

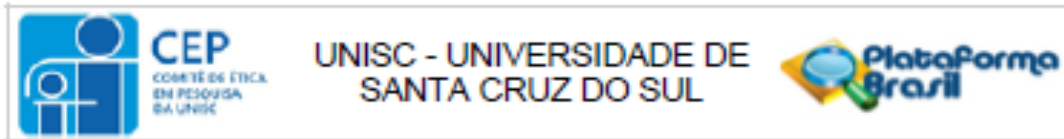
Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma satisfatória as pendências pontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

Recomendações:

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma satisfatória as pendências pontadas

Endereço: Av. Independência, nº 2293 - Bloco 6, sala 603
 Bairro: Universitário CEP: 96.815-000
 UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL
 Telefone: (51)3717-7680 E-mail: cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 1.746.022

quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma satisfatória as pendências pontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Projeto em segunda avaliação. Porque resolvidas de forma satisfatória as pendências pontadas quando da primeira avaliação, projeto aprovado e em condições de ser executado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_750756.pdf	23/09/2016 23:18:43		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TC_KASSIA_.pdf.pdf	23/09/2016 23:17:26	Kássia Souza	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_.pdf.pdf	23/09/2016 23:15:00	Kássia Souza	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rostopdf.pdf	14/07/2016 12:37:01	Kássia Souza	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_.pdf	30/06/2016 15:49:28	SUZANE BEATRIZ FRANTZ KRUG	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_.jpg	30/06/2016 15:45:51	SUZANE BEATRIZ FRANTZ KRUG	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_de_aceite.jpg	30/06/2016 15:43:54	SUZANE BEATRIZ FRANTZ KRUG	Aceito

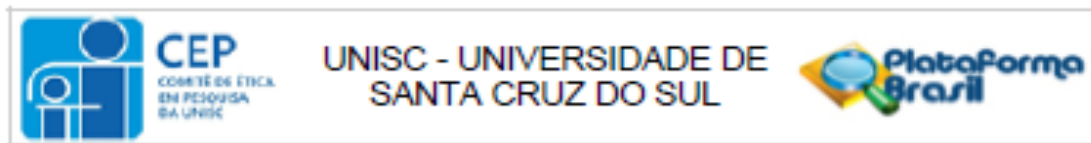
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Independência, nº 2293 - Bloco 6, sala 603
 Bairro: Universitário CEP: 96.815-000
 UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL
 Telefone: (51)3717-7680 E-mail: cep@unisc.br



Continuação do Parecer: 1.746.022

SANTA CRUZ DO SUL, 26 de Setembro de 2016

Assinado por:
Renato Nunes
(Coordenador)

Endereço: Av. Independência, nº 2293 - Bloco 8, sala 603
Bairro: Universitário CEP: 96.815-900
UF: RS Município: SANTA CRUZ DO SUL
Telefone: (51)3717-7680 E-mail: cep@unisc.br

APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título da pesquisa: FATORES LABORAIS QUE PREDISPÕEM À INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS: ESTUDO EM PANTANO GRANDE/RS

Os agrotóxicos apresentam riscos à saúde, principalmente dos trabalhadores expostos e ao meio ambiente. A intoxicação pode se dar pelo não cumprimento das normas de segurança ou manuseio inadequado de produtos químicos, falta de orientação de um agrônomo e ausência de higiene após o contato com o produto, entre outros.

A pesquisa será realizada com agricultores cadastrados em uma Estratégia de Saúde da Família do interior de Pantano Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, através de uma entrevista a ser gravada. O objetivo desta pesquisa é averiguar os fatores laborais que predispoem os agricultores a sofrer intoxicação por agrotóxico. Os resultados da pesquisa serão apresentados às instituições do município relacionadas à saúde do trabalhador e aos sujeitos da pesquisa.

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que autorizo a minha participação neste projeto de pesquisa, pois fui informado, de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa, dos procedimentos que serei submetido, dos riscos, desconfortos e benefícios, assim como das alternativas às quais poderia ser submetido, todos acima listados.

Ademais, declaro que, quando for o caso, autorizo a utilização de minha voz de forma gratuita pelo pesquisador, em quaisquer meios de comunicação, para fins de publicação e divulgação da pesquisa.

Fui, igualmente, informado:

- da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida a cerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa;
- da liberdade de retirar meu consentimento, a qualquer momento, e deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuação de meu cuidado e tratamento;

- da garantia de que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins científicos vinculados ao presente projeto de pesquisa;
- do compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar a minha vontade em continuar participando;
- de que se existirem gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

O Pesquisador Responsável por este Projeto de Pesquisa é a Prof^a. Enf^a. Dra. Suzane Beatriz Frantz Krug (Telefone: 051- 3717-7469). O presente documento foi assinado em duas vias de igual teor, ficando uma com o voluntário da pesquisa ou seu representante legal e outra com o pesquisador responsável.

O Comitê de Ética em Pesquisa responsável pela apreciação do projeto pode ser consultado, para fins de esclarecimento, através do telefone: 051 3717 7680.

Data __/__/____

Nome e assinatura do voluntário

Nome e assinatura do responsável pela
obtenção do presente consentimento