

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA- DEPARTAMENTO DE MEDICINA
SOCIAL
ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

**PRESENÇA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS E DO USO DE
AGROTÓXICOS NO MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL- RS: UM ESTUDO
EXPLORATÓRIO**

LAÍS PANCOTTO

PORTO ALEGRE

Junho – 2013

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA- DEPARTAMENTO DE MEDICINA
SOCIAL
ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

**PRESENÇA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS E DO USO DE
AGROTÓXICOS NO MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL- RS: UM ESTUDO
EXPLORATÓRIO**

LAÍS PANCOTTO

Orientador: Prof. Dr. Paulo Antônio Barros Oliveira

**Trabalho de conclusão de curso de
Especialização apresentado como
requisito parcial para obtenção do
título de Especialista em Saúde
Pública.**

PORTO ALEGRE

Junho – 2013

RESUMO

Pesquisas têm revelado a preocupação com os agravos à saúde de trabalhadores rurais, decorrentes da utilização de defensivos agrícolas. Este estudo objetivou conhecer o cotidiano de trabalho de produtores rurais do pequeno município de Monte Belo do Sul. Até o presente momento, não existem estudos efetivos quanto ao uso de agrotóxicos e suas implicações sobre a saúde da população, especialmente em consonância sobre o que a literatura descreve dos mesmos. Participaram do estudo cinquenta famílias rurais que trabalham na produção vitivinífera. Através de relatos, entrevistas e pesquisas bibliográficas, este trabalho de campo conta a relação e o contato de pessoas que utilizam o mecanismo agroquímico, seus malefícios causados pela exposição contínua, além dos episódios de problemas mentais menores. Espera-se, com base nos resultados, estar contribuindo com discussões sobre o tema relacionado à saúde dos trabalhadores no contexto considerado.

Palavras-Chave: agrotóxicos, saúde do trabalhador, transtornos mentais menores

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais categorias de agrotóxicos quanto à natureza da praga combatida e ao grupo químico a que pertence.....	18
Tabela 2 - Classificação toxicológica dos agrotóxicos segundo toxicidade, DL 50 e faixa de risco.....	19
Quadro 3 - Efeitos da exposição aos agrotóxicos.....	20

LISTA DE ABREVIATURAS

ABRASCO- Associação Brasileira de Saúde Coletiva

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BHC- Organoclorados

DDT- Dicloro-Diphenil-Tricloroetano

EMATER- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EPI- Equipamento de Proteção Individual

EUA- Estados Unidos da América

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

OMS- Organização Mundial da Saúde

OPAS- Organização Pan-Americana de Saúde

TCM- Transtornos Mentais Comuns

UFRGS- Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SQR-20- Self-Reporting Questionnaire

WHO- World Health Organization

SUMÁRIO

1 Introdução.....	08
1.1 Definição do problema.....	10
1.2 Justificativa da escolha do tema.....	10
1.3 Relevância do Estudo.....	11
1.4 Objetivos.....	11
1.4.1 Objetivo Geral.....	11
1.4.2 Objetivo Específico.....	11
2 Procedimentos Metodológicos.....	12
2.1 Tipo de estudo.....	12
2.2 Área do estudo.....	12
2.3 Amostra.....	12
2.4 Instrumentos.....	13
3 Deenvolvimento do conteúdo.....	14
3.1 Revisão teórica.....	14
3.1.1A origem dos agrotóxicos.....	14
3.1.2 Conceituação do termo “agrotóxico ”	15
3.1.3 Indústria de agrotóxicos no Brasil.....	16
3.1.4 Classificação dos Agrotóxicos.....	17
3.1.5 Classificação toxicológica.....	19
3.1.6 Processos de absorção do agrotóxico no ser humano.....	19
3.1.7 Tipos de intoxicação.....	20
3.1.8 Métodos preventivos para evitar a intoxicação.....	21
3.1.9 Cuidados no armazenamento de agrotóxicos na propriedade....	21
3.1.10 Cuidados com embalagens de agroquímicos.....	22
3.1.11 Período de carência ou intervalo de segurança.....	22

3.1.12 Consumo de Agrotóxicos.....	22
3.1.13 Saúde Mental.....	23
3.1.14 Transtornos Mentais Comuns.....	24
3.1.15 Trabalho rural e a ocorrência de transtornos mentais menores....	24
3.1.16 O Impacto dos Agrotóxicos na Saúde da população.....	25
3.1.17 Impacto dos agrotóxicos no ambiente.....	26
3.1.18 Saúde Pública.....	26
3.2 Apresentação e discussão dos resultados.....	26
4 Considerações finais.....	38
Referências Bibliográficas.....	39
Apêndice.....	43

1.INTRODUÇÃO

Desde a década de 1950, quando se iniciou a “revolução verde”, observaram-se profundas mudanças no processo tradicional de trabalho na agricultura, bem como seus impactos sobre o meio ambiente e a saúde humana (MOREIRA et al., 2002).

Devido à necessidade de alta produtividade, padronização e qualidade dos produtos agrícolas, a utilização de substâncias agrotóxicas tem sido um meio largamente utilizado. E sua forma mais intensa aparece no Brasil nas décadas de 1960-1970, como solução científica para controle de pragas que atingiam lavouras e rebanhos (PERES et al., 2005).

O uso de agrotóxicos foi fortemente estimulado por políticas de estado que auxiliavam os produtores com a concessão de crédito agrícola para aquisição dos produtos, assim como pela oferta comercial que exaltava suas propriedades de reduzir o trabalho com pragas e de beneficiar alimentos, população e trabalhadores. Desta forma, os agrotóxicos passaram a participar da vida de milhões de trabalhadores do campo, o que fatalmente os direcionou, tanto os trabalhadores como suas famílias, a uma exposição direta e contínua. Com efeito, e nesta mesma senda, os agrotóxicos também passaram a incorporar-se à dieta dos brasileiros do campo e das cidades, pois encontram-se presentes nos alimentos (SOUZA et al., 2011; CARNEIRO et al., 2012).

Em 2008, o Brasil ultrapassou os Estados Unidos e assumiu o posto de maior mercado mundial de agrotóxicos (ANVISA, 2012). As maiores empresas que controlam esse mercado são multinacionais instaladas no Brasil. Em 2010, eram consumidos 22% desses produtos na América Latina, sendo 19% no Brasil, que é o maior mercado de agrotóxicos do mundo, seguido pelos EUA (ABRASCO, 2012).

A exposição humana a agrotóxicos constitui-se em um grave problema de Saúde Pública em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento (RECENA et al, 2008). Esta afirmação adquire uma dimensão de forte impacto, uma vez que, como referido antes, o Brasil situa-se entre os maiores consumidores mundiais destes produtos. (BEDOR, 2009; LEVIGAR et al., 2004; MEYER et al., 2007).

Publicações recentes evidenciam que a utilização indiscriminada de agrotóxicos no meio rural pode provocar intoxicação de seus trabalhadores com diferentes graus de severidade, e conduzir a um quadro de depressão do sistema nervoso central,

sendo que até mesmo pode provocar o suicídio do trabalhador rural (SOARES et al., 2003; SOUZA et al., 2011).

Em um estudo realizado por Levigard e colaboradores (2004), a exposição dos trabalhadores rurais aos agrotóxicos e a associação entre “queixas de nervoso” e intoxicação mostrou-se reiteradamente presente no discurso dos profissionais de saúde da região de Nova Friburgo, Rio de Janeiro. Outra pesquisa, realizada por Rozemberg (1994), sobre o tema “O consumo de calmantes e problema de nervos” apontou que entre lavradores pertencentes a 25 comunidades rurais da região serrana do Estado do Espírito Santo, foi observado a ocorrência de uma pessoa com “problemas de nervos” em 30% de todas as famílias entrevistadas, e destes que sofriam “problemas de nervos”, 88% usavam medicamentos psiquiátricos.

O uso de agrotóxicos no Brasil é considerado alto e preocupante. Alimentos possuem taxas mais elevadas que o permitido; o meio ambiente, o solo, os lençóis freáticos e rios vêm sendo contaminados. O descarte inadequado das embalagens dos defensivos ou sua lavagem de modo inapropriado também contribuem para contaminação tanto do meio ambiente quanto do homem. E, se tudo isso interfere na saúde da população, imagine-se na saúde do trabalhador rural, que está constantemente em contato direto com essas substâncias (PERES et al., 2005).

Há uma consciência crescente do problema, expressa em estudos sobre as condições em que ocorre a exposição de agricultores brasileiros a agrotóxicos, neste prisma, faz-se necessário avaliar a relação entre a utilização de agentes agrotóxicos com problemas de ordem psíquica, provavelmente determinados pela exposição indiscriminada a estes agentes químicos.

Face á, pela elevada utilização destes produtos no cotidiano de muitos agricultores, associado aos vários casos de intoxicações com esses produtos, considerou-se importante descrever a exposição ocupacional a agrotóxicos de um grupo de trabalhadores do município de Monte Belo do Sul, na serra gaúcha.

Foi proposta a realização de um estudo com cinquenta famílias que residem no município de Monte Belo do Sul- RS. Foi utilizado para a pesquisa de campo um questionário sobre perfil sócio-demográfico e ocupacional e o Self Reporting Questionnaire (SQR 20). O objetivo da pesquisa foi verificar as práticas de trabalho utilizadas pelos agricultores, bem como ocorrência de intoxicações por produtos utilizados na lavoura e estimar a prevalência de distúrbios psiquiátricos menores.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

O uso de agrotóxicos vem crescendo em ritmo desenfreado. Esta afirmação adquire uma dimensão de forte impacto, uma vez que o Brasil situa-se entre os maiores consumidores mundiais destes produtos, o maior da América Latina.

A exposição humana a estas substâncias químicas constitui em grave Problema de Saúde Pública em função da ampla utilização destes produtos; o desconhecimento de alguns trabalhadores sobre os riscos associados a sua utilização, a livre comercialização, o conseqüente desrespeito às normas básicas de segurança e os problemas sociais encontrados no meio rural. Conseqüentemente, fortes indícios apontam haver relação entre a exposição aos agrotóxicos e o aparecimento de intoxicações e transtornos mentais menores no contexto da agricultura familiar.

1.2 JUSTIFICATIVA PARA A ESCOLHA DO TEMA

O uso de agrotóxicos proporcionou grandes safras e índices positivos na balança comercial, porém há uma consciência crescente do problema expressa em estudos sobre as condições em que ocorre a exposição de agricultores brasileiros a agrotóxicos. Pesquisas demonstram que provavelmente exista uma correlação entre o uso de agrotóxicos e o desenvolvimento de transtornos mentais comuns, o que acarreta sérios problemas às populações que trabalham diretamente e de forma ocupacional.

A escolha do município deve-se ao fato de que a pesquisadora reside e trabalha no local, o que permite um acesso privilegiado às condições de vida e de trabalho locais. Outro fato importante, é que tem conhecimento de diversos quadros de intoxicações com agrotóxicos entre trabalhadores rurais, e o número de pessoas que representam condições de transtornos psiquiátricos comuns e que associam tais sintomas ao uso de agrotóxicos ter aumentado nesta realidade.

Em razão dos efeitos prejudiciais à saúde, a escolha do tema tem como justificativa demonstrar que o uso destas substâncias químicas causa danos à saúde do trabalhador. Desta forma, este estudo pretende fornecer informações que

possam ser úteis na avaliação de saúde e do meio ambiente, por decorrente da falta de cuidados técnicos recomendados ao uso destas substâncias químicas.

1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A questão do uso de agrotóxicos nas plantações para o controle de pragas e doenças responsáveis por perdas significativas no setor agrícola é uma questão que desperta a atenção dos órgãos de saúde pública. Existe a necessidade de conhecer mais detalhadamente que tipo de impacto estas substâncias podem provocar na saúde da população rural exposta diretamente a estes produtos.

Desta forma este estudo pretende fornecer informações que possam ser úteis na avaliação da saúde do trabalhador, buscando medidas para contribuir com a promoção da saúde.

1.4 OBJETIVOS DO ESTUDO

1.4.1-Objetivo geral

Identificar a distribuição do uso de agrotóxicos no Município de Monte Belo do Sul, intoxicações e queixas de sofrimento mental nas pessoas que trabalham com estes agentes químicos.

1.4.2- Objetivos específicos

- Avaliar a percepção de risco, práticas e atitudes no uso de agrotóxicos por agricultores;
- estabelecer quais são os principais tipos de agrotóxicos utilizados na lavoura e quais seus efeitos adversos nesta população;
- avaliar a relação entre os avaliados e o uso de medicamentos antidepressivos;
- colher dados da realidade local para auxiliar na avaliação da saúde dos trabalhadores locais, buscando medidas para contribuir com a promoção da saúde

2 Procedimentos Metodológicos

2.1 Tipo de estudo

Este é um estudo transversal exploratório, de aproximação com o tema, de caráter descritivo.

2.2 Área do estudo

Monte Belo do Sul é um município emancipado pela Lei 9.564 de 20 de março de 1992, parte integrante da Colônia Dona Isabel, criada a 24 de maio de 1870. É uma pequena cidade localizada na Encosta Superior do Nordeste do RS, com seus 2.670 habitantes (IBGE 2010), sendo que destes, como fenômeno da ruralidade mantém 1.900 residentes na zona rural e apenas 770 residem na zona urbana. Encontra-se a 618 m. acima do nível do mar, com uma área de 70 km². Tem por limites ao Norte, Cotiporã; ao Sul e ao Leste, Bento Gonçalves e ao Oeste, Santa Tereza. Foi colonizado a partir de 1877, cem por cento por imigrantes italianos, num total de 416 famílias provenientes de Udine, Mantova, Cremona, Veneza, Vicenza, Treviso, Bérgamo, Modena, Beluno. As principais fontes econômicas de Monte Belo do Sul são a agricultura, indústria, comércio e serviços, assim distribuídas: Agricultura 74,6% (predominantemente viticultura), Indústrias 11,3%, Comércio 7,3% e Serviços 6,08%, tendo hoje nos seus produtos artesanais uma economia emergente (IBGE,2010).

2.3 Amostra

A partir de um banco de dados com aproximadamente 500 famílias cadastradas na EMATER do Município, foram sorteadas 50 famílias para a aplicação do instrumento de pesquisa.

O sorteio se deu da seguinte forma:

1. foi indicado um número seqüencial para cada família deste banco de dados, a partir de um;
2. foi sorteado um número entre 1 (um) a 10 (dez) e a partir deste número, a cada dez números, definiu-se a família escolhida para a entrevista de coleta de dados, sucessivamente;

3. na ausência da família sorteada, por desistência ou qualquer outro motivo, a substituição da mesma aconteceu segundo o seguinte critério:

1º. o primeiro substituto se deu pela família com registro imediatamente anterior da lista;

2º. na ausência do substituto, a amostra foi feita pela família com registro imediatamente posterior nesta mesma lista. Havendo nova ausência, seguiu-se a mesma lógica de substituições sucessivamente;

definiu-se como entrevistado o membro da família que aceitou participar do estudo, e que possui a maior jornada de trabalho diária no campo.

2.4 Instrumentos

Os instrumentos utilizados foram: um questionário contendo questões sócio demográficas e ocupacionais e o Self-Reporting Questionnaire – SRQ-20. Este instrumento foi desenvolvido por Harding, De Arango, Baltazar, Climent, Ibrahim e Ladrigo-Ignacio (1975), conduzido e validado pela Organização Mundial da Saúde [OMS] por uma série de estudos internacionais com sensibilidade, variando de 62,9% a 90%, e especificidade, de 44% a 95% (COUTINHO, 2010).

SRQ é um instrumento de pesquisa recomendado pela Organização Mundial da Saúde para estudos comunitários e em atenção primária à saúde. É amplamente utilizado para suspeição diagnóstica dos transtornos mentais comuns, que caracterizam-se por sintomas não-psicóticos: insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e queixas somáticas. A versão original do SRQ continha 24 itens, distribuídos em vinte questões para avaliação de transtornos não-psicóticos, e quatro para transtornos psicóticos como alucinações, delírio paranóide e confusão mental. Na versão que foi adaptada para a Língua Portuguesa por Mari e Williams (1985) foram retiradas as quatro questões referentes aos distúrbios psicóticos mantendo-se a versão com vinte questões relativas ao período do mês anterior à entrevista, com respostas do tipo sim/não, sendo que para cada resposta afirmativa recebe o valor 1. A pontuação obtida está relacionada com a probabilidade de presença de transtornos não psicóticos, variando de 0 (nenhuma probabilidade) a 20 (extrema probabilidade). (LIMA et al., 1996; SANTOS et al, 2009; COUTINHO, 2010).

O ponto de corte utilizado foi de 7 pontos, uma vez que representam os melhores pontos de sensibilidade e especificidade do instrumento (FERNANDES 1998; SANTOS et, al., 2009).

O SRQ destina-se à detecção de sintomas, ou seja, sugere nível de suspeição (presença/ ausência) de algum transtorno mental, mas não discrimina um diagnóstico específico; assim, avalia se há algum transtorno, mas não oferece diagnóstico do tipo de transtorno existente. Por este caráter de triagem, é bastante adequado para estudos de populações, sendo muito útil para uma primeira classificação de possíveis casos e não casos, podendo ser usado como instrumento para rastreamento da saúde mental em âmbito ocupacional (SANTOS et al, 2009).

Ao mesmo tempo fez-se um levantamento de dados bibliográficos conseguidos através de livros, revistas especializadas nacionais e internacionais, dados publicados por universidades e centros de pesquisa, internet, dados nacionais e de países que possuem legislação pertinente.

3 DESENVOLVIMENTO DO CONTEÚDO

3.1 Revisão teórica

3.1.1- A origem dos agrotóxicos

A história da utilização de produtos para combate de pragas e doenças na agricultura remete aos primórdios da civilização humana. Antigas escrituras Bíblicas relatam que insetos e fungos assolaram plantações. Os gregos e os romanos tinham deuses específicos, e eram feitos rituais religiosos ou magias para prevenir ou exterminar pragas porque eles acreditavam que elas eram um castigo (BRAIANTE, ZAPPE 2012).

Em 2500 a.C., os sumérios utilizavam o enxofre no combate a insetos. O piretro, proveniente de flores secas de plantas do gênero *Chrysanthemum cinerariaefolium* era utilizado desde 400 a.C para controlar piolhos. No século XIV, os chineses começaram a utilizar compostos de arsênico como controlador de pragas (PERES E MOREIRA, 2003).

Com o desenvolvimento da agricultura no século XVIII, os problemas com as pragas se agravaram, e no final do século XIX, foram sintetizados diversos

compostos a fim de controlá-los. Eis que surgem misturas como de enxofre e cal, utilizada no controle do fungo causador da sarna-da-maçã; a mistura de sulfato de cobre e cal, conhecida hoje como calda bordalesa, usada no combate do míldio, doença causada por fungos na uva; o arsenito de cobre, também conhecido como Verde de Paris, usado para controlar o besouro da batata nos Estados Unidos; o sulfato ferroso como herbicida seletivo; derivados de fluoretos inorgânicos, como o fluoreto de sódio, no controle de insetos como formigas. Outros exemplos de inseticidas naturais orgânicos são a nicotina e a rotenona. A nicotina, extraída das folhas de fumo (*Nicotiana tabacum*), começou a ser utilizada no século XVII para controlar insetos em jardins, prática feita até hoje. A rotenona é isolada de raízes de *Derris elliptica*, desde o final do século XIX, é utilizada para o controle de lagartas (BRAIANTE, ZAPPE 2012)

A maioria dos produtos utilizados para controlar as pragas eram compostos inorgânicos e de extratos vegetais. O ano de 1939 entretanto, representa um marco importante para a química com a descoberta por Paul Muller das propriedades inseticidas do DDT. As primeiras moléculas de DDT foram sintetizadas por Othmar Zeidler, no laboratório do professor Adolf Von Bayer, na Universidade de Estrasburgo. Esta síntese teve como finalidade a obtenção de seu doutorado em 1873. Depois, durante 65 anos o DDT fica esquecido para ser redescoberto por Paul Muller ao ensaiar o processo descrito por Othmar Zeidler, descobrindo assim o poder surpreendente do DDT contra traças, besouros e uma grande variedade de insetos(LARINI,1999). Esse inseticida foi utilizado pela primeira vez em 1943, durante a Segunda Guerra Mundial, para combater piolhos que infestavam tropas norte-americanas na Europa e que transmitiam uma doença chamada tifo exantemático (Branco, 2003).

Findado o conflito mundial, a indústria bélica direcionou a oferta destes produtos para a produção agrícola, sendo industrializados e comercializados para todo o mundo (TRAPÉ, 1995).

3.1.2 Conceituação do termo “agrotóxico”

Os termos pesticidas, praguicidas, biocidas, fitossanitários, agrotóxicos, defensivos agrícolas, venenos, remédios expressam as várias designações dadas a

um mesmo grupo de substâncias químicas. Entende-se por agrotóxicos as substâncias, ou mistura de substâncias, de natureza química quando destinadas a prevenir, destruir ou repelir, direta ou indiretamente, qualquer forma de agente patogênico ou de vida animal ou vegetal, que seja nociva às plantas e animais úteis, seus produtos e subprodutos e ao homem (SILVA et al., 2005).

Novas tecnologias, muitas delas baseadas no uso extensivo de agentes químicos, foram disponibilizadas para o controle de doenças, aumento da produtividade e proteção contra insetos e outras pragas (MOREIRA et al., 2002).

Essas novas facilidades entretanto, expõem as comunidades rurais a um conjunto de riscos ainda desconhecidos, originado pelo uso extensivo de um grande número de substâncias químicas perigosas e agravado por uma série de determinantes de ordem social (CAMARA et al., 2008).

Agrotóxico é um nome genérico dado aos venenos utilizados na agricultura sob o pretexto de exterminar pragas e doenças. Existe o eufemismo "defensivo" utilizado pelos que lucram com eles, que longe de defender, envenenam e poluem o meio-ambiente (BOMBARDI, 2011).

3.1.3 Indústria de agrotóxicos no Brasil

Em 1936-1937, os primeiros inseticidas a serem utilizados na agricultura brasileira foram compostos inorgânicos e produtos de origem vegetal. Entre os compostos inorgânicos eram utilizados o arsênico de cálcio, o arseniato de chumbo, a calda bordalesa e o verde de paris. Nos produtos de origem vegetal, destaca-se as soluções de nicotina, o piretro e a rotenona. Em 1944, os produtos de maior uso eram o arsênico, os arseniados, sulfato de cobre, sulfeto de carbono, enxofre e o Verde Paris (LARINI, 1999).

O início da produção de organossintéticos no país data de 1946, quando a empresa Eletroquímica Fluminense iniciou a fabricação de BHC. Em 1948 a Rhodia passou a produzir no país o inseticida Parathion, e em 1950 uma fábrica de armas químicas do exército no Rio de Janeiro começou a fabricar o DDT (TERRA Et al., 2000).

Na década de 60 do último século, foi observado um progressivo processo de automação das lavouras, com o implemento de maquinário e a utilização de produtos agroquímicos no processo de produção, e a entrada destes produtos no

mercado nacional se deu sob a alegação de que tais compostos eram a ‘tábua de salvação’ para a ‘infestação de insetos e pragas’, que poderiam destruir todas as lavouras. Como o desequilíbrio ecológico não era tão expresso, o uso destas substâncias serviria como medida profilática para o caso de uma infestação de pragas (ROZEMBER, PERES, 2003).

Amparadas pelos benefícios das políticas de importação, as grandes indústrias químicas multinacionais começam a visualizar na América Latina, e sobretudo no Brasil, um novo e crescente mercado para os seus produtos. Ao final da década 60, já existia a comercialização dos primeiros produtos agrotóxicos em larga escala, com disponibilidade de estoque e consumo. Na primeira metade da década de 70, temos um massivo aporte de agrotóxicos no mercado nacional, devido à implantação de algumas indústrias químicas no parque industrial Sul-Sudeste brasileiro e implementação do Sistema Nacional de Crédito Rural, que vinculava a concessão de empréstimos aos agricultores à fixação de um percentual a ser gasto com agrotóxicos, considerado símbolo da modernidade do campo (PERES E MOREIRA, 2003).

No Brasil, a Revolução Verde se deu por meio do aumento da importação de produtos químicos, da instalação de indústrias produtoras e formuladoras de agrotóxicos e do estímulo do governo, através do crédito rural, para o consumo de agrotóxicos e fertilizantes (SILVA et al, 2005).

Como nos países do então chamado Primeiro Mundo (desenvolvidos) os efeitos nocivos dos agrotóxicos começaram a ser descritos por vários autores, políticas restritivas foram implementadas nestes países, preconizando a redução da utilização/produção de certos agrotóxicos (como organofosforados e herbicidas) e a proibição de outros (como os organoclorados), resultando em uma verdadeira ‘fuga’ das indústrias químicas multinacionais para os países do então chamado Terceiro Mundo (em desenvolvimento) (ROZEMBERG E PERES,2003).

3.1.4 Classificação dos Agrotóxicos

É grande a diversidade dos produtos, cerca de 300 princípios ativos em 2 mil formulações comerciais diferentes no Brasil. A categorização quanto à ação e ao grupo químico é útil para o diagnóstico das intoxicações e instituição de tratamento específico. Estes se classificam em:

Quadro 1 – Principais categorias de agrotóxicos quanto à natureza da praga combatida e ao grupo químico a que pertencem

		Exemplos (produto/substâncias/agentes)
Inseticidas (controle de insetos)	Inorgânicos	Fosfato de alumínio, arsenato de cálcio
	Extratos vegetais	Óleos vegetais
	Organoclorados	Aldrin,* DDT,* BHC*
	Organofosforados	Fenitroton, Paration, Malation, Metil-paration
	Carbamatos	Carbofuran, Aldicarb, Carbaril
	Piretróides sintéticos Microbiais	Deltametrina, Permetrina Bacillus thuringiensis
Fungicidas (combate aos fungos)	Inorgânicos	Calda Bordalesa, enxofre
	Ditiocarbamatos	Mancozeb, Tiram, Metiram
	Dinitrofenóis	Binapacril
	Organomercuriais Antibióticos Trifenil estânico Compostos Formilamina	Acetato de fenilmercúrio Estreptomicina, Ciclo-hexamida Duter, Brestam Triforina, Cloraniformetam
	Fentalamidas	Captafol, Captam
	Herbicidas (combate às plantas invasoras)	Inorgânicos
Dinitrofenóis		Bromofenoxim, Dinoseb, DNOC
Fenoxiacéticos		CMPP, 2,4-D, 2,4,5-T
Carbamatos		Profam, Cloroprofam, Bendiocarb
Dipiridilos		Diquat, Paraquat, Difenzoquat
Dinitroanilinas		Nitralin, Profluralin
Benzonitrilas		Bromoxinil, Diclobenil
Glifosato		Round-up
Desfoliantes (combate às folhas indesejadas)	Dipiridilos	Diquat, Paraquat
	Dinitrofenóis	Dinoseb, DNOC
Fumigantes (combate às bactérias do solo)	Hidrocarbonetos halogenados	Brometo de metila, cloropicrina
	Geradores de Metil- isocianato	Dazomet, Metam
	-	Formaldeídos
Rodenticidas/Raticidas (combate aos roedores/ratos)	Hidroxicumarinas	Cumatetralil, Difenacum
	Indationas	Fenil-metil-pirozolona, pindona
Moluscocidas (combate aos moluscos)	Inorgânicos (aquáticos)	Sulfato de cobre
	Carbamatos (terrestres)	Aminocarb, Metiocarb, Mexacarbato
Nematicidas (combate aos nematódeos)	Hidrocarbonetos halogenados	Dicloropropeno, DD
	Organofosforados	Diclofention, Fensulfotion

Acaricidas (combate aos ácaros)	Organoclorados	Dicofol, Tetradifon
	Dinitrofenóis	Dinocap, Quinometionato

Fonte: OPAS, 1996; PERES, 1999.

* Proibidos em vários países e no Brasil

3.1.5 Classificação toxicológica

De acordo com esses parâmetros, os agrotóxicos são classificados, quanto à periculosidade ambiental, em classes que variam de I a IV: produtos impeditivos de obtenção de registro, produtos altamente perigosos ao meio ambiente (Classe I); produtos muito perigosos ao meio ambiente (Classe II); produtos perigosos ao meio ambiente (Classe III); e produtos pouco perigosos ao meio ambiente (Classe IV). O agrotóxico tem sua classificação em função de sua DL50 (dose letal), que significa a quantidade de produto suficiente para causar a morte da metade das cobaias em teste. É expressa em miligramas de princípio ativo por quilogramas de peso vivo (PERES et al, 2003).

Tabela 2 – Classificação toxicológica dos agrotóxicos segundo toxicidade, DL 50 e faixa de risco

Classe toxicológica	Toxicidade	DL50 (mg/Kg)	Faixa Colorida
I	Extremamente tóxico	< 5	Vermelha
II	Altamente Tóxico	Entre 5 e 50	Amarela
III	Medianamente Tóxico	Entre 50 e 500	Azul
IV	Pouco Tóxico	Entre 500 e 5000	Verde

Fonte: PERES E MOREIRA, 2003.

3.1.6 Processos de absorção do agrotóxico no ser humano

O principal meio de absorção do agrotóxico no ser humano é através da pele, ou seja, dérmica. O agrotóxico penetra através dos poros ou ferimentos, seja pela falta de proteção ou pelo uso incorreto desse equipamento individual. Pode ocorrer por respingos e vapores quando em contato direto com os olhos, e também se esfregar as mãos contaminadas. Uma das partes do corpo que mais absorve agrotóxico é o couro cabeludo. A inalação também é um processo de absorção, quando o preparo se dá em ambientes fechados ou que tenham uma má ventilação.

Já a ingestão é pouco corriqueira, acontecendo só em casos acidentais ou suicidas (SILVA et al, 2005; MORO, 2008).

3.1.7 Tipos de intoxicação

Uma vez no organismo humano, poderão causar quadros de intoxicação aguda ou crônica (SILVA et al, 2005). A intoxicação crônica é causada pela exposição de forma continuada ao agrotóxico, e com isso vai se acumulando no corpo da pessoa, causando doenças, podendo levar a pessoa a óbito. Já a intoxicação aguda ocorre quando há manifesto durante ou após a exposição dos agrotóxicos, na maior parte das vezes levando o indivíduo à morte (SOUZA CRUZ, 1998).

Quadro 3 – Efeitos da exposição aos agrotóxicos

Classificação quanto à praga que controla	Classificação quanto ao grupo químico	Sintomas de intoxicação aguda	Sintomas de intoxicação crônica
Inseticidas	Organofosforados e carbamatos	<ul style="list-style-type: none"> - Fraqueza - Cólicas abdominais - Vômitos - Espasmos musculares - Convulsões 	<ul style="list-style-type: none"> - Efeitos neurotóxicos retardados - Alterações cromossomiais - Dermatites de contato
Fungicidas	Organoclorados	<ul style="list-style-type: none"> - Náuseas - Vômitos - Contrações musculares involuntárias - Irritações das conjuntivas 	<ul style="list-style-type: none"> - Lesões hepáticas - Arritmias cardíacas - Lesões renais - Neuropatias periféricas - Alergias - Asma brônquica - Irritações nas mucosas - Hipersensibilidade - Alergias respiratórias - Dermatites - Doença de Parkinson - Cânceres
	Piretróides sintéticos	<ul style="list-style-type: none"> - Espirros - Excitação - Convulsões - Tonteiras 	
	Ditiocarbamatos	<ul style="list-style-type: none"> - Vômitos - Tremores musculares - Dor de cabeça 	
	Fentalamidas		- Teratogêneses
Herbicidas	Dinitrofenóis e pentaclorofenol	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade respiratória - Hipertermia - Convulsões 	<ul style="list-style-type: none"> - Cânceres (PCP – formação de dioxinas) - Cloroacnes
	Fenoxiacéticos	<ul style="list-style-type: none"> - Perda do apetite - Enjôo - Vômitos - Fasciculação muscular 	<ul style="list-style-type: none"> - Indução da produção de enzimas hepáticas - Cânceres - Teratogênese

	Dipiridilos	<ul style="list-style-type: none"> - Sangramento nasal - Fraqueza - Desmaios - Conjuntivites 	<ul style="list-style-type: none"> - Lesões hepáticas - Dermatites de contato - Fibrose pulmonar
--	-------------	--	---

Fonte: WHO, 1990; OPS/WHO, 1996 – apud Peres, 1999.

3.1.8 Métodos preventivos para evitar a intoxicação

Contaminações podem ser evitadas com hábitos simples de higiene. Os produtos químicos normalmente penetram no corpo do aplicador através do contato com a pele. Roupas ou equipamentos contaminados deixam a pele do trabalhador em contato direto com o produto e aumentam a absorção pelo corpo (SILVA et al, 2005).

Os aplicadores devem ter um conhecimento básico sobre o modo de ação, doses recomendadas, hora e época de tratamentos, formulação do produto, classe toxicológica e os cuidados durante e após a aplicação. Sempre utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) recomendados, todos em bom estado de conservação e limpos. O pulverizador deve estar em perfeitas condições de uso, o preparo da calda pode ser realizado pela adição direta do produto no tanque, ou através de pré-diluição. Quando são utilizados produtos na formulação líquida, podem ser adicionados diretamente no tanque com a quantidade da água desejada. Para produtos na formulação de pó molhável, dissolver os mesmos em pequena quantidade de água, agitando-se até a completa suspensão (MIELE et al., 2013).

Tomar o devido cuidado após aplicação, lavar o rosto e as mãos com água fria e sabão, antes fazer qualquer refeição ou fumar. De preferência aplicar os agrotóxicos nas horas frescas e sem vento e, se durante esta aplicação, atingir alguma parte do corpo com o agrotóxico, lavá-la imediatamente. Após o término da aplicação do agrotóxico, tomar banho com água fria e nunca com água quente, pois esta faz abrir os poros, facilitando absorção do produto. E também vestir roupas limpas, respeitar o período de carência e evitar a entrada de pessoas ou animais em lavouras recém-tratadas (SOUZA CRUZ, 1998).

3.1.9 Cuidados no armazenamento de agrotóxicos na propriedade

O depósito deve ficar num local livre de inundações e separado de residências e instalações para animais. A construção deve ser de alvenaria, o piso cimentado e o telhado sem goteiras para não criar umidade. Deve contar de boa ventilação e iluminação natural, e o depósito deve estar sinalizado com uma placa "cuidado veneno". Os produtos devem estar armazenados de forma organizada, e as portas devem permanecer trancadas (MIELE et al., 2013).

3.1.10 Cuidados com embalagens de agroquímicos

Não se deve utilizar as embalagens para armazenar alimentos, e as mesmas deverão ser submetidas à tríplice lavagem e posterior inutilização, não permitindo assim que possam ser utilizadas para outros fins. As embalagens, após tríplice lavagem, devem ser destinadas a uma central de recolhimento para reciclagem. A legislação brasileira obriga o agricultor a devolver todas as embalagens vazias dos produtos na unidade de recebimento indicada pelo revendedor. O agricultor que não devolver as embalagens ou não prepará-las adequadamente poderá ser multado e enquadrado na Lei de Crimes Ambientais (BRAIANTE, ZAPPE 2012).

3.1.11 Período de carência ou intervalo de segurança

É o número de dias que deve ser respeitado entre a última aplicação e a colheita. O período de carência vem escrito na bula do produto. Este prazo é importante para garantir que o alimento colhido não possua resíduos acima do limite máximo permitido. A comercialização de produtos agrícolas com resíduo acima do limite máximo permitido pelo Ministério da Saúde é ilegal. A colheita poderá ser apreendida e destruída. Além do prejuízo da colheita, o agricultor ainda poderá ser multado e processado (MIELE, et al., 2013).

3.1.12 Consumo de Agrotóxicos

No segundo semestre de 2010 e o primeiro de 2011, o mercado nacional de venda de agrotóxicos movimentou 936 mil toneladas de produtos, sendo 833 mil toneladas produzidas no País, e 246 mil toneladas importadas (ANVISA, 2012).

Os crescentes índices de produção e produtividade no campo brasileiro tornaram o Brasil a nova galinha dos ovos de ouro para a indústria química de defensivos. O País já é o maior mercado consumidor de agrotóxicos no mundo e deve receber investimentos de US\$ 300 milhões nos próximos cinco anos para crescer também em importância global em produção. Nos últimos três anos, as receitas que as empresas obtiveram no País com vendas de agrotóxicos cresceram em média 13% ao ano, enquanto o volume comercializado avançou, em média, 4%. Apenas no ano passado, os agricultores brasileiros consumiram 823,2 milhões de toneladas de agrotóxicos, dos quais 36% foram importados. Na comparação com 2011, o volume importado cresceu 25,7% (RAMOS, 2013).

Os herbicidas representaram 45% do total de agrotóxicos comercializados. Os fungicidas responderam por 14% do mercado nacional, os inseticidas 12% e as demais categorias de agrotóxicos por 29%. Na safra de 2011, foram plantados no Brasil 71 milhões de hectares de lavoura temporária (soja, milho, cana, algodão) e permanente (café, cítricos, frutas, eucaliptos), o que corresponde a cerca de 853 milhões de litros de agrotóxicos pulverizados nessas lavouras, principalmente de herbicidas, fungicidas e inseticidas. Essa quantidade gera uma média de uso de 12 litros por hectare e exposição média ambiental/ocupacional/alimentar de 4,5 litros de agrotóxicos por habitante. Os recordes de safra são obtidos às custas da utilização de toneladas de agrotóxicos, gerando os mais diversos impactos no meio ambiente e na saúde humana (ABRASCO, 2012).

3.1.13 Saúde Mental

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde mental como “o estado de bem-estar, no qual o indivíduo percebe as próprias habilidades; pode lidar com os estresses normais da vida, é capaz de trabalhar produtivamente e está apto a contribuir com sua comunidade”. É mais do que ausência de doença mental (WHO, 2001).

Apresentar saúde mental não é somente ausência de transtornos. Possuir saúde é uma maneira de limitar a existência com uma sensação não apenas de possuidor ou portador, mas até, se necessário, de criador de valor, de instaurador de normas vitais (Barreto, 2009).

Para todas as pessoas, a saúde mental, a saúde física e a social são linhas da vida estreitamente entrelaçadas e intensamente interdependentes. E quando se compreende esse relacionamento, evidencia-se que a saúde mental é indispensável para o bem-estar geral dos indivíduos, das sociedades e dos países (WHO,2001).

Os estudos epidemiológicos mais recentes demonstram que as perturbações psiquiátricas e os problemas de saúde mental se tornaram a principal causa de incapacidade e uma das principais causas de morbilidade, nas sociedades atuais. A carga de perturbações mentais tais como a depressão, dependência do álcool e esquizofrenia foi seriamente subestimada no passado, devido ao fato de as abordagens tradicionais apenas considerarem os índices de mortalidade, ignorando o número de anos vividos com incapacidade provocada pela doença. Das 10 principais causas de incapacidade, 5 são perturbações psiquiátricas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

3.1.14 Transtornos Mentais Comuns

Transtornos Mentais Comuns (TMC) é uma expressão criada por Goldberg e Huxley (1992) para caracterizar sintomas como a insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e queixas somáticas, que designam situações de sofrimento mental. Pacientes com transtornos mentais comuns apresentam também taxas de mortalidade mais elevadas e prejuízos importantes na função social e física (COUTINHO et al, 2012).

A Organização Mundial da Saúde elaborou em 1996 as Diretrizes Diagnósticas e de Tratamento para Transtornos Mentais em Cuidados Primários e só recentemente os estudos epidemiológicos sobre a saúde mental em nosso país apontaram que 20% da população brasileira apresenta transtorno ansioso enquanto 10% a 20%, transtorno do humor, especialmente depressão (BARETTO, 2009).

3.1.15 Trabalho rural e a ocorrência de transtornos mentais menores

A vulnerabilidade do sistema nervoso aos efeitos da exposição ocupacional e ambiental a uma gama de substâncias químicas, agentes físicos e fatores causais de adoecimento, decorrentes da organização do trabalho, tem ficado cada vez mais evidente, traduzindo-se em episódios isolados ou epidêmicos de doença nos

trabalhadores. As manifestações neurológicas das intoxicações decorrentes da exposição ocupacional a metais pesados, aos agrotóxicos ou a solventes orgânicos, e de outras doenças do sistema nervoso relacionadas às condições de trabalho (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001).

Os vínculos entre o trabalho e o adoecimento psíquico vêm ganhando visibilidade crescente. Confirmam para essa visibilidade o número culminante de casos de depressão e suicídio entre a população rural, associado ao uso indiscriminado de agrotóxicos e o número crescente de transtornos mentais entre trabalhadores que vivenciaram processos de reestruturação produtiva nos seus locais de trabalho (JACQUES, 2007).

O estudo realizado em 1999 por Faria et al, demonstrou que 38% os agricultores da serra gaúcha apresentaram escores de SRQ maiores ou iguais ao ponto de corte, constituindo-se assim em prováveis casos de transtornos psiquiátricos menores.

O trabalho ocupa, também, um lugar fundamental na dinâmica do investimento afetivo das pessoas. Condições favoráveis à livre utilização das habilidades dos trabalhadores e ao controle do trabalho pelos trabalhadores têm sido identificadas como importantes requisitos para que o trabalho possa proporcionar prazer, bem-estar e saúde, deixando de provocar doenças. Por outro lado, o trabalho desprovido de significação, sem suporte social, não-reconhecido ou que se constitua em fonte de ameaça à integridade física e/ou psíquica, pode desencadear sofrimento psíquico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001)

3.1.16 O Impacto dos Agrotóxicos na Saúde da população

Na raiz do uso de agrotóxicos está o modelo econômico capitalista cuja racionalidade fundamenta o uso massivo de venenos, no âmbito de uma permissividade que destrói a vida em nome do combate às pragas e do controle de doenças na agricultura (ABRASCO, 2012).

Meyer e colaboradores (2007), em um estudo abordando a Incidência de suicídios e o uso de agrotóxicos por trabalhadores rurais em Luz (MG), demonstraram existir altos índices deste fenômeno. 94,7% dos suicídios ocorreram em trabalhadores rurais e em 57,9% dos casos ocorreu por ingestão de agrotóxicos.

O uso de agrotóxicos no Brasil é considerado alto e preocupante. Alimentos possuem taxas mais elevadas que o permitido; o meio ambiente, o solo, os lençóis freáticos e rios vêm sendo contaminados (PERES et al., 2005). O descarte inadequado das embalagens dos defensivos ou sua lavagem de modo inapropriado também contribuem para contaminação tanto do meio ambiente, quanto do homem. E, se tudo isso interfere na saúde da população, imagine-se na saúde do trabalhador rural, que está constantemente em contato direto com essas substâncias.

3.1.17 Impacto dos agrotóxicos no ambiente

A larga utilização de agrotóxicos no processo de produção agropecuária vem provocando consequências drásticas ao ecossistema. Contaminação de alimentos, poluição de rios, de solos e desertificação, intoxicação e morte de animais, além da extinção de várias espécies. O consumo de agrotóxicos gera um meio vicioso pois quanto mais se usa, maiores são os desequilíbrios provocados e maior a necessidade de uso, em doses mais intensas, de formulações cada vez mais tóxicas (ABRASCO, 2012; PERES et al, 2005).

Para a Agricultura Industrial, o objetivo é meramente a produtividade, deixando de lado o equilíbrio ecológico, a estabilidade dos sistemas agrícolas, a conservação dos recursos naturais (água, solo e ar) e a qualidade dos alimentos (BRAIANTE, ZAPPE 2012).

3.1.18 Saúde Pública

A ampla utilização de agrotóxicos no sistema produtivo rural é um grave problema para a saúde e para o ambiente, por contaminação do solo, da água e do ar. Estima-se que ocorram no mundo cerca de três milhões de intoxicações agudas por agrotóxico com 220 mil mortes, sendo 70% dessas provenientes dos países em desenvolvimento. Os trabalhadores rurais constituem um grupo populacional reconhecidamente vulnerável aos efeitos danosos dos agrotóxicos na saúde (BEDOR,

3.2 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise em questão foi feita através de um questionário desenvolvido e aplicado a um grupo de agricultores, no município de Monte Belo do Sul, RS. Contribuíram para este estudo preliminar 50 famílias que foram abordadas com um questionário de 30 questões (APÊNDICE 1), do qual foram tiradas as seguintes respostas a serem amplamente discutidas e analisadas. Este trabalho de campo conta a relação e o contato dessas pessoas que utilizam o mecanismo agroquímico para protegerem suas lavouras contra as pragas, além dos malefícios causados pela exposição contínua a estes produtos.

As cinquenta famílias foram representadas pelo participante que possui maior jornada diária de trabalho no campo. Além do membro titular, a família também contribuiu diretamente para expor seus relatos, experiências e opiniões da real situação em que vivem no meio rural.

Os 50 participantes titulares foram submetidos a um questionário contendo questões sócio demográficas e ocupacionais e o Self-Reporting Questionnaire – SRQ-20. O cônjuge que se encontrava presente também foi submetido ao Self-Reporting Questionnaire – SRQ-20, totalizando 77 participações quanto ao instrumento em questão.

Para a conclusão deste trabalho foi necessário muitas saídas a campo. Durante os questionamentos, algumas mulheres choraram ao contar seus depoimentos. Observou-se a gratidão dos participantes que contribuíram com seus relatos de vida no desenvolvimento desta pesquisa.

Sexo

Dos 50 participantes titulares, 47 pertenciam ao sexo masculino e apenas 3 ao sexo feminino. Isso demonstra que o homem passa maior tempo na lavoura. Essa afirmativa não significa dizer que a mulher não participa das atividades rurais, porém ocupa menor proporção de tempo em função dos afazeres domésticos.

Faixa etária

A idade variou de 29 até 90 anos, com predominância da faixa etária de 41 a 60 anos. No Brasil, a difusão mais acelerada da comercialização de agrotóxicos para

utilização nas lavouras deu-se nas décadas de 1960-70, época em que a agricultura encontrava-se em fase de franca modernização no país (SOBREIRA-ADISSI, 2003). Observa-se que esta faixa etária está inserida exatamente no período de expansão do uso massivo de agrotóxicos, recebendo, portanto, todas as influências da falta de esclarecimentos quanto ao seu manuseio

Carga horária

Quando questionados sobre a carga horária de trabalho, houve picos de 7 a 14 horas diárias trabalhadas no campo. A maioria dos entrevistados trabalha em média 10 horas por dia.

Atualmente, a mão de obra disponível na propriedade é escassa. Isso se deve ao fato dos jovens não permanecerem no meio rural pela oferta de trabalho na área urbana, além da questão da idade avançada, que resulta num rendimento menor sobre o trabalho diário. Conseqüentemente, isso gera aumento da jornada de trabalho para o cumprimento dos afazeres na propriedade.

“Acho que trabalho mais do que 14 horas por dia, acordo às 5 horas da manhã”, (mulher, 74 anos).

“Não tenho mais fôlego como antigamente, mas preciso trabalhar porque é difícil encontrar alguém que queira trabalhar no campo”, (homem, 69 anos).

Cultura predominante

Quando questionados sobre a cultura predominante, os 50 entrevistados citaram o trabalho com a videira. Apenas dois dos entrevistados atuam com outros cultivos.

Satisfação em trabalhar na lavoura

Quando questionados sobre gostar de trabalhar com a agricultura, 48 pessoas se manifestaram satisfeitas com o que fazem. Isso demonstra que apesar das dificuldades encontradas pelo trabalho penoso, baixa remuneração do produto, custos elevados dos insumos, a escassez de mão de obra e falta de incentivo na permanência no meio rural, muitos se sentem satisfeitos por serem donos da propriedade, portanto, donos da própria ação.

“Não da pra dizer que é um serviço leve, só quem trabalha no campo sabe o quanto é cansativo. Eu sempre gostei de trabalhar na agricultura”, (homem, 45 anos).

“Como eu não estudei, não me restou mais nada pra fazer. Eu gosto do que faço, mas o produto não é valorizado e se trabalha cada vez mais”, (homem, 50 anos).

Produtos utilizados antigamente X atualmente na plantação

Quando foi questionado sobre os três principais produtos que eram utilizados há mais de 30 anos, os produtos mencionados foram: Calda Bordalesa, Dithane e Mythos.

Quando questionados sobre os três principais produtos utilizados atualmente na plantação, os mencionados foram: Dithane, Manzate, e Cercobin.

“Meus empregados não querem se proteger. Acho que todos deveriam comprar produtos menos tóxicos, porque se eu tenho a opção de produtos de faixa verde e vermelha, opto pelos produtos de faixa verde” (homem, 36 anos).

“Temos que passar menos agrotóxicos, mais sulfato. Antigamente só era usado sulfato, porque hoje não pode?” ,(homem, 64 anos).

“Nunca deveria usar, mas é complicado não usar”, (homem,41 anos).

“Usar menos remédios, usar os granulados”, (homem, 45 anos).

Média de aplicações

Com relação à média de aplicações de agrotóxicos usados anualmente, predominou a incidência de 20 aplicações anuais. Pelo clima adverso, o aparecimento de doenças fúngicas se tornam frequentes, e por isso é necessário um maior número de aplicações. Esta prática aumenta as quantidades de agrotóxicos utilizadas e certamente afeta a saúde humana e o meio ambiente.

“O problema é que tenho que usar muitas vezes os produtos porque chove bastante e é necessário reaplicar novamente para fazer efeito”, (homem,58 anos).

“Infelizmente não tem como se produzir sem usar veneno, o bom é que as embalagens melhoraram e agora surgiram os produtos granulados. O produto em pó se respira” (homem,69 anos).

“Não abusar das dosagens e evitar ventos porque o problema é após tratar, na poda verde”, (homem, 47 anos).

Produção média anual

Em relação à produção média anual da cultura predominante, houve picos de 20 a 200 toneladas, resultando numa produção média de 120 toneladas/ano por família. Considere-se esta produção como significativa face a escassez de mão de obra existente no meio rural, fator que gera uma sobrecarga de trabalho em quem atua neste meio.

Leitura da bula dos agrotóxicos

Quando questionados sobre o hábito de ler bulas e rótulos, 46 pessoas responderam que fazem este procedimento apenas para se informar de como a misturar o produto químico. Apenas 4 pessoas não têm o costume de ler bulas e rótulos.

Com o tamanho da letra e o excesso de informações técnicas contidas no rótulo e na bula, muitos agricultores confirmam que lêem as informações relativas a pragas e dosagens, mas não sobre cuidados e segurança (CASTELO,2003).

“Tem que usar os agrotóxicos como diz a bula, muita gente mistura na dose errada, extrapolam”, (homem, 60 anos).

Ocorrência de intoxicação

Quanto questionados se já houve ocorrência de intoxicação por algum produto utilizado na propriedade, 29 participantes afirmaram que sim. Já os 21 restantes, nunca se intoxicaram. Destas 29 pessoas, 8 se intoxicaram nos últimos 2 anos, e a frequência de episódios de intoxicação foi de 1 a 3 vezes. Quando foi questionado ao participante se ele perdeu algum dia de trabalho, 4 pessoas afirmaram que sim, e variou de 1 a 7 dias de afastamento das atividades diárias do campo.

“Eu me revolto contra a indústria, usei anos sem saber o que causavam. Não usava proteção, eu comia Dithane, e por isso fiquei internado no hospital”, (homem, 50 anos).

“Meu tio faleceu porque abusava no uso de agrotóxicos, ele era novo na época”, (homem, 40 anos).

“Quando se compra em pacote, o certo é separar em doses exatas e embalar. Se não, cada vez temos que se expor ao pó para retirar os componentes”, (homem, 71 anos).

Principais sintomas percebidos na intoxicação

Quando questionados sobre os sintomas decorrentes da intoxicação, evidenciou-se vermelhidão, coceira, ardência nos olhos e no corpo, dor de cabeça, agitação, irritação, náuseas e vômitos, cansaço e tontura.

“O dia que eu passo certo tipo de agrotóxico, me fecho no quarto, apago a luz por que é de tanta dor de cabeça”, (homem, 56 anos).

“Eu comecei a me sentir estufado, deve ter empedrado o fígado. Fiquei hospitalizado”, (70 anos).

**“Eu perdi a visão em um dos olhos em função do uso imprudente”,
(homem, 69 anos).**

Jovens no meio rural

Quando questionados se o uso de agrotóxicos poderia ser uma das causas da não permanência dos jovens no meio rural, 35 participantes responderam que sim. Apenas 15 pessoas não concordam com essa afirmação. A análise dos depoimentos permite concluir que o fator econômico é o mais determinante para o afastamento do jovem do meio rural.

“Os jovens saem do campo, meu filho saiu de casa, quis melhores condições de trabalho, sinto muita solidão”, (mulher, 73 anos).

“Eu sinto solidão, meus filhos foram pra cidade. Sempre digo que a leitura é o medicamento, por isso todas as noites uso a leitura para me distrair”, (mulher, 45 anos).

Práticas para diminuir o uso de agrotóxicos

Os participantes foram questionados sobre a utilização ou não de práticas para diminuir o uso dos agrotóxicos, surpreendentemente 40 participantes responderam esta pergunta positivamente. Dentre os 40, apenas 10 pessoas não buscam utilizar práticas para diminuir o uso de agentes químicos. A prática mais utilizada chama-se cobertura verde, seguindo de roçadeira e a própria não utilização de agrotóxicos.

“Temos que usar roçadeira, cultivar ervas pra fazer a cobertura do solo e melhorar a matéria orgânica , assim não precisamos usar herbicidas”, (homem, 50 anos).

“Se usa mais produtos, o clima piorou, fica difícil não usar. O certo é tentar seguir alguma prática para diminuir o uso”, (homem,36 anos).

**“O uso tem que ser reduzido porque a natureza é prejudicada”,
(homem, 58 anos).**

“Se a gente equilibrar na adubação, colheremos um produto mais sadio e não iremos gastar com adubos”, (mulher, 74 anos).

O uso do equipamento de proteção individual (EPIs)

Quando questionados sobre o uso de equipamentos de proteção individual, 40 participantes responderam o questionamento afirmando a utilizarem o (EPIs) completo. 10 participantes relatam que não utilizam luvas, máscara e óculos de proteção. Há resistência quanto ao uso dos equipamentos pela falta de crença quanto à efetiva proteção que oferecem, bem como por entenderem não serem práticos em relação ao manuseio.

“Orieto a todos usar proteção, eu fiquei anos sem me proteger e ainda fumava enquanto tratava as parreiras”, (homem, 60 anos).

“A máscara incomoda, sinto falta de ar. Meu filho até jogou fora, não quer usar”, (homem, 59 anos).

“Tem que melhorar a qualidade dos epi’s, não me parece confiável e eu fico molhado após tratar a videira”, (homem, 69 anos).

“Devemos ter um local adequado para colocar as embalagens, e outro problema é o a pressa de tratar, esquecemos os equipamentos de proteção”, (homem, 31 anos).

“Tínhamos que ter nos prevenido antes, agora é tarde”, (homem, 72 anos).

Método de trabalho

Dos 50 entrevistados, 28 trabalham de forma mecanizada, 14 utilizam os dois métodos, ou seja , manual e mecanizada e apenas 8 pessoas trabalham de forma manual, sem auxílio de maquinário e técnicas modernas .

Área cultivada de forma ecológica

Dos 50 entrevistados, 48 participantes trabalham alguma cultura de forma ecológica. Apenas 2 entrevistados não faz uso desta prática.

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

Destino das embalagens vazias de agrotóxicos

Ao questionar se a família participa da campanha de coleta de embalagens, 47 participantes afirma que sim, Apenas 3 famílias não dá destino adequado às embalagens dos agrotóxicos. De todos os participantes, 45 deles têm local apropriado para o depósito das embalagens. Todos eles concordam com a necessidade de dar destino ecologicamente correto a esses equipamentos.

“Faço a tríplice lavagem, coloco em local ideal”, (homem, 50 anos).

“Não participo da coleta de embalagens, eu queimo no mato”, (homem, 59 anos).

“Lembro que minha família usava as latas de agrotóxicos para colocar banha quente”, (homem, 65 anos).

“Além de usar proteção, deveriam mudar as embalagens dos agrotóxicos”, (homem 53 anos).

Atitudes em caso de intoxicação

Quando questionou-se os agricultores quanto às práticas de primeiros socorros bem como às atitudes a serem tomadas em caso de intoxicação, 36

participantes responderam que não saberiam o que fazer. Apenas 14 têm o conhecimento de como agir nesta situação.

“Se acontecer algo, tem que procurar logo o médico”, (homem, 65 anos).

Orientações na propriedade

Questionados se existe a busca de orientações na propriedade, todos os participantes afirmaram que as buscam em órgãos especializados, predominando essa busca com técnicos agrícolas e agrônomos.

Participação em cursos e palestras educativas

Quanto à participação em cursos e palestras promovidos para a comunidade rural, 38 entrevistados responderam que buscam o aprimoramento, participando destas atividades. Já os outros 12 participantes nunca participaram de nenhum destes programas.

Informações sobre produtos agrícolas aprovados pelos órgãos competentes de fiscalização

Os participantes foram questionados se existe o conhecimento por parte dos agricultores sobre os produtos que são aprovados pelo Ministério da Agricultura. 47 entrevistados afirmaram que possuem conhecimento na hora da compra por meio da empresa onde comercializam seus produtos agrícolas e pelas casas comerciais que vendem os agrotóxicos.

“Usar produtos com registro, não comprar embalagens com saco, comprar ao quilo para não precisar manipular”, (homem, 73 anos).

Problemas de saúde

Quando questionados com referência a sofrerem algum problema de saúde, 26 relatam que sofrem de alguma patologia. Os 24 restantes não evidenciaram problemas.

Utilização de medicamentos

Quanto ao uso de medicamentos, 25 participantes utilizam medicamentos contínuos; os outros 25 restantes não utilizam medicação. Das medicações contínuas, destacam-se três classes de medicamentos: Antihipertensivos, antidepressivos e antidiabéticos.

**“Tenho noventa anos, não tomo nada e vou chegar até os 100 anos”
(homem, 90 anos).**

Uso de medicação controlada

Ao questionarmos se algum participante da entrevista já fez o uso de medicações controladas, 20 entrevistados afirmaram ter utilizado alguma medicação de controle especial. Já os outros 30 nunca fizeram uso destes medicamentos. Dos 20 entrevistados que já utilizaram medicação controlada, 19 relatou seu uso para “doença dos nervos”.

“Eu não durmo, tenho o remédio que o doutor me receitou para dormir mas eu tenho medo de tomar”, (mulher, 74 anos).

“Eu não tinha mais vontade de nada, agora to melhor com o tratamento”, (homem, 77 anos).

“Eu pensei em me matar, ou iria tomar paraquat ou me enforçar porque estava com medo de não receber o dinheiro da cantina de vinhos, além de estar me tratando por ter uma doença grave. Hoje estou bem”, (homem, 55 anos).

“Queixas de nervoso”

Quando foi questionado aos agricultores se existe a reclamação de ‘queixas de nervoso’, 30 participantes responderam que frequentemente se queixam de ‘ataque de nervos’, os 20 restantes não possuem ‘queixas de nervoso’. Dos 30 agricultores que se queixam de ataque de nervos, 16 deles associam o sintoma à exposição contínua aos agrotóxicos.

“Eu tenho que fazer tudo, ninguém faz. O médico me disse pra não fazer esforço, eu tenho muita dor nas articulações mas me obrigo a trabalhar em casa e no campo. Eu sofro muito, choro todos os dias”, (mulher, 55 anos).

“Queixa de nervoso é o que eu mais tenho, as vezes fico irritado demais”, (homem, 31 anos).

“Eu percebo que às vezes, quando uso um produto químico fico todo nervoso, com dor de cabeça, e é sempre o mesmo produto que faz isso no meu organismo”, (homem, 40 anos)

A aplicação do *“Self-Reported Questionnaire”*- SRQ-20 evidenciou os seguintes resultados: Foram submetidos a este questionário, utilizado para estimar a prevalência de transtornos psiquiátricos menores 50 homens. Destes, 21 somaram mais que 6 pontos. Considerando o ponto de corte 7 pontos positivos, observa-se a evidência de sintomas característicos de transtornos mentais menores. O objetivo do questionário era verificar a incidência de sintomas em homens. Aproveitou-se entretanto a oportunidade para aplicar o mesmo questionamento ao cônjuge que se encontrava presente. De 30 mulheres entrevistadas, 19 somaram 7 pontos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para realização desse trabalho foi necessário fazer-se a visita a famílias em várias oportunidades, pois o trabalho intenso faz com que na maior parte do tempo se encontrem junto às atividades agrícolas no campo. Salienta-se ainda que não existem estudos mais aprofundados neste município quanto à realidade do uso de agrotóxicos e suas implicações sobre a saúde das pessoas.

É necessário frisar que a população estudada mostrou-se consciente sobre a utilização de equipamentos de proteção individual, descarte correto de embalagens e utilização de práticas para diminuição do uso de agrotóxicos. Isso demonstra preocupação com a saúde humana e o meio-ambiente.

Em contrapartida observou-se diversos casos de intoxicação e a falta de conhecimento por parte dos agricultores sobre como proceder em casos de intoxicação. Isso evidencia que as informações contidas na bula dos agentes químicos são utilizadas apenas para o conhecimento das dosagens adequadas ao preparo.

Salienta-se que muitos produtores rurais relatam “queixas de nervoso” e associam as mesmas à exposição contínua aos agrotóxicos. Com isso podemos

constatar diversos casos de pessoas que fazem uso de medicação controlada e justificam seu uso no tratamento de distúrbios psiquiátricos menores.

Consideramos, entretanto, que os objetivos a que o presente trabalho se propôs foram alcançados e poderão ser um ponto de partida para uma ação preventiva que os órgãos de saúde poderão realizar na busca de qualidade de vida, aliada a uma produção ecologicamente mais correta e a um “desenvolvimento sustentável”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. 2º Seminário Mercado de Agrotóxicos e Regulação, 11/04/2012. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/anvisa+portal/anvisa/sala+de+imprensa/menu+noticias+anos/2012+noticias/seminario+volta+a+discutir+mercado+de+agrototoxicos+em+2012>>, acessado em 26/12/2012.

BARRETO M. Saúde Mental e Trabalho: a necessidade da “escuta” e olhar atentos. *Cad. Bras. Saúde Mental, Vol 1, no1, jan-abr. 2009.*

BEDOR, C. N. *Gl.* Vulnerabilidades e situações de riscos relacionados ao uso de agrotóxicos na fruticultura irrigada. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 12, n. 01, p. 39-49, 2009.

BRAIBANTE F. E.M., ZAPPE A. J.A Química dos Agrotóxicos QUÍMICA NOVA NA ESCOLA Vol. 34, Nº 1, p. 10-15, FEVEREIRO 2012.

BOMBARDI, L.M.. Intoxicação e morte por agrotóxicos no Brasil: a nova versão do capitalismo oligopolizado. In: *Boletim Dataluta*. NERA – Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária. Presidente Prudente, Setembro de 2011, p. 1 – 21.

CAMARA, M.C.C.; COSTA, L.; MARINHO, C.L.C.; GUILAM, M.C.R. A produção científica sobre intoxicações por agrotóxicos na região serrana do Rio de Janeiro. *Revista o Mundo da Saúde*. São Paulo, 2008.

CARNEIRO, F. F; BURIGO, A. B; DIAS, A. P. Saúde no Campo. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

CASTELO B. M. Avaliação do conhecimento do rótulo dos inseticidas por agricultores em uma área agrícola do Distrito Federal. *Hortic Bras.* 2003; 21(3): 570-3.

Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. ABRASCO, Rio de Janeiro, junho de 2012. 2ª Parte. 135p. [http://www.abrasco.org.br/UserFiles/Image/DOSSIE2f .pdf](http://www.abrasco.org.br/UserFiles/Image/DOSSIE2f.pdf), acessado em 26/12/2012.

FRANKEN, Ieda ; COUTINHO ; RAMOS, Natália . OS IMPACTOS NEGATIVOS DO PROCESSO MIGRATÓRIO INTERNACIONAL E OS TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM ESTUDOS COM BRASILEIROS IMIGRANTES. 2010. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

GOLDBERG, D.P. & HUXLEY P. (1992). Common mental disorders – A biosocial model. London: Routledge.

IBGE CIDADES @ - RIO GRANDE DO SUL, MONTE BELO DO SUL/ HISTÓRICO <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=431238#historico> acesso em, 10/06/2013.

JACQUES, M.G. “O nexos causal em saúde/doença mental no trabalho: uma demanda para a Psicologia” *Psicologia & Sociedade*; 19, Edição Especial 1: 112-119, 2007.

LARINI L. Toxicologia dos praguicidas. Ed. Manole, 230 p. São Paulo, 1999.

BRANCO, S.M. *Natureza e agroquímicos*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

LEVIGARD, Y. E.; ROZEMBERG, B. A interpretação dos profissionais de saúde acerca das queixas de "nervos" no meio rural: uma aproximação ao problema das intoxicações por agrotóxicos. *Cad. Saúde Pública*, v. 20, n. 6, p. 1.515–1.524, 2004.

LIMA, 1996 Saúde e doença mental em Pelotas, RS: dados de um estudo populacional [Maurício Silva de Lima¹, Bernardo Garcia de Oliveira Soares², Jair de Jesus Mari³ http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol26/n5/artigo\(225\)](http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol26/n5/artigo(225)).

MEYER, T. N. et al. Incidência de suicídios e uso de agrotóxicos por trabalhadores rurais em Luz (MG), *Rev. bras. Saúde ocup.*, 32(116), 24-30, 2007.

MIELE A. et., al. Uvas Viníferas para Processamento em Regiões de Clima Temperado- Normas Gerais sobre o uso de agrotóxicos <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvasViniferasRegioesClimaTemperado/agrotoxi.htm>, acesso em 15 de maio de 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2001). *Doenças relacionadas ao trabalho: Manual de procedimentos para os serviços de saúde*. Brasília, DF: MS.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – Plano Nacional de Saúde Mental 2007-2014
http://www.adeb.pt/destaque/legislacao/cnsm_planonacionalsaudemental2007-2016_resumoexecutivo.pdf, acesso em 10 de junho de 2013.

MOREIRA JC, JACOB SC, PERES F, LIMA JS, MEYER A, OLIVEIRA-SILVA JJ et al. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. *Ciênc Saúde Coletiva*, 7 (2): 299-311, 2002.

MORO, B. Um estudo sobre a utilização de a agrotóxicos e seus riscos na produção de fumo no Município de Jacinto Machado/SC
<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000038/0000380C.pdf> acessado em 10 de junho de 2013.

OPS (Organização Pan-americana da Saúde). Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde/OMS, 1996.

PERES *et al.*, Desafios ao estudo da contaminação humana e ambiental por agrotóxicos. *Ciência & Saúde Coletiva.*, v. 10, p. 27-37, 2005.

PERES, F; ROZEMBERG, B. Reflexões sobre a educação relacionada aos agrotóxicos em comunidades rurais / Reflections on the education related to the pesticides in agricultural. In: PERES, F.; MOREIRA, J. C. *É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. Cap 17, p. 367-384.

PERES, F. *É veneno ou é remédio? Os desafios da comunicação rural sobre agrotóxicos*. 1999. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz, Rio de Janeiro, 1999.

RAMOS, S. C, BRASIL CRESCE NO MERCADO DE DEFENCIVOS, DCI São Paulo 10 de junho de 2013 http://www.sindag.com.br/noticia.php?News_ID=2331 acesso em 13 de junho de 2013

RECENA, P. C. M.; CALDAS, D. E., Percepção de risco, atitudes e práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores de Culturama, MS. *Rev. Saúde Pública*, v. 42, n. 2, p. 294 - 301, 2008.

ROZEMBERG B. O consumo de calmantes e o "problema de nervos" entre lavradores. *Rev Saúde Pública* 1994; 28:300-9.

SANTOS, Kionna Oliveira Bernardes ; Araújo, Tânia Maria de ; Oliveira, Nelson Fernandes de Oliveira . Factor structure and internal consistency of the *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20) in an urban population *Cadernos de Saúde Pública* , v. 25, p. 214-222, 2009.

SILVA *et al.*, Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 10, n. 4, p. 891 - 903, 2005.

SOARES W, Almeida RM, Moro S. Trabalho rural e fatores de risco associados ao regime de uso de agrotóxicos em Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica* 2003; 19(4):1117-27.

SOBREIRA, A. E. G.; ADISSI, P. J. Agrotóxicos: falsas premissas e debates. *Ciência e Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v. 8, nº. 4, p. 985 – 990, 2003.

[SOUZA, A. S.](#) e colaboradores. Avaliação do impacto da exposição a agrotóxicos sobre a saúde de população rural: Vale do Taquari (RS, Brasil). *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2011, vol.16, n.8 ISSN 1413-8123. PAG 10/30

SOUZA CRUZ. Agrotóxicos - uso e cuidados. Florianópolis, 1989.
_____. Agrotóxicos – uso correto e seguro. Rio de Janeiro, 1998.

SRQ 20 - Self Report Questionnaire. <http://magdavaissman.com.br/pdf/teste3.pdf>, acessado em 05/03/2013.

TERRA, F. H. B.; PELAEZ, V. M. A evolução da indústria de agrotóxicos no Brasil de 2001 a 2007: a expansão da agricultura e as modificações na lei de agrotóxicos. Curitiba: UFPR, 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/755.pdf>>. Acesso em: 18 de maio de 2013

TRAPÉ, A. Z. Efeitos toxicológicos e registro de intoxicações por agrotóxicos. Disponível em: <<http://www.agr.unicamp.br/tomates/pdfs/eftoxic.pdf>>. Acesso em: 20 de abril de 2013.

WHO (World Health Organization). *Public health impact of pesticides used in agriculture*.Genebra: World Health Organization, 1990.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. (2001). World Health Report 2001. Mental Health: New Understanding, New Hope. Geneva: World Health Organization.

APÊNDICE 1

PERFIL SOCIO-DEMOGRÁFICO E OCUPACIONAL- "PRESENÇA DE TRANSTORNOS MENAIS MENORES E O USO DE AGROTÓXICOS NO MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL – RS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO"

IDENTIFICAÇÃO

1- Nome do participante: _____

2- Idade (anos): _____

3- Sexo: 1. Masculino () 2. Feminino ()

4- Quantas horas você trabalha por dia na agricultura?

USO DE AGROTÓXICOS

5- Qual a principal cultura na sua propriedade?

6- Você gosta de trabalhar na agricultura?

sim não não sei

7- Antigamente (há mais de 30 anos) qual era o produto mais usado na plantação?

8- E hoje, qual é o mais usado(os três principais)?

9- Qual é a média de aplicações de agrotóxicos usados anualmente em sua propriedade?

10- Qual é a produção média da cultura produzida anualmente na propriedade ?

11-Você tem o hábito de ler os rótulos das embalagens dos produtos que usa?

sim não

12-Você já foi intoxicado com algum produto usado na propriedade ?

sim não não sei

12.1-Quantas vezes nos últimos 2 anos?

uma vez duas a três vezes mais do que três vezes

13- Você já ficou sem trabalhar um ou mais dias por causa dos sintomas decorrentes do uso de agrotóxicos?

sim não

13.1- Se positivo, quantos dias (nos últimos 2 anos)?

um dia 2 a 3 dias 4 a 7 dias mais do que 7 dias

14- Se você ou alguém de sua família foi intoxicado quais os sintomas percebidos?

15- O uso de agrotóxicos pode ser uma causa da não permanência dos jovens do meio rural?

sim não não sei

16- Ainda quanto ao uso dos agrotóxicos, você passou a usar alguma prática para diminuir este produto.

sim não

16.1 Qual?

Cobertura verde

roçadeira

não utilização de herbicidas

17- Quais os equipamentos usados para se proteger na hora que está fazendo os tratamentos na plantação?

epi completo

jaleco

luva

bota

mascara

oculos

não utiliza

18 -Sua família faz os tratamentos de forma mecanizada, com trator, pulverizador ou faz as aplicações manualmente?

mecanizada

manual

ambos

19 -Você trabalharia em sua propriedade alguma área ou toda de forma orgânica ou ecológica?

sim

não

20- Sua família participa da campanha da coleta das embalagens de agrotóxicos?

sim não

21-Quanto ao lugar onde deposita as embalagens com os produtos usados na videira tem um lugar específico? Se sim, qual?

em ambiente específico, apropriado para o depósito

não tem local apropriado para o depósito

21.1-Acha necessário ter um local específico?

sim

não

22- Caso alguém de sua família se intoxicar saberia quais as atitudes a ser tomadas ou os primeiros socorros?

sim não

23 -Com quem você busca as informações para ter uma melhor orientação para a sua propriedade?

sindicato emater outros

24- Alguém de sua família já participou de algum curso promovido por algum órgão oficial como EMATER, Sindicato dos trabalhadores Rurais, Sebrae, Cooperativas?

sim

não

25- Os produtos para serem usados nas culturas, mais especificamente em nossa região a videira é obrigatório o uso de produtos com registro no Ministério da Agricultura. Você tem esta informação ou outro órgão lhe fornece esta lista dos produtos certificados?

sim não

26- Você teria alguma recomendação ou sugestão para melhorar os riscos no uso dos produtos usados na agricultura?

USO DE MEDICAMENTOS

27- Sofre de algum problema de saúde?

sim não não sei

28- Você utiliza algum medicamento?

sim não

28.1- Se sim, quais?

29- Já fez uso de alguma medicação controlada?

sim não não sei

29.1- Se sim, algumas delas foi usada para tratar “doença dos nervos”?

sim não não sei

30- Você tem “queixas de nervoso”?

sim não não sei

30.1- Se sim, acredita que a exposição aos agrotóxicos tenha associação com “queixas de nervoso”?

sim não não sei



- 3- Dorme mal?.....SIM() NÃO()
- 4- Assusta-se com facilidade?.....SIM() NÃO()
- 5- Tem tremores nas mãos?.....SIM() NÃO()
- 6- Sente-se nervoso (a), tenso (a) ou preocupado (a)?.....SIM() NÃO()
- 7- Tem má digestão?.....SIM() NÃO()
- 8- Tem dificuldades de pensar com clareza?.....SIM() NÃO()
- 9- Tem se sentido triste ultimamente?.....SIM() NÃO()
- 10- Tem chorado mais do que costume?.....SIM() NÃO()
- 11- Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?.....SIM() NÃO()
- 12- Tem dificuldades para tomar decisões?.....SIM() NÃO()
- 13- Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, lhe causa- sofrimento?).....SIM() NÃO()
- 14- É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?.....SIM() NÃO()
- 15- Tem perdido o interesse pelas coisas?.....SIM() NÃO()
- 16- Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?.....SIM() NÃO()
- 17- Tem tido idéia de acabar com a vida?.....SIM() NÃO()
- 18- Sente-se cansado (a) o tempo todo?.....SIM() NÃO()
- 19- Você se cansa com facilidade?.....SIM() NÃO()
- 20- Têm sensações desagradáveis no estomago?.....SIM() NÃO()

Se o resultado for **> 7** (maior ou igual a sete respostas SIM) está comprovado sofrimento mental

- **APÊNDICE 3**

- **TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**

- Declaro, através deste Termo de Consentimento Informado, que concordei em ser entrevistado na pesquisa de campo referente ao projeto de pesquisa intitulado **“PRESENÇA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS E DO USO DE AGROTÓXICOS NO MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL – RS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO”**, desenvolvido pela acadêmica **LAÍS PANCOTTO**, sob orientação do Professor Paulo Antônio Barros Oliveira, da **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**, pesquisa de campo aprovada pelo **CONSELHO DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL, RS**, que em que em linhas gerais trata-se de pesquisa acadêmica na área de Saúde Pública,
-
- Reitero que é livre e de minha concordância a participação nesta pesquisa de campo, sem haver qualquer incentivo financeiro, sendo meu único objetivo colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui devidamente informado dos objetivos, estritamente acadêmicos, do estudo. Ainda, fui claramente informado e compreendo que o uso das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à

pesquisa envolvendo seres humanos, do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

-
- Qualquer informação por mim prestada se fará de forma anônima, por meio de entrevista (gravada ou não) a partir da assinatura desta autorização. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelo pesquisador supracitado e/ou seu orientador também acima identificado.
-
- Em caso de dúvida, ou caso me sinta prejudicado, fica desde já estabelecido que é de meu direito contatar o pesquisador responsável ou seu orientador, ou ainda o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Rio Grande do Sul (UFRGS), ou até mesmo retirar desse projeto as informações por mim prestadas a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.
-
- Recebo no ato da firmação deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido uma cópia em igual teor e conteúdo, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).
-
- Monte Belo do Sul, _____ de _____ de 2013.
-
- _____
- Entrevistado:
- _____
- Pesquisador: LAÍS PANCOTTO