



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS**

**Programa de Pós-Graduação em Psicologia**

**CONDIÇÕES E PROCEDIMENTOS NA MANIPULAÇÃO DE  
AGROTÓXICOS POR TRABALHADORES RURAIS**

**Rosangela Zoldan**

**FLORIANÓPOLIS  
2005**

**CONDIÇÕES E PROCEDIMENTOS NA MANIPULAÇÃO DE  
AGROTÓXICOS POR TRABALHADORES RURAIS**

**Rosangela Zoldan**

**Dissertação apresentada como requisito parcial para  
obtenção do grau de Mestre em Psicologia, Programa de  
Pós-Graduação em Psicologia, Centro de Filosofia e  
Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa  
Catarina, sob orientação do Prof. Dr. José Carlos  
Zanelli.**

**FLORIANÓPOLIS  
2005**

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por permitir a realização de mais esta etapa na minha vida.

Aos Professores e colegas do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina pelo acompanhamento, apoio e confiança recebidos.

Em especial ao Prof Dr. José Carlos Zanelli, pela aceitação na orientação deste trabalho, paciência nas discussões do tema e amizade, meu respeito e gratidão.

Em especial as colegas Leila, Cleocimar, Adriana, Taísa e Tainara, pelo incentivo e as inúmeras contribuições recebidas .

A Ana Carolina e Sérgio, pela presença constante nesta caminhada e pela compreensão naqueles momentos que não pude estar presente.

Aos meus pais e irmão, que mesmo distantes apoiaram e incentivaram a realização deste trabalho.

Aos produtores rurais que se dispuseram a participar deste trabalho, revelando aspectos da sua prática diária.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	vi
<b>RESUMO</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>1 - SAÚDE E TRABALHO NO MEIO RURAL</b> .....	1
1.1. Trabalho, saúde e doença no meio rural.....	3
1.2. Acidentes de trabalho e a manipulação de agrotóxicos.....	5
1.3. Os agrotóxicos e suas implicações .....	8
1.3.1. Histórico dos agrotóxicos.....	8
1.3.2. Definições, classificações e toxicidade dos agrotóxicos.....	10
1.3.3. Legislação sobre os agrotóxicos.....	13
1.3.3. Legislação sobre os agrotóxicos.....	13
1.3.4. Agrotóxicos e o ambiente.....	14
1.4.1. A percepção de risco e atitudes no trabalho .....	15
1.5. Padrões de comportamento diante do risco .....	18
<b>2 - MÉTODO</b> .....	20
2.1. A região Meio-Oeste Catarinense .....	20
2.1.1 Caracterização do município.....	21
2.2. Sujeitos .....	21
2.3. Fontes de informações.....	21
2.4. Situação e ambiente.....	22
2.5. Instrumento.....	22
2.6. Procedimentos .....	22
2.6.1 Escolha e seleção dos sujeitos.....	22
2.6.2. Elaboração do instrumento de entrevista utilizado .....	22
2.6.2.1. Aplicação do teste .....	23
2.6.3 Contato com os sujeitos .....	23
2.6.4 Realização das entrevistas.....	24
2.6.5 Procedimentos de apresentação, análise e interpretação dos resultados .....	24

<b>3 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS FAMÍLIAS PESQUISADAS</b> .....	26
3.1 Família 1.....	26
3.2 Família 2.....	28
3.3 Família 3.....	30
3.4 Família 4.....	32
3.5 Família 5.....	34
3.6 Família 6.....	36
3.7 Família 7.....	38
3.8 Família 8.....	40
3.9 Família 9.....	42
3.10 Família 10.....	44
3.11 Família 11.....	46
3.12 Família 12.....	48
3.13 Família 13.....	50
3.14 Família 14.....	52
3.15 Família 15.....	54
3.16 Família 16.....	56
3.17 Família 17.....	58
3.18 Família 18.....	59
3.19. Família 19.....	61
3.20 Família 20.....	63
3.21 Família 21.....	65
3.22 Família 22.....	66
3.23 Família 23.....	69
<b>4 - APRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DOS PRINCIPAIS DADOS</b> .....	71
4.1 Características dos principais interlocutores .....	71
4.2. Características das propriedades .....	74
4.3 Agrotóxicos .....	78
4.4 Percepções e atitudes.....	83
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	88
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	91
<b>APÊNDICE</b> .....	94

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Síntese das características gerais da Família 1.....	27
Tabela 2 - Síntese das características gerais da Família 2.....	29
Tabela 3 - Síntese das características gerais da Família 3.....	31
Tabela 4 - Síntese das características gerais da Família 4.....	33
Tabela 5 - Síntese das características gerais da Família 5.....	35
Tabela 6 - Síntese das características gerais da Família 6.....	37
Tabela 7 - Síntese das características gerais da Família 7.....	39
Tabela 8 - Síntese das características gerais da Família 8.....	41
Tabela 9 - Síntese das características gerais da Família 9.....	43
Tabela 10 - Síntese das características gerais da Família 10.....	45
Tabela 11 - Síntese das características gerais da Família 11.....	47
Tabela 12 - Síntese das características gerais da Família 12.....	49
Tabela 13 - Síntese das características gerais da Família 13.....	51
Tabela 14 - Síntese das características gerais da Família 14.....	53
Tabela 15 - Síntese das características gerais da Família 15.....	55
Tabela 16 - Síntese das características gerais da Família 16.....	57
Tabela 17 - Síntese das características gerais da Família 17.....	59
Tabela 18 - Síntese das características gerais da Família 18.....	60
Tabela 19 - Síntese das características gerais da Família 19.....	62
Tabela 20 - Síntese das características gerais da Família 20.....	64
Tabela 21 - Síntese das características gerais da Família 21.....	66
Tabela 22 - Síntese das características gerais da Família 22.....	68
Tabela 23 - Síntese das características gerais da Família 23.....	70
Tabela 24 - Distribuição das faixas etárias dos interlocutores .....	71
Tabela 25 - Distribuição da quantidade de filhos por família .....	72
Tabela 26 - Distribuição da escolaridade dos interlocutores .....	73
Tabela 27 - Distribuição do tempo de residência na propriedade em anos .....	73
Tabela 28 - Distribuição das áreas das propriedades em hectares.....	74

Tabela 29 – Distribuição das atividades principais desenvolvidas nas propriedades .....	75
Tabela 30 – Distribuição das atividades complementares desenvolvidas nas propriedades....	76
Tabela 31 – Distribuição das quantidades de equipamentos agrícolas existentes nas propriedades .....	77
Tabela 32 – Distribuição das quantidades de eletroeletrônicos existentes nas propriedades...	77
Tabela 33 – Distribuição da quantidade de veículos existentes nas propriedades .....	78
Tabela 34 – Distribuição dos principais tipos de agrotóxicos utilizados nas propriedades .....	79
Tabela 35 - Distribuição dos tipos de ambientes de armazenamento dos agrotóxicos nas propriedades .....	80
Tabela 36 – Distribuição dos equipamentos de proteção individual existentes nas propriedades .....	81
Tabela 37 – Distribuição dos horários de aplicação dos agrotóxicos .....	82
Tabela 38– Distribuição das vantagens percebidas pelos interlocutores na utilização de agrotóxicos .....	83
Tabela 39 – Distribuição das desvantagens percebidas pelos interlocutores na utilização de agrotóxicos .....	84

## RESUMO

Estatísticas do Ministério da Saúde em 2000 revelam que mais de cinco mil agricultores brasileiros são intoxicados todos os anos com pesticidas e oito em cada cem casos ocorrem por pesticidas agropecuários. Estudos sobre as intoxicações ocupacionais com agrotóxicos demonstram que o uso inadequado dos produtos, a alta toxicidade e a não utilização de equipamentos de proteção individual na manipulação representam um dos principais problemas de saúde pública enfrentados no meio rural brasileiro. Nas atividades de produção agrícola em que são utilizados agrotóxicos, o trabalhador, a sua família, o meio ambiente e o consumidor se expõem, seja pela manipulação ou pelo consumo de produtos que receberam agrotóxicos durante o cultivo. Dessa forma, e as intoxicações por agrotóxicos representam um dos principais riscos de acidentes a que os trabalhadores rurais estão expostos. Quanto aos acidentes de trabalho, estudos demonstram que o fator material, representado pelas condições inseguras do trabalho e o fator humano, pelos atos inseguros no trabalho são os principais fatores causadores desses acidentes. O objetivo desta pesquisa foi caracterizar as condições e os procedimentos na manipulação de agrotóxicos por trabalhadores rurais. Foram selecionadas 23 famílias de trabalhadores rurais de um município do Meio Oeste de Santa Catarina que utilizavam agrotóxicos e exerciam suas atividades na lavoura. Os dados foram obtidos por entrevistas com roteiro semi-estruturado. Nas 23 famílias entrevistadas, a faixa etária dos entrevistados que apresentou maior concentração foi entre 40 e 50 anos, a escolaridade predominante foi ensino fundamental incompleto. A maior parte das propriedades apresentou áreas entre 10 e 30 hectares, predominando o cultivo de milho, sendo desenvolvidas atividades como criação de aves, suínos e gado. Nas propriedades, também ficou evidente a existência de equipamentos agrícolas para trabalhar a terra. Quanto a manipulação de agrotóxicos, todos os interlocutores declararam utilizar agrotóxicos em suas propriedades, principalmente herbicidas para combater as ervas daninhas e, em relação a utilização dos equipamentos de proteção individual, afirmam que conhecem e possuem equipamentos mas nem sempre utilizam pelo desconforto provocado pelos mesmos. Os trabalhadores rurais relataram que os agrotóxicos provocam prejuízos ao meio ambiente e à saúde. Também foi evidenciado o medo na utilização dos agrotóxicos, apesar de considerarem vantajosos para o aumento da produção e para economia no custo de preparo da terra

**Palavras chave:** manipulação de agrotóxicos, acidentes de trabalho, trabalhadores rurais.



## ***ABSTRACT***

Statistics of the Health Department in 2000 disclose that more than five a thousand Brazilian agriculturists are intoxicated every year with pesticides and eight in each one hundred cases occur farming pesticides. Studies on the occupational poisonings with pesticide demonstrate that the inadequate use of the products, the high toxicity and non-use of the individual equipment protection in the manipulation represent one of the main problems faced by public health in the Brazilian agricultural environment. In the activities of agricultural production where the pesticides are used, the worker, its family, the environment and the consumer when displayed, either for the manipulation or the consumption of products that had received pesticides during the culture. Of this form, the poisonings for pesticides represent one of the main risks of accidents that the agricultural workers are displayed. As to the industrial accidents concern, studies demonstrate that the material factor, represented for the unsafe conditions of the work and the human factor, for the unsafe acts in the work are the main causing factors of these accidents. The objective of this research was characterize the conditions and the procedures in the manipulation of pesticides for agricultural workers. It had been selected 23 farmer families from a municipal in the middle west of Santa Catarina, Brazil that used pesticides and worked in the field. The data had been gotten by interviews with semi-structuralized script. In the 23 families interviewed, the predominant educational formation was incomplete basic education. Most lands with an area between 10 through 30 hectares, predominating corn cultivation, being developed activities such as birds, pigs and cattle creation. On these lands also was evident the existence of agricola equipment to work with the earth. About pesticides manipulation, all the interlocutors had declared that they use pesticides in their lands, especially pesticides to fight the harmful grass and when questioned in relation to the use of the equipment of individual protection they affirm that they know and they possess equipment but nor always they use for the discomfort provoked for the same ones. The farmers have told that pesticides cause injuries to the nature and to the health, in the interlocutors report was also found as evidence the fear about pesticides utilization, inspite of considering advantage its use for the production increase and to the economy on land preparation cost.

**Key words:** manipulation of pesticides, working accidents, farmers.

## SAÚDE E TRABALHO NO MEIO RURAL

Estatísticas do Sistema Nacional de Informações Tóxico-farmacológicas – SINITOX, de 2000, denunciam que mais de cinco mil agricultores brasileiros são intoxicados todos os anos com os pesticidas e que oito em cada cem casos de intoxicações de trabalhadores rurais registrados no Brasil ocorrem com pesticidas usados na agropecuária. Peres, Rozemberg, Alves, Moreira, Oliveira-Silva (2001) destacam que, atualmente, três milhões de pessoas são contaminadas por agrotóxicos no mundo, sendo 70% dos casos em países em desenvolvimento como o Brasil. Os países em desenvolvimento são responsáveis por 20% do mercado mundial de agrotóxicos. O Brasil se destaca, com 35% do montante. Foram notificados no país, em 1997, 7.506 casos de intoxicações por agrotóxicos e desses, 5.198 foram causados por produtos usados na agropecuária. Segundo os autores, as estatísticas do Ministério da Saúde indicam que para cada caso de intoxicação por agrotóxico notificado, há outros cinquenta casos não notificados, o que elevaria o número de contaminações/ano para 365.000 casos anuais. Com tantos avanços tecnológicos, com a existência de uma legislação específica para tratar do assunto, fica a pergunta: onde os esforços e recursos estão falhando? Para ser possível constituir respostas a essa pergunta é necessário implementar pesquisas que delineiem políticas públicas de prevenção aos riscos das intoxicações trazidas ao campo pelas novas tecnologias e produzir conhecimentos que possibilitem responder a questão: quais as condições e os procedimentos na manipulação dos agrotóxicos por trabalhadores rurais?

Segundo Meyer, Oliveira-Silva, Peres, Alves, Sarcinelli, Mattos e Moreira (2001), as intoxicações ocupacionais são um dos principais problemas de saúde pública no meio rural brasileiro. Frequentemente, as conseqüências da utilização de agrotóxicos são condicionadas por fatores intimamente relacionados com o uso inadequado do produto, a alta toxicidade de alguns produtos, a falta de uso de equipamentos de proteção e as dificuldades no sistema de vigilância. Ainda segundo os autores, o quadro é agravado pelo baixo nível socioeconômico e cultural de grande parte desses trabalhadores.

Darella (2001) descreve um trabalho realizado em 1998 cujo objetivo foi avaliar a utilização e as intoxicações por agrotóxicos nos produtores rurais da comunidade de Sanga Negra – Sombrio/SC. A conclusão do trabalho realizado foi de que a mão-de-obra utilizada pelos produtores rurais é basicamente familiar e acrescenta que crianças participam do trabalho. Salienta o autor que as medidas de segurança durante o manuseio e aplicação dos agrotóxicos, geralmente, não são respeitadas, causando sintomas comumente observados durante a aplicação desses produtos como tonturas, dores de cabeça, vômitos e enjôos.

A exposição dos agricultores aos riscos do uso dos agrotóxicos tem sido constante no meio rural brasileiro, pela forma como são utilizados esses produtos. Nas atividades da produção agrícola em que há a utilização de agrotóxicos, o trabalhador, a sua família, o meio e o consumidor se expõem de diversas formas, seja pela manipulação do produto, seja pelos danos provocados ao ambiente onde são aplicados, seja ainda, pelo consumo de produtos que receberam agrotóxicos durante o seu cultivo. Almeida e Adissi (1999) alertam para o fato de que os agrotóxicos são, muitas vezes, estocados na casa do trabalhador, e os locais de moradia e trabalho se confundem, sendo assim, acabam por expor a família a riscos desnecessários. Os autores realizaram uma pesquisa, na qual avaliaram a exposição a riscos de agrotóxicos, e constataram que o que estava ocorrendo, na verdade, era apenas a falta de informação por parte dos agricultores de Natal e concluíram que existia a presença de sistemas defensivos organizados coletivamente, tanto para se defenderem dos riscos quanto para se defenderem do medo. Salientam os autores que encontraram junto aos agricultores, procedimentos como a reutilização da embalagem do agrotóxico como copos para tomar água.

Moreira, Ieno, Targino, Watanabe e Mitsunaga (1998) demonstram que os principais riscos de acidentes a que trabalhadores rurais da lavoura de cana estão expostos são aqueles decorrentes da presença de animais peçonhentos, insegurança e improvisação dos transportes utilizados para se deslocarem, manuseio de instrumentos de trabalho cortantes e o trato com agrotóxicos. O risco de intoxicação e a contaminação ambiental são contínuos, pois não há preparação adequada dos aplicadores, os equipamentos de aplicação e proteção individual danificam e não são reparados, o uso freqüente de água de rios e açudes para a lavagem dos equipamentos contamina as fontes de água de uso coletivo. Relatam que o trabalho com agrotóxicos, na comunidade estudada, era reservado aos homens jovens, escolhidos pela maior força física e melhor saúde para suportar o veneno. Os registros relativos às intoxicações por agrotóxicos são dificilmente encontrados; há um sub-registro de doenças ou mortes provocadas pela manipulação desses produtos. Alertam para o fato de que os poucos registros são devidos, de um lado, ao despreparo dos agentes de saúde e, de outro, às pressões

dos padrões sobre esses serviços para que tais ocorrências sejam descaracterizadas como acidentes de trabalho.

Embora os autores tenham revelado as baixas notificações de doenças ou mortes provocadas pela manipulação dos produtos agroquímicos, estudos como os de Cohn e Marsiglia (1993) Dela Coleta (1991) e Rüegg (1986) consideram que, nos últimos anos, tem havido uma preocupação crescente quanto à saúde do trabalhador rural, especialmente, quanto aos danos causados pelo uso dos agrotóxicos.

### **1.1. Trabalho, saúde e doença no meio rural**

O trabalho é uma característica central da moderna sociedade industrial. Ocupa grande parcela do tempo da maioria das pessoas, durante a maior parte de suas vidas, em si, isso não é nocivo e perigoso, ao contrário, o que o torna nocivo e perigoso é a forma pela qual ele é organizado pelo homem (COHN e MARSIGLIA, 1993). Para Gonçalves (1988), o trabalho é uma das características que distinguem o homem do resto das criaturas. Somente o homem tem capacidade para o trabalho, vive do trabalho, no trabalho e para o trabalho. A saúde, a satisfação, a construção, a realização e o senso de utilidade são a face desejável do trabalho, que pode também representar sofrimento. A escravidão, a exploração e a doença representam a face indesejável, que é a que mais tem proliferado diante das rápidas mudanças nas relações de trabalho e nas formas de organizar as atividades laborais. A saúde do trabalhador surge como uma prática social instituinte, que se propõe a contribuir para a transformação da realidade de saúde dos próprios trabalhadores e, por extensão, a da população como um todo, a partir da compreensão dos processos de trabalho particulares, de forma articulada com o consumo de bens e serviços e o conjunto de valores, crenças, idéias e representações sociais próprios de um dado momento da história humana.

Bedrikow e Gomes (1989, apud FISCHER, GOMES e COLACIOPPO) relatam que as condições de trabalho melhoraram muito nos últimos cinquenta anos, contudo a situação atual ainda não é satisfatória. Os resultados alcançados deixam a desejar, mas muito se tem feito em prol da saúde dos trabalhadores, tanto na legislação quanto na inspeção do trabalho, na educação, no aprimoramento de técnicas de prevenção e na formação de pessoal especializado.

O direito do trabalhador brasileiro de trabalhar com segurança e saúde é assegurado pela Constituição da República e previsto na Consolidação das Leis Trabalhistas, porém o cenário dos acidentes de trabalho no Brasil indicam que as instâncias responsáveis (governo,

iniciativa privada e sociedade) não têm conseguido respeitar esse direito na sua totalidade. Para Dela Coleta (1991), os diversos segmentos da sociedade (trabalhadores e empresários) envolvidos com o problema dos acidentes de trabalho definem a ocorrência dos acidentes como eventos causados por características negativas do próprio trabalhador (desatenção, descuido ou despreparo), como decorrência dos ambientes perigosos a que estão submetidos (máquinas velhas e trabalhos insalubres), como subproduto da interação homem-máquina e, por último, como decorrência da maneira de viver do povo brasileiro, que não valoriza prevenção, cuidados e segurança à pessoa envolvida no trabalho. Os agrotóxicos utilizados no meio rural são apresentados como um dos principais causadores de problemas de saúde da população rural. Rüegg (1986) relata que são freqüentes os casos de envenenamentos agudos provocados por pesticidas, incluindo casos fatais. Tais intoxicações, em países em desenvolvimento, são consideradas endêmicas entre trabalhadores que manuseiam e aplicam defensivos agrícolas.

O conhecimento produzido sobre segurança do trabalhador nas diferentes áreas contribuíram para a melhoria das condições e das relações de trabalho, como o aprimoramento dos equipamentos de proteção coletivos e individuais e a implementação de padrões internacionais de saúde e segurança no trabalho. Bley (2004), em sua pesquisa sobre o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho, argumenta que conceitos e crenças antigos, como o da causa única, da culpabilização, dos sacrifícios exemplares, da vitimização e da punição, puderam ser finalmente desmistificados, como técnicas apropriadas à gestão de pessoas.

A exposição constante a doses baixas de agrotóxicos por períodos contínuos acaba por determinar sintomas e sinais clínicos que variam de agudos a crônicos, pois manifestam-se em semanas ou até anos. Dentre eles, Rüegg (1986) descreve os seguintes: lesões hepáticas, lesões renais, neurotoxicidade, esterilidade masculina, hiperglicemia, hipertemia, diminuição das defesas orgânicas, fibrose pulmonar irreversível, reações de hipersensibilidade (urticárias e alergias), teratogênese, mutagênese e carcinogênese. Outro efeito possível das intoxicações é a neurotoxicidade retardada, que é a capacidade do agrotóxico provocar efeitos adversos no sistema nervoso central, no sistema nervoso periférico e nos órgãos dos sentidos. Tais efeitos podem ser reversíveis, quando ocorrem mudanças funcionais temporárias com tratamento ou irreversíveis, quando ocorrem mudanças estruturais com lesão ou degeneração de componentes estruturais do sistema nervoso. Efeitos carcinogênicos: a carcinogênese, ou oncogênese, é um processo anormal, não-controlado, de diferenciação e proliferação celular, inicialmente localizado, mas que pode ser disseminado pelo organismo, provocando a sua

morte. Efeitos mutagênicos: mutação é toda alteração do material genético de uma célula. O processo, quando não é letal para a célula, pode propagar-se pelo organismo em crescimento, caracterizar uma mutação somática ou transmitir-se às gerações posteriores, caracterizando uma mutação germinal. Os efeitos teratogênicos: a teratogênese representa toda a alteração no desenvolvimento embrionário motivada por agentes endógenos ou exógenos. Tais anomalias podem ser classificadas em malformações, que são anormalidades anatômicas, geralmente incompatíveis com a sobrevivência, ou capazes de induzir alterações no crescimento, na fertilidade ou na longevidade de um indivíduo.

## **1.2. Acidentes de trabalho e a manipulação de agrotóxicos**

Entre os riscos à saúde do trabalhador, há também aqueles relacionados aos acidentes de trabalho. Muitas são as definições para acidente de trabalho, a legislação brasileira na sua Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991, em seu artigo 19º, define que:

(..) acidente de trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.

De acordo com um dicionário da língua portuguesa, a palavra acidente é substantivo masculino que designa “acontecimento casual, fortuito, imprevisto”. Ainda, segundo o mesmo autor, acidente é “acontecimento infeliz, casual ou não, e de que resulta ferimento, dano, estrago, prejuízo, avaria, ruína, desastre” (FERREIRA, 1995). Para a Ergonomia, que tem como objetivo adaptar o homem ao trabalho, o acidente é considerado como um importante indicador de disfunções que podem estar ocorrendo no sistema homem-tarefa, assim como podem ser consideradas erros humanos (SANTOS & FIALHO, 1997). Para a saúde pública, no âmbito da saúde do trabalhador, o acidente de trabalho é um dano à saúde que se manifesta de modo insidioso (MENDES e DIAZ, 1994). Dela Coleta (1991, p.15), considera os acidentes de trabalho como todas as ocorrências não- programadas, estranhas ao andamento normal do trabalho, das quais poderão resultar danos físicos e/ou funcionais ou morte do trabalhador e danos materiais e econômicos à empresa. Cardella (1999) define o acidente de trabalho como um fenômeno multifacetado, resultante de interações complexas entre fatores físicos, biológicos, psicológicos, sociais e culturais.

Ainda quanto aos acidentes de trabalho, Gonçalves (1988) destaca que podem surgir por dois fatores distintos, que ocorrem juntos ou isoladamente: o fator material, que são as

condições inseguras do trabalho e o fator humano, representado pelos atos inseguros no trabalho. Entende-se por condições inseguras as situações ambientais ou instrumentais que envolvem riscos à integridade física ou mental do trabalhador. Quase a totalidade das causas dos acidentes tem sido atribuída a fatores humanos, ao próprio homem. Para Cardella (1999), o fator humano que se pode observar, registrar e até quantificar é o comportamento. Botomé (2001) afirma sobre a noção de comportamento que ela evoluiu ao longo do último século, em meio a confusões, equívocos e preconceitos acerca da sua conceituação e do seu uso. Os verbos utilizados para nomear os comportamentos (prevenir, evitar) podem levar a pensar que as relações que compõem esse fenômeno são simples, o que, para o autor, não é uma verdade. É um fenômeno de alta complexidade e variância.

Expressões que caracterizam o acidente de trabalho como: “acidente-tipo”, descrita pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de segurança e medicina do trabalho, Fundacentro (BRASIL, 1978), refere-se à maneira como os trabalhadores sofrem lesões, ou seja, como ocorre o contato entre o trabalhador e o agente causador do acidente. Os “acidentes-tipo” são classificados pelo manual da Fundacentro (BRASIL, 1978), em: 1) batida contra: quando o trabalhador rural bate o corpo ou parte dele contra obstáculos; 2) batida por: quando o trabalhador rural é atingido por um objeto que cai devido à ação da gravidade, como quedas de árvores, galhos, ferramentas manuais; 3) queda da pessoa: quando escorrega ou tropeça, ou quando cai de um caminhão; 4) prensagem: prensagem do corpo ou parte dele entre um objeto fixo e um móvel, como acoplamento de um implemento ao trator; esforço excessivo: decorre da má posição do corpo, de movimentos bruscos, de superesforços empregados; 5) exposição climatológica: exposições ao sol, à chuva, ao frio, bastante comum nas práticas agrícolas; 6) contato com produtos químicos: exposição a agrotóxicos e fertilizantes; 7) contato com eletricidade: contato com fios ou pontos de energia.

Assim como os riscos que dizem respeito à sociedade como um todo, também os riscos no trabalho envolvem uma questão mais complexa do que pode parecer a primeira vista. Os acidentes, muitas vezes mais do que as doenças ocupam posição de destaque uma vez que eles acontecem de forma repentina e grande parte de seus efeitos pode ser sentida de imediato, enquanto que os fatores que levam a doenças, agem de forma mais lenta. A Medicina e a Engenharia, seguidas pela Psicologia e Ergonomia dominaram por muito tempo os estudos do risco no trabalho. Pelos engenheiros, dois fatores eram considerados na análise do risco: as condições inseguras, envolvendo os fatores ambientais do local de trabalho e os atos inseguros, ligados ao indivíduo trabalhador. Os fatores ligados ao indivíduo foram muitas vezes destacados nas investigações de responsabilidade pelos acidentes. Nas últimas décadas,

porém, essas concepções, apesar de dominantes em algumas áreas, estão sendo questionadas e importantes contribuições para uma melhor compreensão dos riscos no trabalho são trazidas pela Sociologia, Psicologia, Ergonomia e da própria Medicina. Estas abordagens têm em comum a proposta de superar os modelos unicausais de compreensão do risco, buscando bases mais firmes para uma atuação efetiva para reduzir a insalubridade e periculosidade nos locais de trabalho.

São considerados acidentes do trabalho rural, os ocorridos pelo exercício do trabalho, que provocam lesão corporal, perturbação funcional ou doença, que causem a morte, a perda ou a redução permanente ou temporária da capacidade para o trabalho. A frequência com que ocorrem acidentes no meio rural é elevada e estão, geralmente, relacionadas: a ferramentas manuais (foices, enxadas, facões), veículos e implementos agrícolas (tratores, colhedeiças, carretas), máquinas e instalações (motores, eletricidade), construções (estábulo, silos, paióis), incêndios e explosões, à topografia, ao meio, a produtos químicos (agrotóxicos e fertilizantes).

São equipamentos de proteção individual (EPI's) os acessórios construídos com o objetivo de proteger o trabalhador contra riscos de lesões ou enfermidades, contribuindo para a redução dos acidentes de trabalho. A Norma Regulamentadora Rural 4 considera EPI's todo dispositivo de uso individual destinado a preservar e proteger a integridade física do trabalhador. Os EPI's a serem utilizados, que atendem às peculiaridades de cada atividade, são: proteção do tronco: aventais, jaquetas, capas e outros, para a proteção nos trabalhos em que haja perigo de lesões provocadas por riscos de origem dérmica, mecânica ou meteorológica e por produtos químicos; proteção da cabeça: capacetes de segurança, chapéus de palha de abas largas, protetores impermeáveis resistentes à aplicação de produtos químicos; proteção de membros superiores: luvas ou mangas de proteção, em atividades como desbravamento de novas áreas para plantio, operações com equipamentos elétricos, manipulação, mistura e aplicação de produtos tóxicos, materiais e objetos abrasivos, materiais aquecidos; proteção de membros inferiores: botas impermeáveis com estrias no solado, com biqueiras reforçadas para trabalhos com animais, impermeáveis para o trabalho com produtos químicos; proteção dos olhos e da face: a) protetores faciais destinados à proteção contra lesões ocasionadas por partículas, respingos, vapores de produtos químicos e radiações luminosas intensas; b) óculos de segurança para trabalhos que possam causar ferimentos provenientes do impacto de partículas ou de objetos pontiagudos ou cortantes; c) óculos de segurança contra respingos, para trabalhos que possam causar irritação e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos; d) óculos de segurança contra poeira e pólen;



proteção auditiva: protetores auriculares, em atividades em que o ruído seja excessivo; proteção das vias respiratórias: a) respiradores com filtros mecânicos, para trabalhos que impliquem produção e exposição a poeiras; b) respiradores e máscaras de filtros químicos, para trabalhos com produtos químicos c) respiradores e máscaras de filtros combinados (químicos e mecânicos), para atividades em que haja emissão de poeiras e gases; proteção contra quedas com diferença de nível :cintas e correias de segurança.

A modernização da atividade agrícola colocou a tecnologia dos equipamentos e dos agrotóxicos à disposição do campo, no entanto, embora salutar, essa mesma tecnologia trouxe consigo uma série de complicadores sociais e ambientais. Moreira *et al* (1998) salientam que a modernização dessa atividade vem contribuindo para agravar as condições de pobreza da população trabalhadora, com seqüelas à saúde do trabalhador. Os avanços científicos que incluem a modernização das atividades agrícolas sugerem implicações que, muitas vezes, estão implícitas para o comportamento seguro do trabalhador.

### **1.3. Os agrotóxicos e suas implicações**

Com os avanços científicos da humanidade, a capacidade de exploração e utilização do meio ambiente (água, solo, ar) pelo homem cresceu. Em contrapartida, cresceu também a velocidade com que o homem consegue destruir e degradar o meio. Desde nossos ancestrais, dos primeiros primatas ao moderno *Homo sapiens*, o homem interagiu com o meio de forma a retirar da natureza toda a espécie de recursos necessários à sua sobrevivência, desde alimentos até energia. Compreender a relação que os homens estabelecem com o meio é fundamental para entender certos comportamentos no campo de trabalho. Eles revelam, entre outras coisas, o quanto o homem se sente integrado à natureza como parte ou elemento dela, ou se ele se sente separado e alheio a ela, sem compartilhar os seus problemas e a sua exuberância. A utilização de tecnologias no trabalho tornou-se, historicamente, um elemento perturbador da percepção humana sobre a sua relação com a natureza.

#### **1.3.1. Histórico dos agrotóxicos**

No início dos tempos, nada mais era necessário ao homem do que conseguir alimentos para a sua manutenção diária, em atividade que buscava tão somente a sua subsistência, não sendo o homem capaz de provocar maiores danos à natureza. Com os avanços da ciência e tecnologia, as necessidades humanas transcenderam a mera busca de alimentos e artefatos de

proteção, passaram a incluir às necessidades humanas a busca de recursos naturais que pudessem nutrir a sua necessidade, por um fator que marca radicalmente a capacidade destrutiva do homem, a produção de energia, por meio de atividades mais nocivas ao meio.

Branco (1990) revela que esses desastres não eram provocados pelos homens primitivos, como os índios, que faziam parte da natureza, utilizavam os recursos naturais sem destruí-los. Mesmo quando faziam as suas roças, derrubavam porções pequenas das matas, preservando de forma que, com o passar dos anos, o equilíbrio da natureza continuava existindo. Com a chegada da civilização, as coisas se modificaram, grandes populações passaram a viver em pequenos espaços, o alimento tornou-se escasso e foi necessário produzir alimentos de forma mais rápida, o que fez surgir, então, a agricultura, as máquinas agrícolas, a pecuária moderna, os sistemas de transportes para conduzir rapidamente os alimentos de um lugar para outro, assim como surgiram indústrias para produzir roupas, artigos domésticos, geladeiras, automóveis e muitos outros produtos.

Não bastando, porém, produzir mais alimentos, à medida que crescem as populações, é preciso descobrir meios de conservá-los. Fez-se necessário combater os microorganismos que causavam deterioração e, principalmente, combater as pragas que exterminavam plantações e fungos que destruíam cereais armazenados. O homem passou a inventar inseticidas e outros produtos químicos de ação cada vez mais rápida e eficiente no combate às pragas. Os gregos, os romanos e os chineses, já há mais de três mil anos, faziam uso de certos produtos químicos para o controle de insetos. As propriedades inseticidas do arsênico e do enxofre já eram conhecidas por esses povos (Paschoal, 1979).

O controle significativo dos insetos pelo emprego de compostos químicos pode ser caracterizado em dois períodos distintos, separados pela II Grande Guerra. O ano de 1939 marca uma brusca transição na metodologia do controle das pragas, com a descoberta por Paul Müller, na Suíça, das propriedades inseticidas do DDT (*dicloro difenil tricloroetano*). A Alemanha obteve diversos compostos organofosforados e a Inglaterra produziu herbicidas. Antes desses fatos, a maioria dos produtos utilizados para controlar as pragas, especialmente na agricultura, era constituída de compostos inorgânicos e de extratos de vegetais, com destaque para a nicotina e a rotenona (LARINI, 1999).

No início da década de 1940, foram descobertas as propriedades inseticidas do Hexaclorocicloexano (conhecido pela sigla BHC) e do Metoxicloro em 1945, do TDE em 1946, do Toxafeno em 1948 e do Aldrin e Dieldrin em 1948. Nessa mesma época, foram introduzidos no mercado os herbicidas 2,4-D, 2,4,5-T e o MCPA, além dos inseticidas organofosforados.

O primeiro composto orgânico utilizado na agricultura brasileira foi o DDT, introduzido em 1943, com a denominação de Gesarol®. Pelo seu notável poder residual, o DDT foi amplamente divulgado e extensivamente utilizado como inseticida e carrapaticida em bovinos. Mais tarde, essa mesma eficácia propagada naquela época resultou na restrição de seu emprego, destinado apenas às campanhas de controle da malária em áreas endêmicas. Em diversos países, inclusive naqueles de origem do produto, o seu uso foi proibido.

A expansão do uso de agrotóxicos ocorreu no ano de 1960, acompanhando o processo de modificação na estrutura agrária, por meio da introdução de máquinas e insumos agrícolas (Grando, 1998). A partir de 1970, com a implantação do primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento – PND, do segundo Plano Nacional de Desenvolvimento Agrícola PNDA e do Plano Nacional de Fertilizantes e Calcário Agrícola, o Banco do Brasil iniciou os financiamentos agrícolas com 15% do crédito destinado à aplicação em modernas tecnologias (ZANIN, 1992). O resultado foi a implantação de um modelo agrícola que resultou na concentração da terra, na monocultura, na diminuição da mão-de-obra no campo, no uso intensivo de agrotóxicos e na total dependência tecnológica de multinacionais fornecedoras de insumos e sementes (GRANDO, 1998). Dessa forma, parece importante examinar as definições, classificações e toxicidade dos agrotóxicos.

### 1.3.2. Definições, classificações e toxicidade dos agrotóxicos

Larini (1999) conceitua o termo praguicida como produto com capacidade de destruir pragas. Por sua vez, o termo praga aplica-se aos organismos animais ou vegetais, capazes de reduzir a quantidade ou prejudicar a qualidade dos alimentos, das sementes, rações, forragens, plantas ornamentais e madeiras, durante o plantio, a produção, a colheita, o processamento, o armazenamento, o transporte e o uso, ou que podem transmitir doenças ao homem e aos animais domésticos, de corte e produtores de leite. O termo aplica-se também aos organismos vivos que injuriam e perturbam a qualidade de vida do homem ou, ainda, que danificam propriedades e objetos de uso pessoal.

A denominação *pesticida*, muito difundida entre os povos de língua portuguesa e usual naqueles de língua inglesa, é inadequada por ter o significado literal de algo com poder de destruir a peste, isto é, qualquer doença epidêmica grave, muitas vezes endêmica, de grande mobilidade e mortalidade. Portanto, o termo tem o sentido mais de doença do que de praga.

O termo defensivo agrícola tem o significado de algo que serve para defender ou resistir ao ataque de um inimigo qualquer. Tem o sentido geral equivalente a um processo preventivo, não explicitando o que ou quem está envolvido no processo. Ainda, o verbo

*defender* indica ação-processo ou ação com sujeito agente, diferente dos verbos destruir e combater, que indicam também ação-processo, mas são construídos com sujeito agente causativo.

Paschoal (1979) salienta que relacionados à natureza, os defensivos agrícolas não podem ser vistos como instrumentos de defesa, mas sim de destruição e perturbação do equilíbrio da biosfera. O autor afirma, ainda, que o uso do termo *praguicida*, ou seja, produto que mata pragas, exclui aquelas substâncias repelentes, atraentes, esterilizantes ou aquelas que contribuem para controlar pragas.

O termo agrotóxico tem o sentido geral de incluir todos os compostos químicos usados na agricultura, excluindo aqueles de uso domissanitário<sup>1</sup>, da pecuária, os utilizados no combate à parasitas de animais domésticos, aqueles usados no controle de plantas aquáticas e os utilizados na limpeza e manutenção das áreas com redes de transmissão elétrica e nas ferrovias. O agrotóxico tem sido usado genericamente, sendo uma contribuição útil, já que a ciência que estuda esses produtos é a Toxicologia. Para Trapé (1993), agrotóxicos são substâncias ou misturas de substâncias usadas tanto na prevenção quanto no controle de uma peste (doença de plantas, insetos, ervas daninhas, roedores, fungos, nematóides etc.) e na regulação do crescimento das plantas, como desfolhante ou dessecante. Vieira (1994) conceitua agrotóxico como qualquer substância química, natural ou sintética, ou mistura de substâncias, destinada não só para prevenir a ação, como também destruir, direta e indiretamente, insetos, ácaros, fungos, nematóides, ervas daninhas, bactérias e outras formas de vida animal ou vegetal, prejudiciais ao homem, à lavoura e à pecuária.

Os agrotóxicos são classificados quanto à finalidade, à origem e ao mecanismo de ação sobre as pragas (PASCHOAL, 1979). De acordo com a ação desses produtos, classificam-se em: inseticidas: produtos com ação de combater insetos, larvas e formigas; acaricidas: com a ação de combater ácaros; herbicidas: com a ação de combate a ervas daninhas e matos; fungicidas: combatem fungos; molusquicidas: com ação de combate a moluscos, basicamente contra o caramujo da esquistossomose; raticidas: eficazes no combate a ratos; nematicidas: combatem nematóides; fumigantes: são produtos com ação de combate a insetos, bactérias e roedores. Trapé (1993) considera que todos esses grupos compõem em torno de dez mil formulações comerciais diferentes à venda no mercado, com cerca de mil princípios químicos ativos distintos.

---

<sup>1</sup> Domissanitário: “(...) compreendem os saneantes (produtos de limpeza) que são substâncias ou preparos destinados à higienização, desinfecção domiciliar de ambientes coletivos e/ou públicos, de lugares de uso comum e no tratamento de água; detergentes e similares; sabões; polidores; alvejantes; desinfetantes; desodorizantes; esterilizantes; algicidas e fungicidas para piscina; desinfetantes de água para consumo humano; água sanitária; produtos biológicos à base de microorganismos viáveis para o tratamento de sistemas sépticos, tubulações sanitárias de águas servidas, com a finalidade de degradar matéria orgânica e reduzir odores” (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS, 2000)

Em relação à toxicidade dos agrotóxicos, Larini (1999) destaca que, em grau variável, todo composto com atividade praguicida é potencialmente tóxico ao homem e aos organismos vivos relacionados com o seu ecossistema. A classificação toxicológica coloca cada produto dentro de grupos que se diferenciam de acordo com o seu poder tóxico agudo.

Os dados apresentados no Quadro abaixo, citados por Trapé (1994, p. 570), demonstram os distintos grupos de acordo com a classificação de toxicidade, relacionando-os como "Dose Letal 50" e apresentam uma comparação da quantidade suficiente para matar uma pessoa adulta.

#### **Classificação e toxicidade dos agrotóxicos**

<b>Grupos</b>	<b>DL50</b>	<b>Dose capaz de matar uma pessoa adulta</b>
Extremamente tóxicos	5 mg/kg	1 pitada , algumas gotas
Altamente tóxicos	5-50	1 colher de chá
Medianamente tóxicos	50-500	1 colher de chá a 2 colheres de sopa
Pouco tóxicos	500-5000	2 colheres de sopa a 1 copo
Muito pouco tóxicos	5000	1 copo a 1 litro

Todos os produtos, por determinação legal, devem ter nos rótulos uma faixa colorida indicativa de seu grupo, de acordo com esta classificação (TRAPÉ, 1994, p. 570):

#### **Classificação da toxicidade em grupos e faixas**

<b>TOXICIDADE</b>	<b>GRUPO</b>	<b>FAIXA</b>
Extremamente tóxicos	Grupo I	Faixa vermelha
Altamente tóxicos	Grupo II	Faixa amarela
Medianamente tóxicos	Grupo III	Faixa azul
Pouco ou muito pouco tóxicos	Grupo IV	Faixa verde

A avaliação do risco de intoxicações compreende o estudo qualitativo e quantitativo, em que são considerados os dados toxicológicos, o tipo de dano provocado, as doses utilizadas e os efeitos correspondentes, bem como os dados de exposição e de eficácia, para inferir o grau de segurança do composto praguicida e dos outros componentes constituintes da formulação técnica, disponível no mercado consumidor. Na avaliação toxicológica dos agrotóxicos, não existem danos considerados de maior ou menor importância; ao contrário, todos os efeitos devem ser igualmente analisados e interpretados.

### 1.3.3. Legislação sobre os agrotóxicos

A agricultura brasileira passou por transformações significativas nas últimas décadas. Entretanto, se por um lado houve um ganho significativo em produtividade, a utilização excessiva de insumos levou à formação de rejeitos, geralmente associada a resíduos de produtos fitossanitários, o que tem causado a poluição do ambiente, pela acumulação de resíduos, particularmente de agrotóxicos (ALENCAR, 1998).

A primeira legislação federal que tratou do tema data de abril de 1934, Decreto-Lei nº. 24.114, época em que os produtos organossintéticos ainda não haviam sido descobertos. Até dezembro de 1990, o Ministério da Agricultura e Reforma Agrária foi o responsável pela fiscalização do comércio desses produtos no Brasil. A sociedade civil organizada, nos estados onde o uso de agrotóxicos era mais intenso, resolveu estabelecer as suas próprias leis. O Rio Grande do Sul, em 1982, aprovou a primeira lei estadual de agrotóxicos da história do País, em que proibiu o uso de organoclorados e dispôs sobre a obrigatoriedade do receituário agrônomo (documento fornecido por engenheiros agrônomos onde constam informações sobre a forma de aplicação, a utilização de EPI's, a cultura a ser utilizada, as informações toxicológicas, a quantidade necessária do produto para determinada área). Em Santa Catarina, notícias sobre casos de intoxicações, mortes humanas e de peixes e o registro da presença de traços de agrotóxicos nos sistemas públicos de tratamento de águas levaram entidades classistas, como a dos agrônomos, ambientalistas e profissionais das áreas da agricultura, saúde e meio ambiente, a provocar a promulgação da Lei n.º 6.456, em novembro de 1984, que dispõe sobre o controle de agrotóxicos, pesticidas e outros biocidas, em nível estadual.

A inexistência de uma lei de âmbito nacional perdurou até 1989, quando da promulgação da Lei Federal 7.802, de 11 de julho de 1989, regulamentada pelo Decreto Federal 98.816, de 11 de janeiro de 1990, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, o registro e a classificação, a produção, a embalagem e a rotulagem, o transporte e o armazenamento, a comercialização e o *marketing*, a importação e a exportação, a utilização e o destino final de resíduos e as suas embalagens, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, os seus componentes e afins. A Lei Federal 9.974 de 06 de junho de 2000 dispõe sobre a destinação final das embalagens vazias de agrotóxicos e altera alguns artigos da Lei 7.802. A Lei Estadual 11.069, de 29 de dezembro de 1998 dispõe sobre o controle, o comércio, o uso, o consumo, o transporte e o armazenamento de agrotóxicos, os seus componentes e afins, no território do estado de Santa Catarina, sobre a qual existe um decreto estadual em estudo para a regulamentação da lei.

Em pesquisa realizada por Sobreira, Almeida, Ieno, Adissi, Monteiro e Kulesza (1999), concluiu-se que, embora a Lei determine que a compra esteja condicionada ao receituário agrônomo fornecido por técnicos ou engenheiros com registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia CREA, os agricultores, sujeitos da pesquisa, compravam os produtos no comércio local, e as informações quanto à aplicação eram recebidas de vendedores ou vizinhos. Almeida e Adissi (1999), na pesquisa realizada com trabalhadores rurais de Natal, concluíram que não há uma ausência de conhecimento dos riscos do uso dos agroquímicos pelos trabalhadores rurais. Reafirmam a necessidade de se estudar a percepção dos trabalhadores rurais quanto ao risco do uso de agrotóxicos.

#### 1.3.4. Agrotóxicos e o ambiente

Vivemos numa época em que o futuro é cada vez mais “fabricado” e que a vida individual e coletiva tende a se organizar a partir daquilo que ainda não é (TREVISOL 2003). Esse autor considera que vivemos em uma sociedade de risco. Como indivíduos, também fazemos escolhas que produzem riscos, alguns deles com sérias conseqüências. Com utilização de tecnologias, com o excesso de mecanização, o abandono da diversificação de pequenas culturas e a aplicação de produtos agroquímicos, a preocupação com o ecossistema foi abandonada. O uso dos agrotóxicos aumentou e os intervalos entre as aplicações foi reduzido permitindo desta forma o acúmulo destes produtos no meio ambiente, contaminando o solo, os espelhos de água e as áreas virgens, ou seja, aquelas sem aplicações anteriores de agrotóxicos. Conforme Pimentel ( *apud* GARCIA,2001) atualmente, são aplicadas cerca de 2,5 milhões de toneladas de agrotóxicos por ano, como resultado deste impacto no ecossistema, são necessários cerca de cem bilhões de dólares anuais para repará-los, tanto no que diz respeito à saúde pública quanto aos danos ambientais.

Pergunta-se o que significará para os agricultores os danos ambientais causados pelos agrotóxicos, em termos de rentabilidade, relação com os mercados e de permanência no campo? São situações contraditórias que determinam conflitos. Muitas vezes, o que os agricultores manifestam não é o que fazem, ou seja, a natureza ocupa um lugar no discurso e outro na prática. Somente a compreensão dos usuários quanto à relação de suas práticas de trabalho com os aspectos técnicos envolvidos no processo produtivo e suas implicações e efeitos sobre o ambiente poderiam proporcionar mudanças de forma consciente. Para Guivant (1994), a modificação de impressões e crenças enraizadas pode ser lenta e difícil, é necessário primeiro conhecer os riscos, as necessidades dos envolvidos e, a partir daí, a educação e a transmissão de informações poderão levar a resultados mais promissores.

## 1.4. O fator humano nos acidentes de trabalho

Pode-se afirmar que, na relação homem e ambiente, interferem fatores pessoais e fatores materiais na produção de acidentes de trabalho. Os fatores pessoais estão diretamente relacionados com as atitudes e os comportamentos humanos ao lidar com os fatores materiais, seja pelas condições de trabalho seja por dificuldades impostas pelo meio.

Os aspectos relacionados com as atitudes humanas no trabalho que interferem na percepção dos riscos causados ao trabalhador e ao ambiente e os comportamentos compatíveis com uma atitude preventiva, que tanto favorecem a proteção humana dos distúrbios e prejuízos causados pelos acidentes de trabalho, como protegem o meio ambiente de danos transitórios ou permanentes de gravidade variável, constituem relevância crucial em estudos desta natureza.

### 1.4.1. A percepção de risco e atitudes no trabalho

Hoje, a idéia de risco faz parte do cotidiano, citamos atividades ou atitudes arriscadas, como o risco de acidentes praticando esportes chamados “radicais”, de adquirir câncer ao fumar, risco de seca ou de enchente, o risco de contaminação por agrotóxicos. A noção de risco está ligada aos tempos modernos. A análise dos riscos como campo de estudo também é recente e sua finalidade é responder à demanda de avaliar e gerenciar os riscos associados aos avanços da ciência e tecnologia. Segundo Bernardo (2001), a percepção do risco, que se traduz na avaliação do nível em que as pessoas, grupos ou sociedades percebem os riscos, área mais estudada pelos psicólogos, é tão importante atualmente, que pode interferir até na economia de um país.

Um dos primeiros estudos relativos à percepção foi o de Aristóteles (384-322 a.C.) que se empenhou no estudo das diferenças entre a razão, a percepção e as sensações. O estudo está sistematizado na obra *Da anima*, considerado um dos primeiros tratados de Psicologia. Em meados do século XIX os temas da Psicologia, estudados até então pela Filosofia, passaram a ser investigados pela Fisiologia. A partir dessas investigações, algumas teorias sobre o sistema nervoso foram formuladas e procurou-se explicar que o pensamento, as percepções e os sentimentos humanos eram produtos desse sistema.

Rodrigues (1986) descreve o processo perceptivo, o qual envolve variáveis as quais se interpõem entre o momento da estimulação sensorial e a tomada de consciência daquilo que foi responsável pela estimulação sensorial. Esse é um processo exclusivo dos animais que



apresentam desenvolvimento da região do córtex cerebral. São fatores que influenciam no processo perceptivo: a) seletividade perceptiva: os órgãos sensoriais são atingidos por vários estímulos ao mesmo tempo, mas percebe-se apenas alguns desses estímulos, seleciona-se esses estímulos; b) experiência prévia e conseqüente disposição para responder: as experiências passadas favorecem a percepção de estímulos com os quais se tenha entrado em contato anteriormente, segundo o autor, assim será mais fácil persuadir um homem do campo a adotar determinada técnica em seu trabalho, através de estímulos que lhe são familiares e facilmente perceptíveis e não por técnicas sofisticadas e ambientes pouco familiares ou de outro contexto cultural; c) condicionamento: no caso das figuras ambíguas, quando determinados indivíduos são recompensados por perceberem a figura X, a tendência é que esse condicionamento influa no processo perceptivo, de tal forma, que passem a perceber somente essa figura; d) fatores contemporâneos ao fenômeno perceptivo: estados de fome, sede, depressão ou cansaço podem influir na percepção dos estímulos sensoriais; e) defesas perceptivas: Bootzin (*apud* Rodrigues, 1986) indica que estímulos aversivos são capazes de suscitar maior acuidade perceptiva.

Em explicações mentalistas, a percepção é considerada o ponto de contato entre o mundo físico e o da mente, sendo assim, é um processo psicofísico. Um estímulo físico excita, por exemplo, os receptores do olho; essa excitação é convertida em impulsos elétricos, que pelas vias nervosas, chegam ao cérebro e provocam uma mudança estrutural da área cortical do cérebro. Tudo isso é um processo físico. A mudança estrutural é convertida em uma cópia mental do objeto chamado experiência, idéia ou representação, que é percebida pela consciência. Esta, para os mentalistas, segundo Lopes e Abib (2002), é a parte mental da percepção.

Lopes e Abib (2002), por sua vez, procuram esboçar uma teoria da percepção no behaviorismo radical, em que destacam as vantagens dessa teoria em relação às concepções mentalistas descritas acima. Segundo os autores, as variáveis determinantes da percepção passam pelo menos, por quatro tópicos: propósito, atenção, consciência e pensamento. O propósito se refere ao porquê da emissão de determinado comportamento na percepção, o motivo pelo qual se vê, ouve algumas coisas e não outras; a atenção serve para clarificar estímulos que são importantes no controle do comportamento perceptivo. A consciência diz respeito ao comportamento perceptivo, descreve a resposta perceptiva e, por fim, o pensamento é o comportamento perceptivo, por se manifestar de maneira encoberta, passa a ser tratado como pensamento, relacionado com o processo de resolução de problemas.

Bueno (1995), ao se referir aos aspectos psicológicos causais dos acidentes de trabalho, descreve os conceitos de percepção e motivação. Segundo o autor, nossos órgãos dos sentidos estão expostos a uma série de informações do meio ambiente, embora não se tenha consciência de tudo o que está acontecendo. Para o autor, a sensação é a informação recebida pelos órgãos do sentido e a percepção, a tomada de consciência dessas informações. As sensações e as percepções, os mecanismos de interpretação e a seletividade, é que determinarão ações ante a realidade.

Rodrigues (1986), faz uma breve revisão dos estudos relativos às atitudes e para isso cita vários autores, entre eles: Thurstone que definiu atitude como sendo a intensidade de afeto pró ou contra um objeto psicológico; Allport que conceitua atitude como o estado mental e neurológico de prontidão, organizado por meio da experiência e capaz de exercer uma influência diretiva ou dinâmica sobre a resposta do indivíduo a todos os objetos e as situações a que está relacionada; Doob define atitude como uma resposta implícita, produtora de tensão, considerada, socialmente, significativa na sociedade do indivíduo; Krech e Crutchfield definem que atitude é uma organização duradoura de processos motivacionais, emocionais, perceptivos e cognitivos, com relação a algum aspecto do mundo da pessoa; Campbell afirma que atitude social é consistência na resposta a objetivos sociais; Smith, Bruner e White descrevem atitude como sendo uma pré-disposição para experimentar uma classe de objetos de certas formas, como afeto característico. Finalmente, Rodrigues (1986, p 345), com base nos estudos descritos, sintetiza o conceito:

(...) podemos sintetizar os elementos essencialmente característicos das atitudes sociais como sendo: (a) uma organização duradoura de crenças e cognições em geral; (b) uma carga afetiva pró ou contra; (c) uma pré-disposição à ação; (d) uma direção a um objeto social.

Bock, Furtado e Teixeira (1999) fazem uma breve apresentação da Psicologia Social, e referem que o indivíduo, a partir de sua percepção do meio social e dos outros indivíduos, organiza as informações, relaciona-as com os afetos e desenvolve uma predisposição para agir em relação às pessoas e aos objetos presentes no meio social. A essas informações, com forte carga afetiva, dá-se freqüentemente o nome de atitudes. As atitudes, segundo os autores, podem ser modificadas a partir de novas informações, comportamentos ou situações.

é necessário, em um primeiro momento, compreender os critérios utilizados na avaliação do risco, ou, como as pessoas percebem o risco para que então sejam desenvolvidas ações educativas

Augusto, Guivant e Garcia (*apud* ALMEIDA e ADISSI, 1999) apontam a necessidade de se implementarem práticas educativas dirigidas aos trabalhadores rurais, a partir do estudo da percepção dos trabalhadores quanto aos riscos de uso dos agrotóxicos. Para tanto, é necessário que se estudem preliminarmente as características de manipulação dos agroquímicos para que, enfim, possam se prosseguir estudos relativos à percepção do trabalhador rural quanto aos riscos de seu uso.

### **1.5. Padrões de comportamento diante do risco**

Perceber o risco de acidentes e decidir que procedimentos adotar diante da exposição, faz emergir a necessidade de considerar o conjunto de relações que se estabelecem entre o homem e o seu ambiente de trabalho. Dela Coleta (1991, p. 77), ao examinar alguns aspectos do homem presentes na ocorrência dos acidentes de trabalho e a complexidade a ser considerada, afirma que:

Os comportamentos, as atitudes e as reações dos indivíduos em ambiente de trabalho não podem ser interpretadas de maneira válida e completa sem se considerar a situação total a que eles estão expostos, todas as inter-relações entre as diferentes variáveis, incluindo o meio o grupo de trabalho e a própria organização como um todo. O acidente de trabalho, nesse sentido pode ser visto como expressão da qualidade da relação do indivíduo com o meio social que o cerca, com os companheiros de trabalho e com a organização.

A prevenção dos acidentes de trabalho tem sido fonte de preocupação e investimentos por parte de pesquisadores em segurança do trabalho, enfocando os aspectos psicossociais. O foco na mudança do comportamento do trabalhador diante dos riscos do seu trabalho depende dos procedimentos de trabalho em relação ao perigo, e isso é chamado de segurança comportamental, pois é na relação com os riscos da atividade realizada pelo trabalhador que o componente de segurança da sua conduta influencia nas conseqüências que ele sofrerá.

O comportamento pode ser entendido como um conjunto de relações que se estabelecem entre um organismo e o meio onde ele atua. Sendo assim, o acidente de trabalho pode ser entendido como a qualidade da relação do indivíduo com o seu meio social. O risco de uma atividade é determinado pelo grau de exposição de um indivíduo a um determinado perigo. A exposição ao risco, para além dos maquinários, depende dos procedimentos de trabalho e do comportamento do indivíduo em relação ao perigo. É na relação com os riscos da atividade realizada pelo trabalhador que a segurança comportamental influencia nas conseqüências que ele sofrerá.

A produção de conhecimento confiável que possa originar mudança de atitudes diante dos riscos das atividades de trabalho rural na manipulação de agrotóxicos, a qual investigue o componente de segurança do comportamento de um indivíduo em relação ao risco de sofrer algum prejuízo, devido ao uso inadequado de equipamentos de proteção individual e a manipulação correta dos agrotóxicos, faz com que o problema de pesquisa (**quais as condições e os procedimentos na manipulação de agrotóxicos por trabalhadores rurais?**) torne-se relevante social e cientificamente.

## MÉTODO

Neste capítulo, será caracterizada a região Meio-Oeste catarinense, onde se localiza o município em que foi realizada esta pesquisa. Serão apresentadas as etapas que foram desenvolvidas durante a realização da pesquisa: os procedimentos adotados para a escolha dos sujeitos, as fontes de informações, a situação e o ambiente, o instrumento e os procedimentos desenvolvidos na execução da pesquisa.

### 2.1. A região Meio-Oeste Catarinense

Esta pesquisa foi realizada em um município da região Meio-Oeste catarinense. Essa região engloba os municípios de Arroio Trinta, Macieira, Caçador, Pinheiro Preto, Calmon, Ponte Alta do Norte, Curitibanos, Rio das Antas, Fraiburgo, Salto Veloso, Frei Rogério, São Cristóvão do Sul, Ibiam, Timbó Grande, Iomerê, Lebon Régis, Videira, Joaçaba, Campos Novos, Ibicaré, Herval d' Oeste, Monte Carlo, Concórdia, Matos Costa, Santa Cecília, Jaborá, Catanduvas, Pinheiro Preto, Tangará, Bom Sucesso, Rio das Antas, Água Doce, Treze Tílias, entre outros.

As atividades industriais, comerciais, agrícolas, fruticultura, avicultura, suinocultura, pecuária, madeireira, indústrias extrativas e de transformação, produção industrial e agroindústria são a base da economia do meio-oeste catarinense. Segundo Testa, Mello, Ferrari, Silvestro e Dorigon (2003), essa região meio-oeste do estado de Santa Catarina conta com uma população total de 1,06 milhão de habitantes, da qual a população rural totaliza 414 mil pessoas (37% da população rural do estado de Santa Catarina), distribuídas em cinco microrregiões geográficas oficiais, ocupando um território de 25.300 Km<sup>2</sup>, 26% da área de Santa Catarina. A região Meio-Oeste foi colonizada por imigrantes italianos e alemães (na maioria), em que traços da cultura ítalo-germânica estão presentes nas cidades e são percebidos na arquitetura, na gastronomia e nas tradições da população.

No Oeste catarinense a agricultura responde por mais de 50% da produção total do estado, evidenciando que a economia é dependente da agropecuária. A produção agropecuária é predominantemente familiar; 95% da mão-de-obra ocupada nos estabelecimentos agrícolas provêm dos componentes do núcleo familiar. A renda agropecuária regional depende basicamente do cultivo de milho, feijão, fumo e criação de suínos, aves e gado com produção de leite.

### 2.1.1 Caracterização do município

O município onde está pesquisa foi realizada possui uma área de 232 Km<sup>2</sup>, uma população de 24.708 habitantes (IBGE, 2004). A colonização teve como predominância descendentes de italianos e alemães, com influências gaúchas. O município é caracterizado pela diversificação das atividades econômicas, desde a exploração de madeira e erva-mate até a implantação de lavouras de trigo, arroz e milho. A industrialização decorreu, principalmente, das potencialidades regionais, em que a abundância de madeiras ocasionou a implantação de serrarias, no ramo alimentar, destacam-se moinhos de trigo e milho, e o ramo mecânico-metalúrgico-elétrico é mais dinâmico, com fundições de ferro, alumínio e aço, produção de peças e máquinas agrícolas. Atualmente, o município é caracterizado por pequenas propriedades onde é mantida a diversificação de culturas, com destaque para as culturas de milho, feijão, soja e arroz, tanto para subsistência como para comercialização. A pecuária apresenta destaque na suinocultura, bovinocultura, especializada em gado leiteiro e avicultura

## 2.2. Sujeitos

Foram sujeitos, denominados interlocutores nesta pesquisa, vinte e três trabalhadores rurais de um município do Meio-Oeste catarinense que exercem as suas atividades diretamente na lavoura e utilizam agrotóxicos.

## 2.3. Fontes de informações

Para obter as informações, foram realizadas entrevistas orientadas por um roteiro semi-estruturado, para caracterizar os interlocutores, as propriedades, as condições e os procedimentos da manipulação de agrotóxicos, bem como levantar aspectos relativos as atitudes dos sujeitos pesquisados diante do risco decorrente da manipulação de agrotóxicos.

## **2.4. Situação e ambiente**

Todas as entrevistas foram realizadas nas propriedades rurais, nos domicílios dos agricultores; em alguns casos, com a participação da esposa ou filhos dos interlocutores. Na impossibilidade de ser preparado o ambiente, as entrevistas foram realizadas de acordo com a possibilidade de cada situação, mantendo o sigilo da entrevista.

## **2.5. Instrumento**

Para obtenção dos dados, foram realizadas entrevistas norteadas por um roteiro semi-estruturado, elaborado a partir da decomposição das variáveis constituintes do fenômeno investigado.

## **2.6. Procedimentos**

A seguir, serão relatados os procedimentos adotados para a escolha dos sujeitos e contato com eles, a escolha e a obtenção das fontes de informações, a elaboração e a aplicação do instrumento de coleta de dados, bem como os procedimentos de apresentação e análise dos dados obtidos.

### **2.6.1 Escolha e seleção dos sujeitos**

O critério de escolha dos sujeitos foi orientado pelo critério de exercerem suas atividades diretamente na lavoura e utilizarem agrotóxicos. Foram selecionados entre os agricultores registrados na Empresa Brasileira de Difusão e Pesquisa Agropecuária – Epagri e no Sindicato dos trabalhadores rurais do município pesquisado. Os dados sobre o município, fornecidos pela EPAGRI, revelaram 640 propriedades agrícolas, dessas foram selecionadas 23 por trabalharem, principalmente, com o cultivo agrícola e utilizarem agrotóxicos.

### **2.6.2. Elaboração do instrumento de entrevista utilizado**

O roteiro semi-estruturado da entrevista foi construído com base nas variáveis constituintes do fenômeno, consideradas relevantes para serem objetos de levantamento e análise neste estudo. Foi elaborado em três partes, onde constaram questões relativas às

características dos principais interlocutores, às características das propriedades e a utilização de agrotóxicos, aos procedimentos e às percepções e atitudes na manipulação de agrotóxicos.

No roteiro de entrevistas, a primeira parte, características dos principais interlocutores, constou de 15 questões, a segunda parte, características das propriedades e utilização de agrotóxicos também foi composta por 15 questões e a terceira, procedimentos, percepções e atitudes na manipulação de agrotóxicos, constou de dez questões norteadoras da pesquisa.

#### 2.6.2.1. Aplicação do teste

Após a formulação das perguntas que nortearam a entrevista, elas foram submetidas a um teste, que objetivou corrigir, reformular ou aperfeiçoar as perguntas para minimizar os problemas de não-compreensão ou problemas de interpretação; o teste foi realizado no sindicato dos trabalhadores rurais de um município vizinho.

Primeiramente, foi feito o contato com o presidente do sindicato rural do município e explicado o objetivo da pesquisa, procedimentos, duração aproximada e solicitada a possibilidade de aplicar o teste com agricultores registrados no sindicato. O teste foi realizado com dois sujeitos, separadamente, em uma sala na sede do sindicato rural do município, no dia 09 de junho de 2004. Para cada sujeito foi explicado o objetivo da pesquisa, da realização do teste, os procedimentos, o tempo de duração e o sigilo das informações. A pesquisadora entregou o termo de consentimento em duas vias, uma das vias ficou com ela e outra com o entrevistado.

Após a realização do teste, o roteiro de entrevista foi avaliado pela pesquisadora e seu orientador, e foram realizadas as alterações consideradas necessárias para melhor compreensão das perguntas.

#### 2.6.3 Contato com os sujeitos

O primeiro contato foi feito com o responsável pelo escritório municipal da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do estado de Santa Catarina (EPAGRI), para apresentação do projeto e esclarecimento de que a pesquisa fazia parte do curso de Mestrado em Psicologia, da Universidade Federal de Santa Catarina, em convênio com a Universidade do Oeste de Santa Catarina, e consultar sobre a possibilidade da realização. Também foi verificada a relação das propriedades e, por meio dessa relação, realizada a amostragem das propriedades que utilizam agrotóxicos. Houve também o contato com o presidente do



sindicato rural do município, para apresentação do projeto e verificar a possibilidade da realização da pesquisa.

O contato com os sujeitos foi feito pessoalmente, nos domicílio deles. Em cada residência foi apresentada a proposta da pesquisa, esclarecido que todos eram livres para participar ou não das entrevistas. Foi informado também que as identidades seriam preservadas e ressaltado o sigilo sobre as informações.

#### 2.6.4 Realização das entrevistas

Após a revisão e adequação do instrumento de pesquisa, as entrevistas foram iniciadas no dia 12 de julho de 2004, às quatorze horas, no domicílio do interlocutor. A maior parte das entrevistas foram acompanhadas por um agrônomo. Ao chegar ao domicílio, foram cumprimentadas as pessoas que estavam presentes, realizada a apresentação da pesquisadora que esclareceu os objetivos da pesquisa, os procedimentos, e solicitou a disponibilidade em participar da pesquisa. Após a aceitação do interlocutor, foi feita a leitura e os esclarecimentos sobre o termo de autorização para a realização das entrevistas. O termo já estava assinado pela pesquisadora, em duas vias, o entrevistado assinou as duas vias, ficando uma via com a pesquisadora e outra com o entrevistado. Logo em seguida, foi solicitada a autorização para gravar a entrevista e, então, colocado o gravador sobre a mesa, à frente do entrevistado e iniciou a entrevista. A entrevista com o interlocutor da Família 1 durou cerca de três horas. Não foi realizada mais nenhuma entrevista nesse dia. O procedimento descrito foi realizado em cada propriedade. Nos dias seguintes do mês de julho, foram realizadas as demais entrevistas com duração aproximada de três horas cada uma, sendo realizada apenas uma entrevista em cada dia. Durante a realização das entrevistas, não houve nenhuma intercorrência.

#### 2.6.5 Procedimentos de apresentação, análise e interpretação dos resultados

O Capítulo 3 desta dissertação está a descrição dos dados levantados na realização das 23 entrevistas que foram inicialmente descritos por famílias. Os dados foram organizados em 23 tabelas que apresentam a síntese das entrevistas de cada família. Tais tabelas sintetizam as características gerais das Famílias, relacionadas às características dos principais interlocutores quanto a idade, sexo, estado civil, quantidade de filhos, escolaridade e tempo de residência na propriedade; às características das propriedades quanto a área em hectares, atividade principal

e complementar desenvolvidas, quantidade de equipamentos agrícolas, eletroeletrônicos e veículos existentes na propriedade; em relação aos agrotóxicos, os tipos de produtos utilizados na propriedade, o ambiente e local específico de armazenamento, os equipamentos de proteção individual utilizados na manipulação de agrotóxicos e destino final das embalagens dos produtos utilizados; quanto aos procedimentos na utilização de agrotóxicos: a forma de lavagem da roupa, os horários e formas das aplicações e a realização de treinamentos; quanto as percepções e atitudes dos interlocutores em relação a manipulação de agrotóxicos: as vantagens e desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos e as cognições, afetos e conações.

Em seguida foram organizadas tabelas que apresentam as distribuições e os percentuais dos dados obtidos em cada família, na primeira parte da entrevista, ou seja, onde são apresentadas as características dos principais interlocutores, os dados originaram tabelas que apresentam as distribuições e os percentuais das ocorrências. Quando houve repetição de ocorrências, elas foram somadas. Os dados sobre a faixa etária e tempo de residência na propriedade foram definidos intervalos entre as ocorrências para melhor visualização dos dados. Os dados relacionados ao sexo e estado civil dos interlocutores não foram apresentados em tabelas por não apresentarem variações.

Na segunda parte da entrevista, em que houve levantamento de dados sobre as características das propriedades e dos agrotóxicos, os dados também foram organizados em tabelas que apresentam as distribuições e os percentuais das ocorrências .

Na terceira parte da entrevista, sobre os agrotóxicos e os procedimentos na manipulação de agrotóxicos, os dados originaram tabelas que apresentam as distribuições e os percentuais das ocorrências. Os dados sobre local específico para armazenamento das embalagens, destino final das embalagens já utilizadas, forma de lavagens das roupas usadas durante as aplicações de agrotóxicos, realização de treinamentos e procedimentos na aplicação dos produtos não originaram tabelas, por não apresentarem variações nas respostas.

Os dados sobre as percepções e as atitudes dos agricultores em relação à manipulação de agrotóxicos, que indicaram as vantagens e as desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos, foram apresentados em tabelas com as distribuições e os percentuais das ocorrências e os dados que revelaram as cognições, afetos e conações não foram apresentados em tabelas, mas sim em verbalizações dos interlocutores durante as entrevistas, a respeito desses aspectos.

## CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS FAMÍLIAS PESQUISADAS

### 3.1 Família 1

A Família 1 era composta por cinco pessoas, o casal, duas filhas e a avó paterna. O interlocutor tinha 44 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade desde o seu nascimento. A área total da propriedade era de 42 hectares e a renda principal derivada da safra de milho, mas trabalhavam também com a criação de suínos e gado.

Para trabalhar na lavoura, a Família 1 possuía um trator, uma plantadeira, um distribuidor de adubo orgânico, um distribuidor de uréia e uma colheitadeira de milho, possuíam também um carro e um caminhão. Em casa, havia um televisor, um aparelho de som e um computador. A casa e os equipamentos que a Família utilizava eram próprios.

Utilizava agrotóxicos na propriedade, porém o interlocutor lembrou que, no passado, utilizavam em quantidades maiores. Para o milho, ele relatou que utilizava o secante, Roundup WG, comprado na cooperativa. Os agrotóxicos eram armazenados no paiol, em prateleiras. Com relação aos equipamentos de proteção individual, salientou que possuía e utilizava todos, como as luvas de borracha, máscara de carvão ativado, e a cada dois anos comprava novamente. Comentou que macacão e óculos ele não utilizava, o macacão era descartável e foi usado nas primeiras vezes, descartado depois. Após a utilização dos produtos, a embalagem era lavada da forma correta e devolvida para a cooperativa, onde foi comprado o produto. As roupas utilizadas durante a aplicação dos agrotóxicos eram lavadas separadamente. Os horários mais comuns para a aplicação dos agrotóxicos eram pela manhã entre nove e dez horas e à tardinha entre cinco e seis horas, quando o sol fica mais fraco. O interlocutor relatou que participou de treinamentos, e a cooperativa que vende os produtos fornecia orientações; para a utilização dos agrotóxicos, argumentou que lia o rótulo da embalagem, para depois aplicar.

**Tabela 1**

## Síntese das características gerais da Família 1

<b>Interlocutor</b>	Idade	44 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	Ensino fundamental completo
	Tempo de residência no local	44 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	42
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Criação de suínos e gado
	Equipamentos agrícolas	Um trator, uma plantadeira, um distribuidor de adubo orgânico, um distribuidor de uréia, uma colheitadeira de milho
	Eletroeletrônicos	um televisor, um aparelho de som, um computador
	Veículos	um carro, um caminhão
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicida
	Ambiente de armazenamento	Paiol
	Local específico	Em prateleiras
	Equipamento de proteção individual	Luvas de borracha e máscara de carvão ativado
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente
	Horário das aplicações	Manhã: entre 9h e 10h – tarde: entre 17h e 18h
	Treinamento	Realizou treinamentos sem informações da agência de treinamento
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens
<b>Percepções/ Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Acredita que os agrotóxicos são bons, só é necessário saber utiliza-los.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Indica que existem prejuízos à saúde, ao meio ambiente, e os riscos de intoxicações são elevados.
	Cognições/ Afetos/Conações	Tendem a: não tomar água e não fumar durante as aplicações; tomar um banho frio, após as aplicações tomar um chá com mistura de ervas que considera antitóxico; não utilizar óculos de proteção e macacão durante as aplicações.

Quando questionado em relação às vantagens na utilização dos agrotóxicos, o interlocutor afirmou que são bons, mas tanto ajudam quanto prejudicam, pois a saúde, a água e o meio ambiente ficam prejudicados. Salientou que é importante saber utilizar, porque se não conhece, corre riscos, acaba se intoxicando e ficando doente.

Os cuidados que relatou tomar durante a aplicação eram não tomar água, não fumar e, após costumava tomar um banho frio e um chá caseiro considerado antitóxico; os mais antigos diziam que este chá era uma mistura de ervas. Ele comentou que tinha medo dos efeitos dos agrotóxicos, pois as pessoas que sofreram intoxicações nunca ficavam normais, nunca ficavam totalmente curadas. Então o risco sempre é grande. Muitas vezes, ocorrem vômitos, dores de cabeça e diarreia, mas, relatou que na sua Família, nunca ocorreu, ninguém se intoxicou, só ouviu comentários dos vizinhos. Considerou que não existem problemas de saúde na família e também não utilizavam medicamentos.

O entrevistado comentou que o importante é utilizar os agrotóxicos dentro das normas, principalmente utilizar os equipamentos de proteção, as máscaras e luvas, pois podem correr riscos de ter problemas sérios de saúde.

### **3.2 Família 2**

A Família 2 era composta por quatro pessoas, o casal e duas filhas, o interlocutor tinha 43 anos de idade, ensino fundamental completo, uma filha estava cursando ensino médio e a outra o ensino fundamental. Trabalhavam juntamente com os avós paternos, cada Família tinha seu domicílio. O interlocutor residia na propriedade desde o seu nascimento. As duas filhas não faziam trabalhos na lavoura. A área da propriedade era de 27,28 hectares. A renda da propriedade estava dividida entre o plantio de milho, figo, parreira e pêsego, que era por safra, e a criação de aves que recebiam em lotes por serem integrados a uma agroindústria.

A Família possuía um trator utilizado apenas para os trabalhos no aviário, na parreira e na plantação de figo e outro era utilizado para o plantio de milho e distribuição de calcário e adubo, um pulverizador tratorizado, e um pulverizador fixo no pomar; um arado; uma grade; um pé-de-pato; uma camionete para atividades da lavoura, e um carro. Na residência do interlocutor, existiam quatro televisores, um aparelho de som; todos os equipamentos foram financiados, mas estão pagos.

**Tabela 2**

Síntese das características gerais da Família 2

<b>Interlocutor</b>	Idade	43 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	Ensino fundamental completo
	Tempo de residência no local	43 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	27,28
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Criação de aves e fruticultura
	Equipamentos agrícolas	dois tratores, dois pulverizadores, um arado, um pé-de-pato.
	Eletroeletrônicos	Quatro televisores, um aparelho de som
	Veículos	uma camionete
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Inseticidas e fungicidas.
	Ambiente de armazenamento	Galpão
	Local específico	Em prateleiras altas e fechadas
	Equipamento de proteção individual	Luvas, máscara, macacão, avental plástico.
	Destino final das embalagens	Realizam a tríple lavagem e devolvem à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Quando lavadas, é separadamente na máquina de lavar roupas, após outras roupas.
	Horário das aplicações	Nos fins da tarde ou em dias de chuva.
	Treinamento	Realizou treinamentos na Epagri
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Consideram que, com os agrotóxicos, obtêm produtos mais bonitos, com mais qualidade, aumentam a produção
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Acreditam que prejudica a saúde; hoje existe consumidores que só compram produtos sem agrotóxico.
	Cognições/Afetos/Conações	Propendem a: tomar banho após as aplicações de agrotóxicos; evitar fazer aplicações em dias de vento.

Para combater as pragas que se apresentavam na lavoura, utilizava agrotóxicos, inseticidas e fungicidas. Comprava os agrotóxicos em Videira, Pinheiro Preto e Tangará, regiões que trabalham muito com parreiras e onde existem produtos especializados para essas culturas. Na propriedade, existia um local especial para guardar os produtos no galpão, em prateleiras altas e fechadas. Utilizava os equipamentos de proteção individual, luvas, máscara, macacão e, às vezes, um avental de plástico na frente do macacão. Quando terminava as aplicações, realizava a lavagem das embalagens e devolvia às empresas onde foram comprados os produtos. As roupas utilizadas nesses procedimentos ficavam junto com os

pulverizadores, e, quando lavadas primeiro, passava na água para depois colocar na máquina de lavar, separadamente. Realizava a aplicação dos produtos principalmente pela manhã, quando seca o orvalho do pomar ou no fim da tarde, em dias de chuva. O interlocutor participou dos clubes 4 S, onde recebeu instruções e também participou de treinamentos oferecidos pela Epagri. O avô paterno também trabalhava com os produtos, principalmente na pulverização das parreiras, e utilizava uma capa fechada nas costas, evitando o contato do produto com o corpo. Costumava ler os rótulos das embalagens antes das aplicações.

O interlocutor informou que percebia vantagens na aplicação dos agrotóxicos porque conseguia produtos mais bonitos, com mais qualidade, mais produção e mais rendimento. Quando percebia a existência de pragas, principalmente nas parreiras e no figo, já possuía os produtos em casa e aplicava. Além disso, fazia sempre o tratamento preventivo, ou seja, a cada dez dias, fazia aplicações de agrotóxicos. Os agrotóxicos mais utilizados eram Dithane, Manzate, e Cercobim. Nas parreiras e no milho, utilizava Roundup ou outro semelhante, dependendo do preço, porque a ação é a mesma. Salientou como desvantagem o lado químico, os prejuízos à saúde e também, para o comércio, porque já existem fregueses que só compram se não foi produzido com agrotóxicos, embora a maioria não se importa com isso. Costumava tomar um banho logo após a aplicação dos agrotóxicos e também evitava aplicar em dias de vento.

### **3.3 Família 3**

Na Família 3 era composta por três pessoas, o casal e uma filha. O interlocutor tinha 40 anos de idade, ensino fundamental completo e residia na propriedade há 19 anos. A área total da propriedade era de 18,6 hectares, a renda principal do cultivo de milho e plantava também feijão, batatinha, amendoim e produzia leite.

Na propriedade, havia um trator, uma plantadeira, um pé-de-pato, uma grade, uma plataforma, equipamentos próprios e um pulverizador em sociedade com o vizinho; quando necessário, fazia trocas com os vizinhos para trabalhos na lavoura. Na residência, o interlocutor tinha um televisor, dois aparelhos de som e a Família possuía também um carro.

**Tabela 3**

Síntese das características gerais da Família 3

<b>Interlocutor</b>	Idade	40 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Um
	Escolaridade	Ensino fundamental completo
	Tempo de residência no local	19 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	18,6
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Cultivo de feijão, batatinha e amendoim
	Equipamentos agrícolas	Um trator, uma plantadeira, um pé de pato, uma grade, uma plataforma
	Eletroeletrônicos	Um aparelho de som, um televisor.
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Inseticidas
	Ambiente de armazenamento	Garagem
	Local específico	Em prateleiras altas
	Equipamento de proteção individual	Macacão, luvas de borracha e máscara de carvão ativado. Não utilizam boné e viseira.
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente, apenas ao fim da safra.
	Horário das aplicações	Pela manhã e no final da tarde.
	Treinamento	Assistiu a palestras
	Aplicação	Lê as embalagens dos rótulos.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Representam uma mão-de-obra para a lavoura, ajudam muito.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	São venenos que contaminam a água, as pessoas e o solo.
	Cognições/Afetos/Conações	Inclinam-se a: não utilizar os EPIs de forma correta porque atrapalham e incomodam; não tomar água, não fumar e não comer durante as aplicações; tomar banho e vestir roupas limpas, após as aplicações; não entrar na área onde realizou aplicações, por alguns dias.

Para combater as pragas da lavoura, utilizava agrotóxicos; começou a utilizar agrotóxicos na lavoura do pai. Comprava os produtos na cooperativa e guardava na garagem, em prateleiras altas. Considerava que não utilizava os equipamentos de proteção individual da forma correta e ideal, uma vez que a viseira e o boné foram descartados porque incomodavam



e atrapalhavam. Utilizava o macacão, luvas especiais para aplicação de herbicidas e máscaras com duas saídas para o ar e trocava periodicamente por qualquer outra. As embalagens já utilizadas eram devolvidas às empresas onde foram comprados os produtos. As roupas usadas na aplicação eram lavadas separadamente das outras roupas, apenas ao final da safra. Realizava as aplicações de manhã cedo ou no fim da tarde. O interlocutor relatou que assistiu a palestras para aprender a utilizar os agrotóxicos, mas só aprendeu com a utilização na lavoura e lendo os rótulos das embalagens.

Para ele, os agrotóxicos representavam uma “mão na roda” para a lavoura, ajudavam muito, mas também argumentou que o veneno está contaminando a água e as pessoas, que hoje não percebem. A região é montanhosa, com muitas nascentes de água; os agrotóxicos contaminam a água, o solo e prejudicam a saúde das pessoas que os utilizam sem proteção. Comentou que os equipamentos de proteção individual não eram utilizados de forma correta e, comentou que na primeira aplicação, a pessoa se sente bem, mas, nos outros dias, as pernas ficam frouxas, pode sentir fraqueza, sentir que não está normal. Pode ser intoxicação ou até pode ser psicológico, ou ainda até um aviso de que não está fazendo bem.

Costumava não beber água, não fumar e não comer quando estava aplicando os agrotóxicos e, ao terminar, tomava um banho, vestia roupas limpas e não entrava na área onde foi aplicado o produto, por alguns dias. Declarou também que tinha medo de usar os agrotóxicos, se pudesse, não utilizaria, mas considera necessário. Durante as reuniões realizadas na igreja, realizavam debates sobre a questão dos agrotóxicos, dos prejuízos ao ambiente e às pessoas. Comentou que os vizinhos aplicavam, muitas vezes, os produtos sem resultados favoráveis à lavoura, não tinham consciência de que podem prejudicar a todos.

### **3.4 Família 4**

A Família 4 era composta por quatro pessoas, o casal e dois filhos. O interlocutor tinha 65 anos de idade, ensino fundamental completo e residia na propriedade desde o seu nascimento. A área total da propriedade era de 50 hectares, e a atividade principal, o cultivo de milho e também a criação de aves.

Para trabalhar na lavoura, a Família possuía dois tratores, uma plantadeira, um pulverizador, um pé-de-pato e uma máquina para espalhar calcário; uma parte dos equipamentos era própria e alguns financiados. Em casa, possuíam um televisor e também um carro.

**Tabela 4**

Síntese das características gerais da Família 4

<b>Interlocutor</b>	Idade	65 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	Ensino fundamental completo
	Tempo de residência no local	65 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	50
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Criação de aves
	Equipamentos agrícolas	Dois tratores, uma plantadeira, um pulverizador, um pé-de-pato, uma máquina de espalhar calcário
	Eletroeletrônicos	Um televisor
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas
	Ambiente de armazenamento	Paiol
	Local específico	Em local fechado
	Equipamento de proteção individual	Macacão, luvas de borracha, máscara de carvão ativado e botas.
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente
	Horário das aplicações	Pela manhã e no fim da tarde.
	Treinamento	Realizou treinamentos na Epagri e os filhos cursaram o Técnico Agrícola, em que receberam orientações sobre as aplicações
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Consideram vantajosos no controle das ervas daninhas.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Relatam que o preço dos agrotóxicos é elevado
	Cognições/Afetos/Conações	Tem tendência a: Temer as intoxicações, pois o filho mais velho já sofreu intoxicação, ficou hospitalizado com febre alta, tonturas e problemas renais.

Utilizava agrotóxicos, principalmente os herbicidas, e os produtos eram guardados no paiol, em local fechado só para eles. Os produtos eram adquiridos na cooperativa e as embalagens vazias devolvidas à própria cooperativa. Relatou que, durante as aplicações de agrotóxicos, usava a máscara de carvão ativado, luvas de borracha, macacão e botas; as roupas eram lavadas junto com as demais roupas da família. Costumava aplicar os produtos pela manhã ou no fim da tarde; apenas os produtos secantes eram usados nas horas mais

quentes do dia. O interlocutor participou de treinamentos na Epagri e os filhos fizeram curso em técnico agrícola, onde aprenderam a manusear os produtos, sempre lia os rótulos das embalagens. Os produtos mais utilizados na propriedade eram o Atrazina e o Simasina.

Afirmou que os agrotóxicos são vantajosos no controle das ervas daninhas, e uma das desvantagens é o alto custo dos produtos. Sobre os riscos na utilização, afirmou que tinha medo de se intoxicar, pois veneno é veneno. O filho comentou que já foi intoxicado quando trabalhavam com frutas, pois não tomavam cuidados durante as aplicações dos agrotóxicos. Como consequência, ficou internado no hospital com febre alta, pressão baixa, tonturas e problemas renais. Relatou também que não existiam outros problemas de saúde na família.

### **3.5 Família 5**

A Família 5 era formada por quatro pessoas, o casal e dois filhos. O interlocutor tinha 39 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade desde o seu nascimento. A área total da propriedade era de 12,1 hectares, a renda principal derivada do cultivo de milho, mas cultivava também feijão.

Para trabalhar na lavoura a Família não tinha nenhum equipamento, só trabalhava com bois, quando era necessário máquinas, pagava horas para a prefeitura ou à particulares. Na residência, havia um televisor, um aparelho de som, e a Família tinha um carro.

Quando percebia a existência de pragas na lavoura, o interlocutor costumava benzer; explicou que benzia com água benta três lados da propriedade e deixava um lado aberto. Isso vinha sendo feito desde os avós e, segundo ele, dava resultado. Quanto à utilização de agrotóxicos, utilizava apenas secante, adquirido na cooperativa. Em casa, os produtos eram guardados no paiol, em um local bem fechado, onde as crianças não mexiam. Os equipamentos de proteção individual utilizados eram o macacão, as luvas de borracha e a máscara de carvão ativado. Após a utilização dos produtos, as embalagens eram lavadas, e a água da lavagem, reutilizada no pulverizador. As roupas utilizadas durante as aplicações eram lavadas separadamente, e os horários que costumava aplicar eram pela manhã bem cedo, antes da 9 horas, ou à tarde depois das 16 horas. Aprendeu a utilizar esses produtos com os mais antigos, com os pais ou solicitava orientações onde comprava o produto e também lia as orientações das embalagens, mas não realizou nenhum treinamento. Os agrotóxicos mais utilizados eram o Gramoxone, Roundup e Glifosato.

**Tabela 5**

Síntese das características gerais da Família 5

<b>Interlocutor</b>	Idade	39 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	39 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	12,1
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Cultivo de feijão
	Equipamentos agrícolas	Não possuem
	Eletroeletrônicos	Um televisor, um aparelho de som
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas
	Ambiente de armazenamento	Paiol.
	Local específico	Local fechado
	Equipamento de proteção individual	Macacão, luvas de borracha, máscara de carvão ativado.
	Destino final das embalagens	Realizam a tríplice lavagem e devolvem à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente.
	Horário das aplicações	Pela manhã e no fim da tarde,
	Treinamento	Não realizou treinamentos, aprendeu com os pais.
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Relatam que representam um meio de adiantar a lavoura.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Acreditam que contaminam o solo.
	Cognições/Afetos/Conações	Tem propensão a: Acreditar que a utilização de agrotóxicos prejudicará, no futuro, os filhos, pois não terão água para beber; temer a utilização de agrotóxicos por já ter sofrido intoxicações no trabalho com fumo, em que os sintomas foram náuseas, vômito e dores de cabeça, mas não procuraram o médico; não fumar durante as aplicações; utilizar chás caseiros logo após as aplicações; benzer com água benta, em três lados, deixando um lado em aberto.

Com relação às vantagens na utilização dos agrotóxicos, relatou que representam um meio de adiantar a lavoura, mas, por outro lado, estão contaminando o solo. Comentou que, durante as aplicações, tomava o máximo de cuidado possível e evitava fumar. Declarou que tinha medo por ser fácil de se contaminar e também pensava no futuro dos filhos, que não

terão água para beber. Com relação às intoxicações, contou que, quando trabalhava com fumo, sofreu uma intoxicação, acha que estava sem alimentação e teve náuseas, vômito e dores de cabeça. Não procurou o médico, tomou apenas chás caseiros, conseguiu vomitar e melhorou. Comentou que não apresentavam outros problemas de saúde na família, apenas um dos filhos ficou hospitalizado por causa de um acidente.

### **3.6 Família 6**

A Família 6 era formada por cinco pessoas, o casal e três filhos, o interlocutor tinha 61 anos de idade, ensino fundamental completo e residia na propriedade desde que nasceu. A Família tinha um empregado, mas ele não residia na propriedade. A área da propriedade era de 16 hectares, e a maior parte era utilizada para horticultura, pequena parte para o cultivo de milho.

Para trabalhar na lavoura, possuía um trator, uma capinadeira e uma enxada rotativa. Em casa, a Família tinha um televisor, um aparelho de som, dois carros, uma moto e um caminhão, todos próprios.

Comentou que utilizava agrotóxicos há trinta anos, desde que trabalharam com frutas. Quando percebia a existência de pragas, realizava as aplicações. Os agrotóxicos eram guardados no galpão, em uma prateleira, como não tinham crianças em casa, então não havia grande preocupação.

O interlocutor relatou que, durante muitos anos, não se preocupou com proteção durante as aplicações, não usava nenhum equipamento de proteção individual; hoje usa luvas de borracha; a máscara incomoda, justificou que as aplicações eram feitas em plantas baixas e o produto não atingia o rosto. As embalagens eram devolvidas onde eram comprados os produtos; antigamente jogavam em qualquer lugar. Em geral comprava os produtos na cooperativa ou Afulbra.

As roupas utilizadas durante as aplicações eram lavadas na máquina de lavar, separadamente. Os horários em que realizava as aplicações eram, principalmente, no início da manhã ou fim da tarde. Já realizou treinamentos na Epagri e com consultores do Globo Rural, hoje também segue orientações de outros agricultores que já usaram os mesmos produtos e comentou que sempre lia as orientações de cada produto.

**Tabela 6**

Síntese das características gerais da Família 6

<b>Interlocutor</b>	Idade	61 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Três
	Escolaridade	Ensino fundamental completo
	Tempo de residência no local	61 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	16
	Atividade principal	Horticultura
	Atividade complementar	Cultivo de milho
	Equipamentos agrícolas	Um trator, uma capinadeira, uma enxada rotativa
	Eletroeletrônicos	Um aparelho de som, um televisor
	Veículos	Dois carros, uma moto e um caminhão
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas, fungicidas, inseticidas
	Ambiente de armazenamento	Galpão
	Local específico	Em prateleiras
	Equipamento de proteção individual	Luvas de borracha
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente.
	Horário das aplicações	Pela manhã e no fim da tarde.
	Treinamento	Realizou treinamentos na Epagri e também com consultores do Globo Rural
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Comenta que, se não usar agrotóxicos, não colhe nada e, usando a produção é maior e a venda é certa.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Relata que as pragas consomem os produtos se não utilizar agrotóxicos.
	Cognições/Afetos/Conações	Propendem a: utilizar equipamento de proteção durante as aplicações de agrotóxicos, que não fazia quando iniciou o trabalho na agricultura; temer intoxicações, pois já sofreu uma e sentiu nervosismo, boca seca, agressividade, mas nunca procurou o médico deixar o trabalho na agricultura, pois é pouco lucrativo e muito pesado para toda a família.

Relatou que não existe escolha, ou são usados os agrotóxicos ou não se colhe nada. Desta forma, a utilização de agrotóxicos é uma vantagem, pois os produtos são bons e a venda é certa. Não utilizando os agrotóxicos, as pragas consomem os produtos. Contou que, quando trabalhavam com frutas, todas as pessoas da família sofreram algum tipo de intoxicação. O interlocutor, quando trabalhava com pêssegos, durante as aplicações de agrotóxicos, sentia um nervosismo grande, boca seca e brigava com quem se aproximasse; a esposa e os filhos homens também sofreram intoxicações leves, sem nunca terem procurado atendimento

médico. O interlocutor sofreu um acidente grave de carro, durante a entrega das hortaliças e ficou meses sem poder trabalhar. Hoje, estava realizando investimentos em uma empresa de escavação e pretendia deixar o trabalho na agricultura, pois, além de pouco lucrativo, é muito pesado para todos da família, não têm horário sendo necessário trabalhar durante os fins de semana. Os filhos homens estavam trabalhando na nova empresa de escavação.

Com relação às doenças existentes na família, a esposa tinha problemas intestinais e sofria com alergias, estava em constante tratamento, também usava aparelho para surdez. Os rapazes também sentiam dores de cabeça quando aplicavam agrotóxicos.

### **3.7 Família 7**

A Família 7 era composta pelo casal e dois filhos menores e residiam também na propriedade dos avós maternos. O interlocutor tinha com 41 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade há 15 anos, era arrendatário, as terras eram dos sogros. A área da propriedade era de 14 hectares, e a atividade principal, o cultivo de milho.

Para trabalhar na lavoura a Família tinha uma plantadeira, uma grade para arado, um pé-de-pato, dois tratores e uma carroça. Na residência havia um televisor e um aparelho de som. A Família tinha uma moto e todos os equipamentos que utilizavam eram próprios.

O interlocutor, quando percebia a existência de pragas na lavoura, utilizava agrotóxicos, os herbicidas e inseticidas. Em casa, os produtos eram guardados em um quarto fechado, dentro do paiol, e os equipamentos de proteção individual utilizados eram as luvas de borracha, máscara que protege o nariz e a boca, o macacão e as botas. Comentou que, apesar de quente e desconfortável, sempre utilizava. Após a utilização dos produtos, as embalagens eram lavadas três vezes e guardadas para devolução onde foram comprados esses produtos. As roupas utilizadas na aplicação dos produtos eram lavadas separadamente. O interlocutor relatou que tomava cuidado para aplicar em dias que não tinha vento e de manhã cedo ou no fim da tarde. Ele aprendeu a utilizar os agrotóxicos com o sogro e também recebeu orientações dos agrônomos. Contou que sempre lia os rótulos das embalagens e procurava utilizar quantidades menores do que as indicadas.

A Tabela 7 apresenta as sínteses das características gerais da Família 7. Foram observadas características dos interlocutores, características das propriedades, agrotóxicos e procedimentos na manipulação e percepções e atitudes dos interlocutores sobre a manipulação de agrotóxicos.

**Tabela 7**

Síntese das características gerais da Família 7

<b>Interlocutor</b>	Idade	41 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	15 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	14
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Não desenvolve outra atividade
	Equipamentos agrícolas	Dois tratores, uma plantadeira, uma grade, uma carroça, um pé-de-pato
	Eletroeletrônicos	Um televisor, um aparelho de som
	Veículos	Uma moto
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas e inseticidas
	Ambiente de armazenamento	Paiol
	Local específico	Em um quarto fechado
	Equipamento de proteção individual	Máscara que protege a boca e o nariz, luvas de borracha, macacão e botas.
	Destino final das embalagens	Realizam a tríplex lavagem e devolvem onde foram compradas
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente
	Horário das aplicações	Pela manhã e fim da tarde.
	Treinamento	Recebeu orientações dos agrônomos e do sogro
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Acreditam que a produção é maior e mais rápida
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Existem riscos de contaminação e risco de vida
	Cognições/Afetos/Conações	Apresentam tendência a: utilizar dosagens menores do que as recomendações; temer utilizar agrotóxicos por acreditar que o efeito que produz nas plantas pode se repetir nos seres humanos; não tomar água e não ingerir alimentos durante as aplicações; tomar um banho logo após o término do trabalho.

Comentou que a utilização dos agrotóxicos era vantajosa porque a produção era maior e mais rápida, mas também percebia que o risco de contaminação era muito grande, muitas vezes sem que perceba a pessoa está correndo risco. Considerava que utilizava pouca quantidade de agrotóxicos e que estava procurando utilizar cada vez menos. O interlocutor relatou que tomava alguns cuidados ao realizar as aplicações, como não tomar água, não



comer nada e tomar banho logo que termine o trabalho com os agrotóxicos. Tinha mais medo de aplicar o Roundup, pois acreditava que como o veneno penetra na planta, pode penetrar no corpo e depois de contaminado é muito difícil de ser curado.

Relatou que o sogro e a sogra sofrem com problemas de coração e desgaste ósseo, mas acredita que estes problemas não estão relacionados com os agrotóxicos. Declarou também que se esses produtos não fossem liberados no Brasil, talvez ninguém os utilizaria, mas como é livre a utilização deles é mais prático utilizar. Talvez, se não tivesse aparecido o veneno, seria melhor.

### **3.8 Família 8**

Na Família 8, havia quatro pessoas, o casal e dois filhos; o interlocutor tinha 43 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade há 35 anos. A área da propriedade era de 85 hectares, era arrendada. A atividade principal, o cultivo de milho, mas trabalhava também com o cultivo da soja. Para trabalhar na lavoura, o interlocutor tinha um trator, um arado, uma plantadeira, um pulverizador, uma niveladora e uma colheitadeira, também utilizava uma camionete. Na residência a família tinha, dois televisores e um aparelho de som. Para passeio, tinham um carro, e todos os equipamentos eram próprios.

Relatou que utilizava agrotóxicos, principalmente herbicidas e inseticidas, e os produtos que sobravam eram guardados no galpão, em um local bem fechado onde as crianças e os animais domésticos não tinham acesso. Com relação aos equipamentos de proteção individual, relatou que tinha todos e utilizava máscara de carvão ativado, luvas comuns, compradas na farmácia e proteção para os olhos. Comentou que esses equipamentos roubam muito tempo, às vezes, retirava a máscara durante a aplicação e não recolocava. Utilizava também uma boina (toca feita pela esposa) que deixava só os olhos descobertos. Não utilizava bota, mas sempre estava com calçados, evitando se molhar. Também comentou que não tinha o hábito de desentupir o bico do pulverizador com a boca. Os agrotóxicos eram comprados na cooperativa em Xanxerê e, se necessário, o agrônomo passava, por telefone, o nome dos produtos necessários para cada tipo de praga que surgia. Quanto às embalagens utilizadas, eram devolvidas onde comprava e os produtos mais utilizados eram o Glifosato, o Erbibimix e o Gliz.

**Tabela 8**

Síntese das características gerais da Família 8

<b>Interlocutor</b>	Idade	43 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	35 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	85
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Cultivo de soja
	Equipamentos agrícolas	Um trator, um arado, uma plantadeira, um pulverizador, uma niveladora uma colheitadeira
	Eletroeletrônicos	Dois televisores, um aparelho de som
	Veículos	Um carro e uma camionete
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicida e inseticidas
	Ambiente de armazenamento	Galpão
	Local específico	Em lugar bem fechado
	Equipamento de proteção individual	Mascara de carvão ativado, luvas, boina.
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente
	Horário das aplicações	Pela manhã e fimda tarde.
	Treinamento	Não realizou nenhum treinamento
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Redução no custo de preparo do hectare, na mão-de-obra e no uso do maquinário.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Agressões ao meio ambiente e às abelhas e aos besouros que fariam o controle biológico
	Cognições/Afetos/Conações	Inclinam-se a: Não temer utilizar agrotóxicos por seguir as orientações das embalagens; considerar que os Epis tomam muito tempo, e por isso não são utilizados; Sentir a boca seca e dores de cabeça que melhoram quando termina de aplicar; Tomar um banho frio e vestir roupas limpas após as aplicações dos produtos

As roupas utilizadas nas aplicações eram lavadas separadamente e os calçados lavados no fim de semana ou quando molhados na lavoura. Os horários mais comuns para as aplicações eram pela manhã e no fim da tarde. O interlocutor relatou que não realizou nenhum treinamento para aprender a utilizar os agrotóxicos, mas procurava tomar cuidados durante a utilização e lia os rótulos das embalagens.

Percebia vantagens na utilização dos agrotóxicos, pois acreditava que reduziam o custo em 50% no preparo do hectare convencional para o hectare com agrotóxicos e ainda reduzia custo de mão-de-obra e maquinário. Percebia também que o meio ambiente sofre com a utilização desses produtos, pois estão matando abelhas e besouros que poderiam fazer o controle biológico de pragas. O interlocutor relatou que não tinha medo de utilizar os agrotóxicos porque seguia todas as orientações técnicas e não tinha por que ter medo; apesar de existirem riscos, fazendo correto, estava tudo bem.

O interlocutor comentou também que, durante as aplicações, sentia a boca liguenta e dores de cabeça, que melhoravam logo que parava de trabalhar com os produtos. Costumava tomar um banho frio com sabão de soda e vestir roupas limpas ao terminar as aplicações. A esposa relatou que tinha intoxicações alimentares com muita frequência e sentia mal-estar até com os aparelhos para mosquitos no quarto. Quando o interlocutor chegava próximo à residência com o pulverizador ela sentia a boca seca, mas tomava um chá de salsa ou macela, indicado pela Pastoral da Saúde e ficava melhor, nunca procurou o médico. Considerava que não existiam problemas sérios de saúde na família, ninguém usava medicação constante e também não ficaram hospitalizados.

### **3.9 Família 9**

Na Família 9, havia cinco pessoas, o casal e três filhos; ele tinha 60 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade desde que nasceu. A área total da propriedade era de 40 hectares e cultivava principalmente milho; também a soja e criava suínos e gado. Para trabalhar na lavoura, possuía uma plantadeira, um pé-de-pato, uma grade, uma carreta, um pulverizador e uma semeadeira, todos equipamentos próprios. A família tinha uma camionete e, na residência, um televisor.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras relatou que usava veneno (agrotóxicos), geralmente herbicidas, e os produtos que tinha em casa costumava guardar no porão, em um lugar bem fechado. Quanto aos equipamentos de proteção individual, informou que tinha todos em casa, utilizava gorro, botas de borracha, luvas de borracha, chapéu, máscara de pano e pijama (macacão). Comprava os produtos na cooperativa, e as embalagens já utilizadas eram devolvidas à empresa onde foram compradas. As roupas utilizadas para as aplicações eram lavadas separadamente, e os horários mais comuns para as aplicações eram pela manhã ou no fim da tarde. Buscou orientações na Epagri, com os agrônomos, para aprender a utilizar os produtos, não realizou nenhum

treinamento ou curso específico. Comentou que é como quando compra um carro e não sabe dirigir, aprende fazendo ou com outros, nas conversas, os próprios vendedores dos produtos ensinam como aplicar, também costumava ler os rótulos das embalagens.

**Tabela 9**

Síntese das características gerais da Família 9

<b>Interlocutor</b>	Idade	60 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Três
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	60 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	40
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Cultivo de soja e criação de suínos e gado
	Equipamentos agrícolas	Uma plantadeira, um pé-de-pato, uma grade uma carreta, um pulverizador uma semeadeira
	Eletroeletrônicos	Um televisor
	Veículos	Uma camionete
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas
	Ambiente de armazenamento	Porão
	Local específico	Em um lugar bem fechado
	Equipamento de proteção individual	Máscara de pano, botas de borracha, gorro, luvas de borracha, chapéu e pijama (macacão).
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente
	Horário das aplicações	Pela manhã e no fim da tarde.
	Treinamento	Não realizou treinamentos
	Aplicação	Lê os rótulos da embalagem.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Acredita que antigamente, na enxada, demorava muito tempo para plantar e produzir. Hoje, é melhor e mais rápido.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Os riscos para a saúde, pois veneno é veneno.
	Cognições/Afetos/Conações	Tendem a: Temer a utilização destes produtos; argumentar que utilizar estes produtos é como aprender a dirigir um carro, só aprende fazendo; sentir mal estar durante as aplicações; tomar um chá de salsa após as aplicações.

O interlocutor considerava a utilização dos agrotóxicos vantajosa, pois, antigamente, faziam todo o serviço com enxada e demorava muito tempo, mas também demonstrou preocupação, pois comentou que veneno é veneno e existem riscos à saúde. Relatou que tinha medo de utilizar esses produtos, se não tivesse medo, não usaria todos os equipamentos de

proteção. Considerava que, quando realizava aplicações freqüentes, tinha mal-estar, o cheiro ficava no corpo, e então tomava um chá de salsa e logo melhorava. Informou que não existiam problemas de saúde na família e também nenhum deles fazia uso de medicamentos.

### **3.10 Família 10**

A Família 10 era composta por três pessoas, o casal e uma filha. O interlocutor tinha 41 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade há vinte anos. A área total da propriedade era de 24 hectares, e a atividade principal era o cultivo de milho, também trabalhavam com criação de suínos e gado.

Para trabalhar na lavoura, possuíam uma plantadeira, um trator, uma grade, um pulverizador, um distribuidor de esterco, uma penha e uma colhedeira. O interlocutor salientou que o pulverizador era de propriedade de um grupo de pessoas que utilizavam quando necessário e ficava sediado em uma das propriedades; a penha e o distribuidor de esterco eram financiados e os demais equipamentos próprios. Na residência, havia um televisor, e a Família tinha um carro.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, relatou que usava agrotóxicos somente quando o ataque era muito grande, utilizava herbicidas. Os produtos que tinha em casa costumava guardar no paiol, em uma prateleira só para isso, e os equipamentos de proteção individual utilizados eram o macacão, as botas, o boné e as luvas de borracha; a máscara às vezes ignorava, achava muito difícil ficar com ela durante toda a aplicação. Os produtos eram comprados na cooperativa, e as embalagens já utilizadas passavam pela tríplice lavagem e eram devolvidas onde foram comprados esses produtos.

As roupas utilizadas durante as aplicações eram descartadas, pois utilizava roupas velhas, apenas as botas eram lavadas, e os horários de aplicação ficavam entre nove e dez horas da manhã e três e cinco horas da tarde, evitando os dias de vento.

O interlocutor buscou orientações na Epagri, com os agrônomos, e teve oportunidade de fazer alguns cursos para esclarecer dúvidas. Utilizava mais os produtos secantes e os controles para ervas e inço. Comentou que, antigamente, o uso era incorreto, as quantidades muito grandes, e os horários errados para as aplicações, depois que fez cursos, estava utilizando melhor, os resultados eram melhores e fazia mais economia.

**Tabela 10**

Síntese das características gerais da Família 10

<b>Interlocutor</b>	Idade	41 anos
	Sexo	Masculino
	Estado Civil	Casado
	Quantidade de filhos	Um
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	20 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	24
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Criação de suínos e gado
	Equipamentos agrícolas	Uma plantadeira, um trator, uma grade um distribuidor de esterco, uma colheitadeira uma colheitadeira de milho, uma penha
	Eletroeletrônicos	Um televisor
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas
	Ambiente de armazenamento	Paiol
	Local específico	Em prateleiras só para os produtos
	Equipamento de proteção individual	Macacão, botas, boné, luvas de borracha.
	Destino final das embalagens	Realizam a tríplice lavagem e devolvem onde compraram.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Usa roupas velhas e descarta-as após a utilização, lavam apenas as botas.
	Horário das aplicações	Pela manhã e fim da tarde.
	Treinamento	Realizou cursos na Epagri
	Aplicação	Lê os rótulos da embalagem
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Acredita que a produtividade é maior e as plantas são mais resistentes
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Os riscos de intoxicações e prejuízos ao meio ambiente.
	Cognições/Afetos/Conações	Tem propensão a: Utilizar quantidades menores de produtos; observar os horários adequados a aplicações; conhecer melhor os efeitos destes produtos, pois atingem o organismo pela pele; considerar que seria melhor não utilizar; tomar um banho com sabão após as aplicações tomar cuidado não aplicar com outras pessoas próximas ao local

O interlocutor considerava que seria bom se não precisasse utilizar os agrotóxicos, mas como realizava plantio direto não tinha outra forma a não ser a utilização desses produtos, pois melhoravam a produtividade e a resistência das plantas. Comentou que as desvantagens também existiam, pois as pessoas correm riscos de intoxicações e prejudicam o meio ambiente.

Afirmou que tinha medo de utilizar esses produtos, porque existem os riscos de intoxicações, os prejuízos ao meio ambiente, principalmente às nascentes de água. O interlocutor relatou que durante as aplicações, tomava cuidado para que as pessoas não fiquem perto e, após a aplicação, não entrava na lavoura por alguns dias; também quando terminava as aplicações, costumava tomar banho com água e bastante sabão. Comentou que hoje sabe que pela pele também pode haver contaminação e não só por meio da respiração. Salientou que muitos agricultores utilizam doses exageradas de produtos, e com isso, jogam dinheiro fora e contaminam mais o meio ambiente e as outras pessoas. Talvez, no futuro, apareçam problemas de saúde relacionados com a utilização dos agrotóxicos hoje. Relatou que não existiam problemas de saúde na família e ninguém fazia uso de medicamentos.

### **3.11 Família 11**

Na Família 11 havia quatro pessoas, o casal e dois filhos. O interlocutor tinha 42 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade há trinta e sete anos. A área da propriedade era de 52 hectares, plantava também as terras dos pais, sendo a área cultivada de 40 hectares. A atividade principal era o cultivo de milho, cultivava também melancia, melão e criava aves e gado. Para trabalhar na lavoura, possuía uma plantadeira, um trator, um pulverizador, um distribuidor de esterco de aves, um distribuidor de calcário e uma semeadeira. Na residência, a Família tinha um televisor e um aparelho de som; para passeio, tinham dois carros, todos os equipamentos e veículos eram próprios.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, o interlocutor relatou que usava agrotóxicos, inseticidas, fungicidas e herbicidas. Os produtos que tinha em casa guardava no galpão, na prateleira, com uma placa identificando os agrotóxicos. Mencionou que utilizava equipamentos de proteção individual, o macacão, as botas, as luvas de borracha e a máscara de carvão ativado, mas, nos dias mais quentes, em cima do trator, ficava cansado e irritado e acabava tirando a máscara. Os produtos eram comprados na cooperativa e na Afulbra e as embalagens já utilizadas eram devolvidas onde foram comprados esses produtos. Comentou que as roupas utilizadas nas aplicações eram lavadas com água e sabão, separadamente. Aplicava os produtos principalmente à tarde nos horários menos quentes. Explicou que tinha mais medo de utilizar esses produtos, porém após a realização de cursos para esclarecer dúvidas e receber orientações dos agrônomos, para utilização adequada; comentou que tem por hábito ler as orientações das embalagens.

**Tabela 11**

Síntese das características gerais da Família 11

<b>Interlocutor</b>	Idade	42 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	37 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	40
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Criação de aves e gado, cultivo de melancia e melão.
	Equipamentos agrícolas	Um trator, um pulverizador, uma plantadeira, um distribuidor de esterco, um distribuidor de calcário, uma semeadeira
	Eletroeletrônicos	Um televisor, um aparelho de som
	Veículos	Dois carros
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas, inseticidas e fungicidas
	Ambiente de armazenamento	Galpão
	Local específico	Prateleira identificando os produtos
	Equipamento de proteção individual	Macacão, botas, luvas de borracha, máscara de carvão ativado.
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente
	Horário das aplicações	À tarde, em horários menos quentes.
	Treinamento	Realizou cursos
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Trabalhar com milho sem agrotóxico não é viável, pois pagar mão-de-obra para limpeza não vale a pena.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	A terra se torna menos produtiva.
	Cognições/Afetos/Conações	Propendem a: Sentir atualmente mais segurança nas aplicações pois tem mais conhecimento sobre os riscos dos produtos sentir ardência nos olhos durante as aplicações; não acreditar que são sintomas de intoxicação; tomar chás indicados pela Pastoral da saúde após as aplicações.

O interlocutor comentou que já utilizou muitos agrotóxicos em dosagens elevadas, sem saber com o que estava mexendo, não tinha o cuidado necessário. Se fosse começar novamente, faria com mais cuidado. Considerava que trabalhar com o milho sem a utilização dos agrotóxicos era inviável, pois o preço é baixo e se for necessário pagar mão-de-obra para limpar, não vale a pena.



Com relação às desvantagens, o interlocutor afirmou que, com o tempo, a terra se torna menos produtiva. Comentou que, quando trabalhava com tomates, que exigiam grande quantidade de produtos, a aplicação provocava uma névoa muito forte e mesmo usando todo o equipamento de proteção, atingia o rosto do aplicador e o corpo ficava todo molhado; hoje, no cultivo de milho, sentia maior segurança na utilização dos agrotóxicos.

Relatou que, quando aplicava o glifosato, sentia que os olhos ardem, mas não considerava que fosse intoxicação. Mencionou também que tomava chás indicados pela Pastoral da Saúde, que eram desintoxicantes, mas nunca teve problemas mais sérios. Observou que os órgãos governamentais deveriam prestar mais atenção e fornecer maiores orientações aos agricultores, pois muitos deixam de usar equipamentos de proteção individual, utilizam os produtos puros e está faltando muita informação.

Relatou que a esposa era uma pessoa muito fraca e não podia sentir o cheiro dos agrotóxicos que ficava mal. Não fez tratamentos para isso, entretanto sentia náuseas e vômitos ele acreditava que fosse relacionado com os produtos utilizados na lavoura. Não existiam outros problemas de saúde na família e não faziam uso de medicamentos

### **3.12 Família 12**

A Família 12 era composta por três pessoas, o casal e um filho. O interlocutor tinha 26 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade desde o seu nascimento. Residiam com a Família os avós paternos na sua própria casa. A área total da propriedade era de 12,1 hectares e a maior parte era utilizada para o cultivo de milho; cultivava também erva-mate e criava suínos e gado.

Para trabalhar na lavoura, o interlocutor tinha um trator, uma plantadeira, um distribuidor de adubo orgânico, uma grade, um pé-de-pato, alguns equipamentos eram utilizados em grupo e outros eram próprios. Na residência, havia dois televisores e um carro para passeio.

**Tabela 12**

Síntese das características gerais da Família 12

<b>Interlocutor</b>	Idade	26
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Um
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	26 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	12,1
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Cultivo de erva-mate e criação de suínos e gado
	Equipamentos agrícolas	Uma plantadeira, um distribuidor de adubo, uma grade, um pé-de-pato
	Eletroeletrônicos	Dois televisores
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicida
	Ambiente de armazenamento	Galpão
	Local específico	Prateleira alta
	Equipamento de proteção individual	Macacão, botas de borracha, máscara de carvão ativado, chapéu de palha.
	Destino final das embalagens	Realizam a tríplice lavagem e devolvem onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente
	Horário das aplicações	Bem cedo, quando está úmido, e em dias sem vento
	Treinamento	Realizou cursos na Epagri
	Aplicação	Lê as embalagens
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Redução da mão-de-obra.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Riscos de intoxicações e contaminações das águas.
	Cognições/Afetos/Conações	Inclinam-se a: Temer as intoxicações; não utilizar as luvas e o macacão por atrapalharem o trabalho e enroscarem nos equipamentos; acreditar que, depois de realizar cursos, adquiriu conhecimentos necessários para trabalhar com agrotóxicos.

Utilizava herbicidas no milho e guardava os produtos junto com as máquinas no galpão, em uma prateleira alta. Em relação aos equipamentos de proteção individual, explicou que utilizava máscara de carvão ativado, botas de borracha e chapéu de palha. O macacão e as luvas não eram utilizados porque, segundo ele, atrapalhavam, enroscavam nos equipamentos e acabavam rasgando. Após a utilização dos produtos, as embalagens eram lavadas e devolvidas para a cooperativa, e as roupas utilizadas durante as aplicações eram lavadas separadamente. Relatou que preferia aplicar os agrotóxicos bem cedo, quando ainda estava úmido. Realizou

cursos na Epagri para aprender a utilizar e, a partir desses cursos, mudou a forma de utilizar os produtos, hoje costuma ler os rótulos das embalagens.

Quando surgiam pragas diferentes, ele procurava as lojas agropecuárias e a cooperativa e solicitava informações para comprar os produtos.

O interlocutor identificou como vantagem na utilização dos agrotóxicos a redução da mão-de-obra e como desvantagem a contaminação das águas; salientou que era importante saber utilizar, porque, se não conhece, acaba se intoxicando. Tinha medo de intoxicações, mas na família nunca ocorreu. O entrevistado comentou que, após a realização dos cursos, adquiriu conhecimentos necessários para a utilização, como a quantidade necessária, o destino das embalagens e a utilização dos equipamentos de proteção individual. Considerava que na família não existiam problemas de saúde e não utilizavam medicamentos.

### **3.13 Família 13**

Na Família 13 havia cinco pessoas, o casal e três filhos. O interlocutor tinha 55 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade desde que nasceu. O avô paterno também residia com a família. A área total da propriedade era de 43,56 hectares, e a atividade principal, o cultivo de milho. Na propriedade, cultivava também erva-mate e criava aves e gado. Para trabalhar na lavoura, possuía uma plantadeira, um pulverizador e um arado, todos os equipamentos eram próprios. Na residência, a Família tinha um televisor e, para passeio, um carro.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, explicou que usava agrotóxicos, os herbicidas, que guardava em uma casa própria para esses produtos, em prateleiras altas. Com relação aos equipamentos de proteção individual, utilizava o macacão, as botas, as luvas de borracha e a máscara mais simples e mais barata, não utilizava óculos. Comprava os agrotóxicos na cooperativa, e as embalagens já utilizadas eram devolvidas à empresa onde foram comprados os produtos. Quanto às roupas usadas durante as aplicações, relatou que eram lavadas apenas quando estão muito sujas, ele mesmo as lavava no tanque onde realizava a preparação dos produtos. O interlocutor não levava em consideração horários para as aplicações, quando percebia que era necessário, aplicava. Os agrotóxicos mais utilizados eram o Roundup, o Strazin e o Herbimix. Não realizou cursos para aprender a trabalhar com os produtos, mas sempre lia as orientações e conversava com técnicos, quando necessário.

**Tabela 13**

Síntese das características gerais da Família 13

<b>Interlocutor</b>	Idade	55 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Três
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	55 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	43,56
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Cultivo de erva-mate, criação de gado e aves
	Equipamentos Agrícolas	Uma plantadeira, um pulverizador ,um arado
	Eletroeletrônicos	Um televisor
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicida
	Ambiente de armazenamento	Casa para agrotóxicos
	Local específico	Prateleiras altas.
	Equipamento de proteção individual	Macacão, luvas de borracha, botas e máscara simples.
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Apenas quando estão muito sujas, no tanque onde prepara os produtos
	Horário das aplicações	Não leva em consideração o horário, aplica quando necessário.
	Treinamento	Realizou cursos e consulta os técnicos
	Aplicação	Lê os rótulos da embalagem.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Não é necessário capinar no meio do milho.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Contaminação da terra e das águas.
	Cognições/Afetos/Conações	Apresentam propensão a : Temer a utilização de agrotóxicos por já ter sido intoxicado; acreditar que foi culpado pela intoxicação por não seguir as orientações e abrir a embalagem sem a máscara; tomar um banho após as aplicações sentir mais segurança para trabalhar com os agrotóxicos por ter mais conhecimento.

O interlocutor destacou como vantagem não ser necessário capinar no meio do milho e como desvantagem a contaminação da terra e das águas. Relatou que tinha muito medo de utilizar os agrotóxicos porque já sofreu uma intoxicação grave. Argumentou que ele mesmo foi o culpado, pois abriu a embalagem sem a máscara e o cheiro do produto provocou uma dor forte na cabeça; foi hospitalizado, recebeu medicação, fez o tratamento e, depois de um mês, sentiu-se melhor. Atualmente, sentia maior segurança na utilização dos agrotóxicos,

pois, naquela época, não tinha conhecimento e utilizava os produtos sem cuidado. Sempre procura os técnicos e aplicava de forma adequada, com todos os cuidados. Mencionou também que tomava banho logo após a aplicação. Considerava que não existiam outros problemas de saúde na família e não faziam uso de medicamentos.

### **3.14 Família 14**

Na Família 14, havia três pessoas, o casal e um filho. O interlocutor tinha 50 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade há trinta e sete anos. A área total da propriedade era de 44 hectares, e a atividade principal o cultivo de milho; cultivava também erva-mate e cana-de-açúcar para o preparo da cachaça. Para trabalhar na lavoura, possuía uma plantadeira, um trator, um pulverizador, um distribuidor de esterco, uma colheitadeira um pé-de-pato e um arado, todos os equipamentos eram próprios. Na residência, a família tinha um televisor, dois aparelhos e um carro para passeio.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras explicou que usava agrotóxicos, apenas herbicidas, os produtos que tinha em casa era, guardados no galpão, em uma caixa destinada para isso, em prateleira alta.

Os equipamentos de proteção individual utilizados eram as luvas de couro, a máscara de carvão ativado e uma calça impermeável. Argumentou que esse não era o equipamento completo, por não ser especial para aplicar os agrotóxicos, mas, segundo orientações dos técnicos, também poderia ser usado.

As embalagens já utilizadas passavam pela tríplice lavagem e eram devolvidas onde foram comprados os produtos. As roupas usadas durante as aplicações eram lavadas separadamente com água e sabão, e os horários que costumava aplicar os produtos eram pela manhã e à tarde, nos horários menos quentes do dia.

O interlocutor realizou cursos com pessoas preparadas para tratar do assunto e aprendeu a utilizar adequadamente os produtos e passou a ler as orientações das embalagens. Os agrotóxicos mais utilizados eram o Roundup e o Estrazil.

**Tabela 14**

Síntese das características gerais da Família 14

<b>Interlocutor</b>	Idade	50 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Um
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	37 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	44
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Cultivo de erva-mate e cana-de-açúcar.
	Equipamentos agrícolas	Um trator, um pulverizador uma plantadeira um distribuidor de esterco, uma colheitadeira um pé-de-pato, um arado
	Eletroeletrônicos	Um televisor e dois aparelhos de som
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicida
	Ambiente de armazenamento	Galpão
	Local específico	Prateleiras altas, nas caixas
	Equipamento de proteção individual	Luvas de couro, máscara de carvão ativado e uma calça impermeável.
	Destino final das embalagens	Realizam a tríplice lavagem e devolvem onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente.
	Horário das aplicações	Pela manhã e no fim da tarde, em horários menos quentes
	Treinamento	Realizou cursos
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Não é necessário mexer na terra, é mais rápido e melhor.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Prejuízos à saúde e ao meio ambiente.
	Cognições/Afetos/Conações	Tendem a: Temer utilizar agrotóxicos pois mesmo tomando cuidado o risco de intoxicação é grande; não utilizar EPIs adequados; toma um banho após as aplicações; tomar um chá de salsa após as aplicações;

O interlocutor considerava que a utilização dos agrotóxicos proporcionava muitas vantagens, como não precisar mexer na terra, ser muito mais rápido e melhor para produzir. Com relação às desvantagens considerava prejudicial à saúde e ao meio ambiente; salientou que, se não usar a dosagem correta, pode correr muitos riscos. Relatou que tem bastante medo de utilizar esses produtos porque por mais que se cuide corre risco de contaminação.

Mencionou também que tomava um banho e um chá de salsa logo depois das aplicações. Com relação aos problemas de saúde na família, relatou que a esposa teve câncer de mama e realizava tratamento com medicações especiais. Considerava que a utilização incorreta dos agrotóxicos poderia causar problemas de saúde com dosagens muito altas, o não-uso do equipamento de proteção e não-respeito ao período de carência. Comentou que, usando o agrotóxico dentro das recomendações, ele agia como defensivo, se usar errado, como veneno. Afirmou que não existiam outros problemas de saúde na Família.

### **3.15 Família 15**

Na Família 15 havia cinco pessoas, o casal e três filhos. O interlocutor tinha 36 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade há doze anos. A área total da propriedade era de 13,31 hectares, e a atividade principal o cultivo de milho; trabalhava também com criação de aves e suínos. Para trabalhar na lavoura, possuía um trator, uma carreta, um pulverizador, um arado e uma grade, todos os equipamentos eram próprios. Na residência, a Família tinha dois televisores, um aparelho de som, um computador e um carro para passeio.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, explicou que usava agrotóxicos, herbicidas para o controle das ervas daninhas; começou a utilizar agrotóxicos quando trabalhava com fumo. Os produtos que tinha em casa eram guardados no paiol, em uma prateleira onde guardava todos os produtos considerados tóxicos, e este local era fechado. Comprava os produtos na cooperativa e nas lojas agropecuárias. Com relação aos cuidados durante a aplicação, reconheceu que não tomava todos os cuidados necessários, mas costumava usar uma calça de plástico impermeável, luvas, máscara de carvão ativado que começou a usar depois de ter sofrido intoxicação. As embalagens já utilizadas, atualmente, estavam sendo queimadas. A prefeitura tinha um programa de coleta, mas não existia mais, a tríplice lavagem estava sendo feita, porém não tinha onde entregar as embalagens, por isso, hoje, estão queimando. As roupas utilizadas durante as aplicações eram lavadas somente quando estavam bastante sujas; usava várias vezes antes de lavar, quando lavava, fazia separadamente com água e sabão. Aplica os produtos nas horas mais frescas do dia, entretanto, quando tinha muito trabalho, aplicava quando tinha tempo. Quando trabalhava com fumo, a qual estava vinculado o plantio, realizava cursos para capacitação e, após, realizou cursos na Epagri. Os agrotóxicos mais utilizados eram o Roundup e o Ervide.

**Tabela 15**

Síntese das características gerais da Família 15

<b>Interlocutor</b>	Idade	36 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Três
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	12 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	13,31
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Criação de aves e suínos
	Equipamentos agrícolas	Um trator, uma carreta, um pulverizador um arado, uma grade
	Eletroeletrônicos	Dois televisores, um aparelho de som e um computador
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas
	Ambiente de armazenamento	Paiol
	Local específico	Prateleira fechada
	Equipamento de proteção individual	Luvas, máscara de carvão ativado e uma calça impermeável.
	Destino final das embalagens	Realizava a tríplice lavagem e devolvia para a prefeitura, mas hoje não têm onde entregar e então queimam.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Somente quando estão bastante sujas, lavam com água e sabão separadamente
	Horário das aplicações	Nas horas mais frescas do dia, mas quando tem muito trabalho aplica quando dá tempo.
	Treinamento	Realizou cursos na Epagri
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Se não utilizar agrotóxicos, com o plantio direto não é possível competir, você fica atrasado.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Dependendo do produto aplicado, acaba prejudicando culturas próximas, a saúde de quem aplica e o meio ambiente.
	Cognições/Afetos/Conações	Propendem a: Temer utilizar os agrotóxicos por já ter sofrido intoxicação, acreditar que usar calção e camiseta durante as aplicações era suficiente; permanecer durante todo o dia nesta atividade;

O interlocutor considerava que a utilização dos agrotóxicos proporcionava muitas vantagens, pois, hoje, se não usar esses produtos na lavoura para depois realizar o plantio direto, não é possível competir, fica muito atrasado. Com relação às desvantagens considerava que eram muitas, pois, dependendo o tipo de produto aplicado, prejudicava outras culturas próximas, também é prejudicial à saúde de quem aplica e ao meio ambiente. Salientou que já teve problemas de saúde, intoxicação pela utilização dos agrotóxicos, por isso diminuiu o



consumo. Relatou que tinha bastante medo de utilizar esses produtos, por já ter sofrido intoxicação, quando usava apenas uma camiseta e um calção para aplicar e passava o dia inteiro fazendo o mesmo trabalho, relatou que atualmente toma mais cuidados, mas sabe que ainda não faz totalmente correto.

Com relação aos problemas de saúde na família, relatou que apenas ele sofreu por causa da intoxicação, ficou semanas adoentado. Comentou que os problemas com a utilização dos agrotóxicos podem aparecer apenas no futuro, pois ele começou a trabalhar com venenos aos doze anos e não tinha problemas até sofrer a intoxicação. Considerava que a utilização incorreta dos agrotóxicos podia causar problemas de saúde, prejudicar o meio ambiente e o futuro de todos, pois, com o passar dos anos, os problemas vão aparecendo, por isso aconselhou a quem utiliza produtos agrotóxicos tomar muito cuidado. Considera que não existiam outros problemas de saúde na família.

### **3.16 Família 16**

Na Família 16 havia cinco pessoas, o casal e três filhos. O interlocutor tinha 58 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade desde o seu nascimento. A área total da propriedade era de 16 hectares, e a renda principal derivada do cultivo de milho, também trabalhava com criação de aves e gado. Para trabalhar na lavoura, possuía um trator, uma carreta, um pulverizador, uma plantadeira, um distribuidor de adubo, um arado e uma grade; todos os equipamentos eram em sociedade com os três irmãos do interlocutor. Na residência, a Família tinha um televisor, um aparelho de som e para passeio, um carro.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, o interlocutor relatou que usava agrotóxicos, herbicidas para o controle das ervas daninhas; aprendeu a utilizar agrotóxicos com os vizinhos. Na propriedade, guardava os agrotóxicos no galpão, onde também tinha outros produtos considerados tóxicos, sempre identificados com uma placa. Comprava os produtos nas lojas agropecuárias, e as embalagens já utilizadas sofriam a tríplice lavagem e eram devolvidas onde foram comprados os produtos. Com relação aos cuidados durante a aplicação, explicou que costumava usar uma camisa de manga comprida, luvas de plástico, máscara de carvão ativado e calças grossas. Essas roupas eram lavadas apenas quando estavam muito sujas, com água e sabão, após a lavagem das demais roupas da família. Aplicava os produtos em horas que não tivesse vento e, atualmente, assistiu a algumas palestras feitas pela Epagri, também costumava ler os rótulos das embalagens.

**Tabela 16**

Síntese das características gerais da Família 16

<b>Interlocutor</b>	Idade	58 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Três
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	58 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	16
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Criação de aves e gado
	Equipamentos agrícolas	Um trator, uma carreta, um pulverizador uma plantadeira, um distribuidor de adubo um arado, uma grade
	Eletroeletrônicos	Um televisor, um aparelho de som
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas
	Ambiente de armazenamento	Galpão
	Local específico	Onde guarda outros produtos considerados tóxicos, com uma placa identificando.
	Equipamento de proteção individual	Camisa de manga comprida, luvas de plástico, máscara de carvão ativado e calças grossas.
	Destino final das embalagens	Realizam a tríplice lavagem e devolvem onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Somente quando estão bastante sujas, lava com água e sabão, depois das outras roupas da casa.
	Horário das aplicações	Em horas que não tenha vento.
	Treinamento	Assistiu a palestras
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	É a única forma de salvar as plantas
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	O custo elevado dos agrotóxicos, os cuidados devem ser muitos.
	Cognições/Afetos/Conações	Tem tendência: Temer utilizar agrotóxicos porque o irmão já sofreu intoxicação; considerar que os cuidados durante as aplicações devem ser seguidos.

Ele considerava que, hoje, sem a utilização dos agrotóxicos, não tem como salvar as plantas. Observou como desvantagem o custo elevado e os cuidados na aplicação que devem ser muitos. Afirmou que até hoje não aconteceu nada, mas é sempre perigoso um dia podem surgir problemas. Relatou que apesar de não ter tido problemas com os agrotóxicos, tinha medo de utilizar esses produtos, pois um dos seus irmãos já foi intoxicado. Com relação aos problemas de saúde na família mencionou que não existiam problemas.

### 3.17 Família 17

Na Família 17 havia cinco pessoas, o casal e três filhos. O interlocutor tinha 43 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade desde que nasceu. A área da propriedade era de 14,5 hectares, e a atividade principal a produção de leite; também cultivava milho, fumo, feijão e aipim. Para trabalhar na lavoura, a Família tinha um pulverizador, uma plantadeira, um arado e uma grade, todos os equipamentos de tração animal e próprios. Na residência, possuíam um televisor, um rádio e uma moto.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras explicou que usava agrotóxicos, inseticidas e herbicidas para o milho; os produtos eram comprados na cooperativa, e as embalagens já utilizadas sofriam a tríplice lavagem, eram furadas e devolvidas onde foram comprados. Os produtos que tinha em casa guardava em uma casinha reservada só para isso, chaveada e longe da casa e dos animais. A

plificava os produtos nos horários indicados pelos técnicos pois cada produto tem uma orientação diferente. Com relação aos cuidados durante a aplicação relatou que costumava usar luvas de plástico, máscara de carvão ativado, macacão impermeável. As roupas utilizadas durante as aplicações eram lavadas com água e sabão separadas das demais roupas da casa.

Aprendeu a utilizar agrotóxicos, buscando orientações na Epagri e com o vendedor e também realizou um curso na comunidade, e afirmou ter uma noção básica. Os agrotóxicos mais utilizados eram o Roundup e o Gramoxone.

O interlocutor comentou que, com a utilização dos agrotóxicos, podia fazer a lavoura mais rápido e com menos custo, e isso era uma grande vantagem. Com relação as desvantagens, considerava serem prejudiciais à saúde e o meio ambiente.

Relatou que, apesar de não ter tido problemas com os agrotóxicos, tinha medo de utilizar esses produtos por causa da saúde. Considerava que a utilização dos agrotóxicos era necessária no combate às pragas, mas, se tivesse outros meios, não utilizariam esses produtos por saber dos perigos. Afirmou que não existiam outros problemas de saúde na família.

**Tabela 17**

Síntese das características gerais da Família 17

<b>Interlocutor</b>	Idade	43 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Três
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	43 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	14,5
	Atividade principal	Produção de leite
	Atividade complementar	Cultivo de milho, fumo, feijão e aipim.
	Equipamentos agrícolas	Um pulverizador, uma plantadeira um arado, uma grade
	Eletroeletrônicos	Um televisor, um rádio
	Veículos	Uma moto
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas e inseticidas.
	Ambiente de armazenamento	Em uma casa
	Local específico	Chaveadas, longe da residência e dos animais.
	Equipamento de proteção individual	Máscara de carvão ativado, luvas de plástico, macacão impermeável.
	Destino final das embalagens	Realizam a tríplice lavagem, furam as embalagens e devolvem onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente.
	Horário das aplicações	Em horários indicados pelos técnicos pois cada produto tem uma orientação.
	Treinamento	Realizou treinamentos na Epagri
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Produção mais rápida e com menos custo
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Prejuízos à saúde e ao meio ambiente.
	Cognições/Afetos/Conações	Inclinam-se a: Temer os agrotóxicos por causa da saúde; acreditar que conhece as noções básicas para trabalhar com esses produtos acreditar que seria melhor utilizar outros meios para combater as pragas.

**3.18 Família 18**

Na Família 18, havia quatro pessoas, o casal e dois filhos. O interlocutor tinha 52 anos de idade, ensino médio completo e residia na propriedade há vinte anos. A área total da propriedade era de 32 hectares, e a atividade principal era o cultivo de milho. Vendiam produtos na feira e possuíam algumas propriedades alugadas.

**Tabela 18**

## Síntese das características gerais da Família 18

<b>Interlocutor</b>	Idade	52 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	Ensino médio completo
	Tempo de residência no local	20 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	32
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Venda de produtos na feira propriedades alugadas
	Equipamentos agrícolas	Um trator, um arado, um pé-de-pato uma semeadeira, uma grade, uma carreta
	Eletroeletrônicos	Um televisor, um aparelho de som, e um computador
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas.
	Ambiente de armazenamento	Não tem produtos guardados em casa.
	Local específico	Não guarda em casa
	Equipamento de proteção individual	Máscara de tecido, luvas de borracha, botas, camisa de mangas compridas, chapéu e calça jeans
	Destino final das embalagens	Recolhidas na prefeitura ou devolvidas na empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente.
	Horário das aplicações	Iniciam pela manhã e seguem até terminar a área a ser aplicada.
	Treinamento	Realizou cursos na Epagri
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Não precisar capinar no meio do milho para retirar os inços, pois o veneno faz isso.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Acabar com a natureza
	Cognições/Afetos/Conações	Inclinam-se a: Temer utilizar agrotóxicos pois pensa que mesmo sem perceber a contaminação acontece; pensar que no futuro surgirão mais problemas; acreditar que se houvesse formas alternativas de combater as pragas, para os agricultores, seria vantajoso

Para trabalhar na lavoura, a família possuía um trator, um arado, um pé-de-pato, uma semeadeira, uma grade e uma carreta. Na residência, a Família possuía um televisor, um aparelho de som, um computador; todos equipamentos eram próprios. Possuíam também um carro.

Em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, o interlocutor explicou que usava agrotóxicos, principalmente herbicidas, e não tinha produtos guardados em casa. Quanto aos cuidados durante a aplicação dos agrotóxicos, relatou que, antigamente, não tinham nenhum cuidado, atualmente, usava máscara de tecido feita em casa, luvas de borracha, botas, camisas de manga comprida, chapéu grande, calças jeans. Ele comprava os produtos na cooperativa ou em lojas agropecuárias, e as embalagens já utilizadas eram recolhidas pela prefeitura ou devolvidas onde foram comprados esses produtos. As roupas utilizadas durante as aplicações era, lavadas separadamente com água e sabão. As aplicações começavam pela manhã e duravam até terminar a área. O interlocutor aprendeu a aplicar os agrotóxicos, buscando orientações na Epagri e com os vendedores e lia os rótulos das embalagens; antigamente, não se preocupava com cuidados durante as aplicações. O agrotóxico mais utilizado era o Herbi D.

Ele comentou que, com a utilização dos agrotóxicos, a única vantagem era que não precisava capinar no meio do milho, para retirar os inços, porque o veneno faz isso. Com relação às desvantagens, considerava que, dia a dia, vai estragando a saúde e acabando com a natureza. Relatou que tinha medo de utilizar esses produtos por causa da saúde; mesmo sem perceber, as pessoas se contaminam e, com o passar dos anos, ninguém sabe o que poderá acontecer. Afirmou que, se fosse possível utilizar formas alternativas e não os agrotóxicos para combater as pragas, seria uma grande vantagem para os pequenos agricultores. Considerava que não existiam problemas de saúde na família.

### **3.19. Família 19**

A Família 19 era composta por quatro pessoas, o casal e dois filhos. O interlocutor tinha 56 anos de idade, ensino fundamental completo e residia na propriedade desde o seu nascimento. Residiam também na propriedade a nora e a avó paterna. A área total da propriedade era de 67 hectares, e a atividade principal o cultivo de milho, trabalhavam também com criação de aves e gado. Para trabalhar na lavoura, a Família possuía um trator, uma plantadeira, um pulverizador, um arado, uma grade e uma carreta, todos os equipamentos próprios. Na residência, havia três televisores e um aparelho de som, possuíam também dois carros.

**Tabela 19**

Síntese das características gerais da Família 19

<b>Interlocutor</b>	Idade	56 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	Ensino fundamental completo
	Tempo de residência no local	56 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	67
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Criação de aves e gado
	Equipamentos agrícolas	Um trator, uma plantadeira, um pulverizador um arado, uma grade, uma carreta
	Eletroeletrônicos	Três televisores, um aparelho de som
	Veículos	Dois carros
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas.
	Ambiente de armazenamento	Galpão
	Local específico	Prateleira chaveada .
	Equipamento de proteção individual	Utiliza o EPI completo.
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente.
	Horário das aplicações	Horários mais frescos do dia
	Treinamento	Realizou cursos na Epagri e cooperativa
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Não precisa capinar, a lavoura fica mais limpa.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Contaminação das águas e das pessoas que aplicam.
	Cognições/Afetos/Conações	Tendem a: Temer utilizar agrotóxicos; considerar que utilizando as dosagens corretas e seguindo todas as orientações, não haverá problemas.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, explicou que usava agrotóxicos, principalmente herbicidas, que eram guardados no galpão, em uma prateleira chaveada. Relatou que, durante as aplicações, utilizava os EPI's completos, e as embalagens eram devolvidas às empresas onde foram comprados os produtos. As roupas utilizadas durante as aplicações dos agrotóxicos eram lavadas separadamente, e as aplicações dos produtos, realizadas nos horários mais frescos do dia. O interlocutor aprendeu a utilizar agrotóxicos com as orientações dos agrônomos, realizando cursos na Epagri e na cooperativa. O agrotóxico mais utilizado era o Roundup.

O interlocutor comentou que, com a utilização dos agrotóxicos, a única vantagem é que não precisava capinar, a lavoura fica limpa. Com relação às desvantagens, considerava

que, em primeiro lugar, quem aplica precisa ter cuidado e em segundo, há o problema da contaminação das águas. O interlocutor tinha medo de utilizar esses produtos pelos riscos de intoxicações. Considerava que, para utilizar os agrotóxicos, era necessário seguir as orientações e aplicar as dosagens corretas, assim não haveria problemas. Considerava também que não existiam problemas de saúde na família.

### **3.20 Família 20**

Na Família 20, havia quatro pessoas, o casal e dois filhos. O interlocutor tinha 39 anos de idade, ensino fundamental completo e residia na propriedade há 16 anos. A área total da propriedade era de 12,1 hectares, e a atividade principal o cultivo de milho; também cultivava fumo, feijão e criava suínos. Para trabalhar na lavoura, possuía uma plantadeira, um pulverizador, um arado, uma grade e uma carreta, todos esses equipamentos eram de tração animal e próprios. Na residência, a Família tinha um televisor, um aparelho de som, ainda, possuíam 1 carro e uma moto para passeio.

Em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, explicou que usava agrotóxicos, principalmente herbicidas e inseticidas; salientou que, para o fumo, recebia os pacotes fechados com os produtos necessários. Em casa, tinha um lugar especial no galpão para guardar os produtos, não era chaveado, mas alto. Para aplicar os agrotóxicos, comentou que usava as luvas de borracha e botas, a máscara não usava por ser difícil de tirar e colocar. Comprava os produtos na cooperativa, e as embalagens já utilizadas são devolvidas onde foram comprados esses produtos. As roupas utilizadas durante as aplicações eram lavadas separadas com água e sabão. As aplicações eram feitas nos horários mais frescos do dia. Relatou que aprendeu a utilizar agrotóxicos com as orientações dos agrônomos da Epagri e da cooperativa, e também assistindo a palestras e cursos e lendo os rótulos das embalagens. O agrotóxico mais utilizado para o milho era o Roundup e, para o fumo, eram vários.



**Tabela 20**

Síntese das características gerais da Família 20

<b>Interlocutor</b>	Idade	39 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	Ensino fundamental completo
	Tempo de residência no local	16 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	12,1
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Cultivo de fumo e feijão e criação de suínos
	Equipamentos agrícolas	Uma plantadeira, um pulverizador um arado, um grade, uma carreta
	Eletroeletrônicos	Um televisor, um aparelho de som
	Veículos	Um carro, um moto
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas e inseticidas.
	Ambiente de armazenamento	Galpão
	Local específico	Lugar alto
	Equipamento de proteção individual	Luvas de borracha e botas
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente
	Horário das aplicações	Horários mais frescos do dia.
	Treinamento	Realizou cursos na Epagri e cooperativa e sempre assiste a palestras
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Diminui o serviço e o tempo para limpar a lavoura.
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Prejuízos à saúde.
	Cognições/Afetos/Conações	Apresentam propensão a: Temer utilizar agrotóxicos pensar que, no futuro, a saúde pode ficar ruim; não utilizar a máscara por ser difícil de tirar e recolocar; evitar os produtos com faixa vermelha.

O interlocutor considerava que, com a utilização dos agrotóxicos, diminuía o serviço e o tempo para limpar a lavoura. Com relação às desvantagens, mencionou a saúde, pois economizava de um lado e gastava com a saúde. Tinha medo de utilizar esses produtos porque, no futuro, as coisas podem complicar, podem surgir problemas de saúde. Considerava que, para utilizar os agrotóxicos é necessário se cuidar, evitar os produtos com faixa vermelha e todo o cuidado é pouco. Observou que não existiam problemas de saúde na família.

### 3.21 Família 21

Na Família 21 havia três pessoas, o casal e uma filha. O interlocutor tinha 26 anos de idade, ensino fundamental completo e residia na propriedade há 3 anos. Também residiam na propriedade os avós paternos e uma irmã do interlocutor. A área total da propriedade era de 10,97 hectares. Para trabalhar na lavoura, possuía uma plantadeira de milho e os demais equipamentos, quando necessário, eram alugados ou emprestados pelos vizinhos.

A atividade principal da Família era derivada do cultivo milho e, atualmente, estavam iniciando o cultivo de fumo. Na residência, a Família possuía dois televisores, dois aparelhos de som e uma moto.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, relatou que usava agrotóxicos, principalmente herbicidas e inseticidas e, para o fumo, recebia os pacotes fechados com os produtos necessários. Em casa, tinha um lugar especial no paiol para guardar os produtos, não é chaveado, mas é alto.

Com relação aos cuidados durante a aplicação, explicou que a empresa para a qual plantam o fumo fornecia o equipamento de proteção individual, luvas de borracha, botas, viseira e máscara com respirador; comentou que são equipamentos que causam muito calor e, na maioria das vezes, não utilizava. Comprava os produtos na cooperativa e para o fumo, a empresa fornece; as embalagens já utilizadas eram devolvidas onde foram comprados esses produtos. As roupas utilizadas durante as aplicações era, lavadas separadas, com água e sabão, e as utilizadas no fumo podiam ser usadas vinte vezes e depois lavadas.

O interlocutor aprendeu a utilizar agrotóxicos, realizando cursos na comunidade, com as orientações das empresas de fumo e lendo os rótulos das embalagens. As aplicações era, feitas nos horários mais frescos do dia, no início da manhã ou no fim da tarde. O agrotóxico mais utilizado para o milho era o Roundup e, para o fumo, eram vários.

O interlocutor mencionou que, com a utilização dos agrotóxicos, ficou mais prático para trabalhar na lavoura, antes trabalhava muito com a enxada e o arado, hoje é exigido menos do corpo. Com relação às desvantagens comentou que está atingindo a saúde do ser humano, porque, por mais proteção que utilize, sempre acontece algum descuido. Comentou que não tinha medo de utilizar esses produtos, as pessoas sentem cheiros diferentes, mas ele nunca sentiu nada, nem dor de cabeça, observou que deve ser diferente para cada pessoa. Considera que não existiam problemas de saúde na Família.

**Tabela 21**

Síntese das características gerais da Família 21

<b>Interlocutor</b>	Idade	26 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Amasiado
	Quantidade de filhos	Um
	Escolaridade	Ensino fundamental completo
	Tempo de residência no local	03 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	10,97
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Cultivo de fumo
	Equipamentos agrícolas	Uma plantadeira
	Eletroeletrônicos	Dois televisores, dois aparelhos de som
	Veículos	Uma moto
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas e inseticidas
	Ambiente de armazenamento	Paiol
	Local específico	Prateleira alta
	Equipamento de proteção individual	Luvas de borracha, viseira, máscara com respirador, todos fornecidos pela empresa para a qual plantam o fumo.
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Usam várias vezes antes da lavagem e lavam separadamente com água e sabão.
	Horário das aplicações	Horários mais frescos do dia.
	Treinamento	Realizou cursos na comunidade e nas empresas de fumo
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização dos agrotóxicos	A praticidade, exige menos do corpo, antigamente era muito pesado.
	Desvantagens percebidas na utilização dos agrotóxicos	Prejuízos à saúde dos seres humanos.
	Cognições/Afetos/Conações	Tem tendência a: Não temer utilizar agrotóxicos; não sentir nenhum sintoma; considerar que cada pessoas reage de forma diferente; não utilizar os Epi's por causarem muito calor

**3.22 Família 22**

Na Família 22 havia quatro pessoas, o casal e dois filhos. O interlocutor tinha 43 anos de idade, residia na propriedade há dez anos e estava cursando o ensino superior. Residiam também na propriedade a avó paterna. A área total da propriedade era de 16 hectares. Para

trabalhar na lavoura, possuía um trator, um pulverizador, uma plantadeira para o plantio direto, um distribuidor de adubo, duas carretas agrícolas e uma grade; todos os equipamentos era. próprios. A atividade principal da Família era o cultivo de milho, também produziam leite. Na residência, possuíam dois televisores, um aparelho de som e, para passeio a Família tinha dois carros.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, observou que usava agrotóxicos, principalmente herbicidas, e foi um dos primeiros a utilizar agrotóxicos na região, não sabia o perigo que representava a utilização desses produtos. Em casa, havia um lugar especial no paiol para guardar os produtos, mas não costumava ter produtos guardados em casa.

Para realizar as aplicações, adquiria o produto no revendedor e utilizava, procurando não guardar. Relatou que os equipamentos de proteção individual utilizados são as luvas de borracha e não usava todos os equipamentos porque dificulta a aplicação, o terreno é acidentado e difícil de visualizar os locais para aplicação.

Comprava os produtos na cooperativa, e as embalagens já utilizadas eram devolvidas onde foram comprados esses produtos. As roupas utilizadas durante as aplicações eram lavadas separadas com água e sabão.

Quando iniciou o trabalho com agrotóxicos, foi sem orientação, depois pediu orientações aos agrônomos e começou a ler principalmente os receituários, assistiu a palestras, mas não fez cursos. As aplicações eram feitas nos horários mais frescos do dia, no início da manhã ou no fim da tarde. O agrotóxico mais utilizado para o milho era o Roundup e, para o fumo eram vários.

**Tabela 22**

Síntese das características gerais da Família 22

<b>Interlocutor</b>	Idade	43 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Dois
	Escolaridade	3º grau incompleto
	Tempo de residência no local	10 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	16
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	Produção de leite
	Equipamentos agrícolas	Um pulverizador, uma plantadeira um distribuidor de adubo duas carretas, uma grade
	Eletroeletrônicos	Dois televisores, um aparelho de som
	Veículos	Dois carros
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas.
	Ambiente de armazenamento	Paio
	Local específico	Não costuma ter produtos guardados em casa.
	Equipamento de proteção individual	Luvas de borracha.
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente.
	Horário das aplicações	Horários mais frescos do dia.
	Treinamento	Assistiu a palestras
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Diminuição no custo da produção e da mão-de-obra pois, no interior, não tem mão-de-obra suficiente
	Desvantagens	Não vê desvantagens, pois, utilizando a dose adequada e observando as normas, não tem perigo.
	Cognições/Afetos/Conações	Tendem a: Não temer utilizar agrotóxicos, pois toma os cuidados necessários; observar a direção do vento para aplicar; não aplicar próximo aos locais onde tem água; acreditar que os EPIs dificultam o trabalho em terrenos acidentados perturbando a visibilidade.

O interlocutor comentou que, com a utilização dos agrotóxicos, diminui o custo da produção, da mão-de-obra, que no interior é insuficiente. Não relatou desvantagens, mencionou que, quando utilizada uma dosagem mínima e observadas as normas para aplicação, não tem problema. Com relação aos cuidados durante a aplicação, relatou que observava a direção do vento, não passava em locais onde tem água. Comentou que não tinha medo de utilizar esses produtos, preocupava-se em tomar o máximo de cuidado e não tinha preocupações. O interlocutor considerou que hoje é impossível agricultura sem agrotóxicos,

todos usam, é preciso abrir o mercado para não ficar só na “mão dos americanos”, é preciso desenvolver produtos brasileiros e fugir do domínio do primeiro mundo. Hoje, segundo ele, “somos como cobaias para testes”. Considerou que não existiam problemas de saúde na família.

### **3.23 Família 23**

Na Família 23 havia cinco pessoas, o casal e três filhos. O interlocutor tinha 52 anos de idade, ensino fundamental incompleto e residia na propriedade desde que nasceu. A área total da propriedade era de 14 hectares e, para trabalhar na lavoura, não possuía equipamentos próprios, quando necessário, solicitava empréstimos aos vizinhos. A atividade principal era o cultivo de milho. A Família tinha um televisor, um aparelho de som e, para passeio, tinham um carro.

Quando questionado em relação ao surgimento de pragas nas lavouras, o interlocutor relatou que usava agrotóxicos, principalmente herbicidas. Em casa, tinha um lugar especial no galpão, fora do alcance das crianças, para guardar os produtos. Referente aos cuidados durante a aplicação, relatou a utilização dos equipamentos de proteção individual, utilizava luvas de borracha, botas, máscara e bem encapotado. Aprendeu a utilizar os agrotóxicos com os vizinhos, depois pediu orientações aos agrônomos, não realizou nenhum curso, mas sempre lia os rótulos das embalagens. Comprava os produtos na cooperativa. As embalagens já utilizadas eram devolvidas onde foram comprados esses produtos. As aplicações eram feitas no início da manhã ou no fim da tarde. As roupas utilizadas durante as aplicações eram lavadas separadas com água e sabão.

O interlocutor comentou que percebia vantagens na utilização dos agrotóxicos porque, na enxada, não conseguia vencer o trabalho e, com relação às desvantagens, acreditava que os prejuízos para a terra e para água eram muitos. Comentou que tinha muito medo de utilizar os agrotóxicos, pois sempre existiam muitos riscos de intoxicações. Considerava que não existiam problemas de saúde na família.

**Tabela 23**

Síntese das características gerais da Família 23

<b>Interlocutor</b>	Idade	52 anos
	Sexo	Masculino
	Estado civil	Casado
	Quantidade de filhos	Três
	Escolaridade	Ensino fundamental incompleto
	Tempo de residência no local	52 anos
<b>Propriedades</b>	Área em hectares	14
	Atividade principal	Cultivo de milho
	Atividade complementar	
	Equipamentos Agrícolas	Não possuem equipamentos próprios.
	Eletroeletrônicos	Um televisor, um aparelho de som
	Veículos	Um carro
<b>Agrotóxicos</b>	Tipo de agrotóxico	Herbicidas
	Ambiente de armazenamento	Galpão.
	Local específico	Fora do alcance das crianças.
	Equipamento de proteção individual	Luvas de borracha, máscara
	Destino final das embalagens	Devolvidas à empresa onde foram compradas.
<b>Procedimentos</b>	Forma de lavagem da roupa	Separadamente.
	Horário das aplicações	Pela manhã e no fim da tarde.
	Treinamento	Não realizou
	Aplicação	Lê os rótulos das embalagens.
<b>Percepções/Atitudes</b>	Vantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Diminui o trabalho pois, com a enxada, não vencem
	Desvantagens percebidas na utilização de agrotóxicos	Prejuízos para terra e para a água.
	Cognições/Afetos/Conações	Tendem a: Temer utilizar os agrotóxicos; acreditar que sem agrotóxicos não é possível trabalhar na agricultura.

## **APRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DAS DISTRIBUIÇÕES DOS PRINCIPAIS DADOS**

### **4.1 Características dos principais interlocutores**

Os principais interlocutores eram do sexo masculino, três entrevistas foram acompanhadas pelas esposas que, em alguns momentos da entrevista, também contribuíram com informações. Com relação ao estado civil, quase a totalidade dos interlocutores eram casados, com exceção de um que declarou ser amasiado. Esse dado permitiu supor que os solteiros estão deixando o meio rural, muitas vezes, em busca de trabalhos considerados menos pesados na cidade, para constituírem famílias com moças da cidade ou, muitas vezes, para estudar.

Pode ser observado, na Tabela 24, que ocorreu entre os entrevistados uma variação entre vinte a setenta anos de idade, e que a maior concentração está entre 40 e 50 anos de idade, ou seja, 39,13% dos entrevistados. Esse índice permite supor que a população jovem, isto é, na faixa etária de 20 a 40, anos vem deixando o meio rural. Nadal, Testa, Mior, Baldissera e Cortina (1996), em estudos realizados sobre o desenvolvimento sustentável do Oeste catarinense, identificaram que a população jovem vem deixando o meio rural, o êxodo está ocorrendo por falta de oportunidades para os jovens no campo e determinando a perda da principal força de trabalho, como conseqüência, ocorre redução do número de pequenas propriedades de produção agrícola familiar. Neste estudo, os dados permitiram evidenciar essa condição. Foram identificados cinco interlocutores na faixa etária de 20 a 40 anos, o que possibilitou levantar a hipótese de que, no município pesquisado, como em outras regiões do Meio-Oeste, o êxodo está envolvendo a população mais jovem.



**Tabela 24**

Distribuição das faixas etárias dos interlocutores

Idade (anos)	Quantidade de interlocutores	Percentual
20  --- 30	2	8,70%
30  --- 40	3	13,04%
40  --- 50	9	39,13%
50  --- 60	6	26,09%
60  --- 70	3	13,04%
$\Sigma$	23	100,00%

Na Tabela 25, é possível observar a distribuição e os percentuais do número de filhos por família, com variações de um a três filhos, e que a maior parte das famílias entrevistadas tinha dois filhos (47,83%), seguido de três filhos (30,43%) e um filho por família (21,74%).

**Tabela 25**

Distribuição da quantidade de filhos por família

Número de filhos	Quantidade de famílias	Percentual
1	5	21,74%
2	11	47,83
3	7	30,43
$\Sigma$	23	100,00%

Por meio dos dados obtidos nas entrevistas com relação à quantidade de filhos por família ficou evidente a redução desses números. Nas décadas passadas, as famílias rurais tinham um grande número de filhos que ajudavam nos trabalhos da propriedade e grandes áreas de terra. O meio rural brasileiro, nos últimos anos, sofreu grandes transformações com a modernização, a mecanização, o aumento na produção com áreas cultivadas cada vez menores e um contingente cada vez mais reduzido de trabalhadores no processo produtivo.

A Tabela 26 contém a distribuição e as percentagens da escolaridade dos interlocutores. O maior número de interlocutores possuía ensino fundamental incompleto (56,52%), seguidos por interlocutores com ensino fundamental completo (34,78%), um interlocutor com ensino médio completo (4,35%) e um interlocutor com ensino superior completo (4,35%).

**Tabela 26**

Distribuição da escolaridade dos interlocutores

Escolaridade	Quantidade de interlocutores	Percentual
Ensino fundamental completo	8	34,78%
Ensino fundamental incompleto	13	56,52%
Ensino médio completo	1	4,35%
3º grau completo	1	4,35%
$\Sigma$	23	100,00%

Para Nadal *et al.* (1996), se o nível de escolaridade influencia o grau de satisfação das pessoas, melhora a qualidade do trabalho e permite a adoção de tecnologias aprimoradas, tanto no processo produtivo como no gerenciamento e desenvolvimento da tecnologia, coloca os agricultores numa situação em que, cada vez mais, é exigido educação e cultura para manter a competitividade num mercado que se globaliza progressivamente. Torna-se necessária a criação de mecanismos de reestruturação da escola rural para a manutenção do agricultor no campo. Os dados da pesquisa tornaram possível observar que o índice de pessoas com quatro anos ou menos de estudo, ou seja, ensino fundamental incompleto, ainda é significativo, embora Veiga, Hennigen, Pandolfo e Mengarda (2000) arguem que na região Meio-Oeste catarinense vem ocorrendo uma melhoria significativa no nível de escolaridade da população rural. Pode ser levantada a hipótese de que o número de pessoas com quatro anos ou menos de estudo ainda prevalece, embora os autores considerem que houve melhoria no nível de escolaridade da população rural.

Na Tabela 27, estão apresentadas as distribuições e as percentagens do tempo de residência dos interlocutores nas propriedades, em anos. É possível observar que sete interlocutores vivem na propriedade entre 20 e 40 anos (30,43%), sete vivem na propriedade entre 40 e 70 anos (30,43%), seis interlocutores viviam na propriedade até 20 anos (26,10%) e apenas três interlocutores viviam na propriedade há mais de 60 anos (13,04%). Esses dados permitiram perceber, entre os entrevistados, o predomínio do trabalho familiar e concluir que a renda é advinda da agropecuária.

**Tabela 27**

Distribuição do tempo de residência na propriedade em anos

Anos	Quantidade de interlocutores	Percentual
--- 20	6	26,10%
20 --- 40	7	30,43%
40 --- 60	7	30,43%
+ 60	3	13,04%
$\Sigma$	23	100,00%

Para Nadal, Testa, Mior, Baldissera e Cortina (1996), apesar das condições naturais adversas, com predominância de solos declivosos, pedregosos e ausência de minérios economicamente exploráveis, a região está fundamentada na agricultura familiar. Os autores consideram importante à formulação de políticas que priorizem a agricultura familiar, com profissionalização da mão de obra, capacitação de agricultores para o gerenciamento e o mercado para evitar o êxodo destes trabalhadores.

#### 4.2. Características das propriedades

Foram relacionados dados das propriedades, relativos à área em hectares, a atividades principais e complementares desenvolvidas nas propriedades, à quantidade de equipamentos agrícolas, eletroeletrônicos e veículos existentes nas propriedades.

Na Tabela 28, podem ser observadas as áreas das propriedades em hectares e os percentuais, evidenciando que o maior número de propriedades apresenta área entre dez a 30 hectares (65,21%), seguido por propriedades entre 30 e 50 hectares (21,74%), após propriedades entre 50 e 70 hectares (8,70%) e apenas uma propriedade com área entre 70 a 90 hectares (4,35%).

**Tabela 28**

Distribuição das áreas das propriedades em hectares

Área (h)	Quantidade de propriedades	Percentual
10  --- 30	15	65,21%
30  --- 50	5	21,74%
50  --- 70	2	8,70%
70  --- 90	1	4,35%
$\Sigma$	23	100,00%

Os dados possibilitam evidenciar o predomínio de pequenas propriedades. Segundo Testa, Mello, Ferrari, Silvestro e Dorigon (2003), a estrutura fundiária da região Meio-Oeste é formada por estabelecimentos agropecuários com estratos de área total, em que existem propriedades com cinco a dez hectares, com 10 a 20 hectares, com 20 a 50 hectares, com 50 a 100 hectares e com mais de 100 hectares. As propriedades que apresentam cinco a 30 hectares representam o maior número na região, confirmando os dados apresentados na Tabela 28 em que maior parte das propriedades pesquisadas apresentam áreas entre dez e trinta hectares.

Na Tabela 29, são apresentadas as distribuições das principais atividades desenvolvidas nas propriedades. Os dados permitem mostrar que, na grande maioria das propriedades, a atividade principal é o cultivo de milho (86,96%), seguido pela horticultura (8,70%) e produção de leite (4,34%).

**Tabela 29**

Distribuição das atividades principais desenvolvidas nas propriedades

Atividades	Quantidade de propriedades	Percentual
Cultivo de milho	20	86,96%
Horticultura	2	8,70%
Produção de leite	1	4,34%
$\Sigma$	23	100,00%

A lavoura principal desenvolvida na região pesquisada foi a do milho, considerada como lavoura temporária. Veiga *et al.*(2000), consideram que fatores como adoção de maior tecnologia na cultura, solos com maior aptidão, rotação de cultura com a soja e o aumento nas áreas cultivadas e o predomínio na região Meio-Oeste de pequenas propriedades explicam esse fato. Os dados permitem supor que, por serem pequenas propriedades e desenvolverem atividades como a suinocultura e a produção de leite, a produção própria do milho, sobre a qual não incidem custos de frete e impostos, torna-se vantajosa para o agricultor, pois os custos são reduzidos.

A Tabela 30, contém as distribuições e as percentagens das atividades complementares desenvolvidas nas propriedades. Pode ser observado que, em grande parte das propriedades, são desenvolvidas atividades complementares como a criação de aves, suínos e gado que apresentam significativa predominância (38,24%), seguidos do cultivos da soja, milho e feijão que são desenvolvidos com menor frequência (20,59%) e os cultivos de erva-mate e fumo, que apresentam um mesmo percentual (8,82%); outras atividades como fruticultura, cultivo de melancia, melão, amendoim e batatinha representam 23,53%. Apenas um interlocutor declarou que não desenvolvia nenhum tipo de atividade complementar. O número total de respostas é superior ao número de propriedades, em virtude de, em algumas, serem desenvolvidas mais de uma atividade.

**Tabela 30**

Distribuição das atividades complementares desenvolvidas nas propriedades

Atividades complementares	Quantidade de atividades complementares	Percentual
Criação de aves, suínos e gado	13	38,24%
Cultivo de soja, milho e feijão	7	20,59%
Cultivo de erva-mate	3	8,82%
Cultivo de fumo	3	8,82%
Outras atividades	8	23,53%
$\Sigma$	34	100,00%

Nos dados levantados na pesquisa, pode ser observado que a criação de aves, suínos e gado são atividades complementares desenvolvidas na grande maioria das propriedades. Em relação à avicultura e suinocultura, praticamente toda a produção é desenvolvida no sistema de integração e abatida pelas agroindústrias da região. A bovinocultura, geralmente, é desenvolvida para a produção de leite. Na região Oeste catarinense, ela assume papel de substituto compensatório para os produtores que perderam oportunidades na suinocultura (NADAL, *et al.* 1996). As demais atividades, cultivo de erva-mate, fumo e frutas e hortaliças, são consideradas por Testa, Mello, Ferrari, Silvestro e Dorigon (2003) como opções em consolidação, que ainda merecem vários estudos e pesquisas para que não passem de meras tentativas e venham a ser efetivamente consolidadas na região.

Na Tabela 31, estão apresentadas as distribuições e as percentagens das quantidades de equipamentos agrícolas existentes nas propriedades. Por esses dados, é perceptível que todas as propriedades possuem dois ou mais equipamentos agrícolas. Nas propriedades visitadas, os equipamentos existentes e seus respectivos percentuais eram os seguintes: tratores (15,88%), plantadeiras (14,02%), pulverizadores, (13,08%), grades (10,28%), arados (9,35%), colheitadeiras (8,41%), pé-de-pato (7,48%), carretas (7,48%) e outros equipamentos como distribuidores de adubo, de uréia, máquinas para espalhar calcário, plataforma, enxada rotativa, niveladora e penha (14,02%). A existência de equipamentos agrícolas nas propriedades permitiu inferir que os agricultores estão deixando de utilizar somente equipamentos de tração animal, portanto estão utilizando equipamentos que reduzem a mão-de-obra, tecnificando as propriedades, e muitas vezes, na falta de equipamentos, terceirizando alguns trabalhos.

**Tabela 31**

Distribuição dos tipos de equipamentos agrícolas existentes nas propriedades

Tipos de equipamentos	Quantidade de equipamentos	Percentual
Trator	17	15,88%
Plantadeira	15	14,02%
Pulverizador	14	13,08%
Grade	11	10,28%
Arado	10	9,35%
Colheitadeira	9	8,41%
Pé-de-pato	8	7,48%
Carreta	8	7,48%
Outros	15	14,02%
$\Sigma$	107	100,00%

Na luta para continuarem competindo, a maioria dos produtores aderiram à modernização tecnológica, passando a utilizar equipamentos destinados à produção agropecuária (ALVES, 2000). À medida que são desenvolvidas máquinas mais eficientes, o esforço físico do trabalhador também é diminuído. Para alguns interlocutores, a utilização de equipamentos modernos trouxe vantagens como a diminuição do esforço físico e o aumento do volume de produção.

A Tabela 32 contém as distribuições e as percentagens das quantidades de eletroeletrônicos existentes nas propriedades. Os dados permitem observar que todas as propriedades possuem eletroeletrônicos, televisores (61,66%), aparelhos de som (31,67%), computadores (5,00%) e rádios (1,67%).

**Tabela 32**

Distribuição das tipos de eletroeletrônicos existentes nas propriedades

Tipos de eletrodomésticos	Quantidade de eletroeletrônicos	Percentual
Televisor	37	61,66%
Aparelho de som	19	31,67%
Computador	03	5,00%
Rádio	1	1,67%
$\Sigma$	70	100,00%

As transformações ocorridas nas propriedades rurais são, em grande parte, em virtude da instalação da rede de energia elétrica, que causou verdadeira revolução no modo de vida dos agricultores (ALVES, 2000). Em relação aos equipamentos de uso doméstico, eletroeletrônicos, como televisores e aparelhos de som, foi observado um certo nivelamento

entre as famílias; a maioria dos bens que um possui, os demais também os têm. A existência desses equipamentos nas propriedades pesquisadas vem trazer oportunidades de lazer e cultura, além de facilitar a realização das atividades domésticas, melhorando a qualidade de vida do agricultor.

A Tabela 33 apresenta a distribuição e o percentual da quantidade de veículos existentes nas propriedades. Pode ser observado que, em todas as propriedades, existe pelo menos um tipo de veículo, os itens estão distribuídos da seguinte forma: carros, (66,66%), motos (16,67%), camionetes (10,00%) e caminhões (6,67%).

**Tabela 33**

Distribuição dos tipos de veículos existentes nas propriedades

Tipos de veículos	Quantidade de veículos	Percentual
Carro	20	66,66%
Moto	5	16,67%
Camionete	3	10,00%
Caminhão	2	6,67%
$\Sigma$	30	100,00%

Um dado que chama a atenção na Tabela 33 é o número expressivo de carros existentes nas propriedades rurais, talvez, uma tendência dos agricultores em investir no conforto dos demais membros da família, mas os veículos são utilizados também para o transporte de mercadorias. Esse predomínio de veículos é explicado por Alves (2000), que justifica que os preços de custo dos carros de passeio são bem inferiores a de um caminhão, sendo, portanto, mais acessíveis à compra.

### 4.3 Agrotóxicos

Nas tabelas seguintes, estão relacionados os aspectos referentes à utilização de agrotóxicos nas propriedades: tipos de agrotóxicos utilizados, ambiente de armazenamentos, local específico para armazenamento dos agrotóxicos, equipamentos de proteção individual (EPI's) utilizados durante as aplicações de agrotóxicos e destino final das embalagens dos produtos após a sua utilização.

A Tabela 34 apresenta a distribuição e as percentagens dos principais tipos de agrotóxicos utilizados nas propriedades pesquisadas. Os herbicidas foram utilizados em grande parte (63,64%) das propriedades, seguidos dos inseticidas (27,27%) e fungicidas (9,09%).

**Tabela 34**

Distribuição dos principais tipos de agrotóxicos utilizados nas propriedades

Tipos de agrotóxicos	Quantidade de tipos de agrotóxicos	Percentual
Herbicidas	21	63,64%
Inseticidas	9	27,27%
Fungicidas	3	9,09%
$\Sigma$	33	100,00%

Na realização das entrevistas, foi verificada a utilização de agrotóxicos em 100% das propriedades. Para os interlocutores, a utilização desses produtos determina uma maior produção, menor trabalho e produtos de qualidade superior com menor custo, conforme podemos observar nas verbalizações dos interlocutores.

Família 15 - “Hoje em dia, se você não usar esses produtos na lavoura para fazer a secagem e o plantio direto, se ficar no artesanal, lavrando, roçando e capinando, você não vai competir, vai ficar atrasado em relação aos outros agricultores”.

Família 17 - “Com o uso dos agrotóxicos a gente consegue fazer a lavoura mais rápido e sem gastar muito”.

Família 21- “Hoje, ficou mais prático, a gente trabalha menos com o corpo e o resultado é mais eficiente”.

Família 22 - “Com os agrotóxicos, diminui os custos de produção e, principalmente, reduz a mão-de-obra, porque, no interior, você não encontra mão-de-obra suficiente para atender uma lavoura de 16 a 20 hectares”.

Sobreira e Adissi (2003) consideram que a ditadura militar foi o momento de confluência dos interesses e ações da burguesia nacional para a modernização agrícola brasileira. A partir desse período, essa burguesia procurou obter vantagens do governo, como crédito rural, incentivos e favores fiscais para iniciar ou expandir empreendimentos agrícolas. Em decorrência dessas ações, ocorreu a difusão acelerada desses produtos por todo o território nacional e, posteriormente, tornaram-se indissociáveis da produção de alimentos no País, sugerindo que a produção agrícola, em qualquer escala, é dependente dos agrotóxicos e que qualquer tentativa de abandono desse insumo pode resultar em sérios prejuízos econômicos. Para Guivant (1994), esse pensamento exclui outras alternativas e procedimentos que eliminem a utilização de agrotóxicos .

A Tabela 35 contém a distribuição e as percentagens dos tipos de ambientes que os proprietários utilizam para armazenar os agrotóxicos nas propriedades. A grande maioria



(45,46%) relatou armazenar em galpões, outros produtores armazenavam em paióis (36,36%). Outros, ainda, em locais como garagens, porões e casas próprias para agrotóxicos (18,18%); apenas um interlocutor declarou que não armazenava agrotóxicos em casa. Todos os interlocutores declararam que existem lugares específicos nas propriedades, como prateleiras altas e fechadas, para armazenar os agrotóxicos.

**Tabela 35**

Distribuição dos tipos de ambientes de armazenamento dos agrotóxicos nas propriedades

Tipos de ambiente de armazenamento	Quantidade de tipos de ambiente	% Percentual
Galpão	10	45,46%
Paiol	8	36,36%
Outros	4	18,18%
$\Sigma$	22	100,00%

A grande maioria dos interlocutores declarou armazenar os agrotóxicos em galpões, paióis ou garagens. O armazenamento dos produtos no exercício da atividade com agrotóxicos é uma das etapas básicas do trabalho, como o preparo, a aplicação, o descarte das embalagens, o uso de equipamentos de proteção individual. Os riscos de exposição dos trabalhadores existem em todas essas etapas descritas, variam apenas de maior a menor grau. Para Garcia (2001), o transporte, o armazenamento e o descarte determinam maior potencial de exposição por eventos acidentais, enquanto o preparo e a aplicação dos agrotóxicos levam à exposição com maiores riscos como a não-utilização dos equipamentos de proteção individual durante o preparo e manuseio do agrotóxico, o uso de dosagens inadequadas, não seguir as orientações técnicas, não tomar os cuidados adequados após a aplicação, o armazenamento das embalagens em locais inadequados e o destino final incorreto das embalagens).

Na Tabela 36 estão apresentadas as distribuições e percentagens dos equipamentos de proteção individual existentes nas propriedades. As luvas de borracha foram citadas por dezenove interlocutores (17,15%), a máscara de carvão ativado por 15 (21,43%), o macacão por 12 interlocutores (17,14%), as botas por sete (10,00%), os chapéus por cinco interlocutores (7,14%) e outros equipamentos utilizados como avental plástico, boina e viseira por doze interlocutores (17,14%).

**Tabela 36**

Distribuição dos equipamentos de proteção individual existentes nas propriedades

EPIs	Quantidade de EPIs	Percentual
Luvas de borracha	19	17,15%
Máscara de carvão ativado	15	21,43%
Macacão	12	17,14%
Botas	7	10,00%
Chapéu	5	7,14%
Outros	12	17,14%
$\Sigma$	70	100,00%

Todos os interlocutores relataram possuir algum tipo de equipamentos de proteção individual. No trabalho agrícola com agrotóxicos, o uso de EPI's é a primeira recomendação feita ao agricultor para garantir sua segurança nessa atividade. Olhando dessa maneira, o aplicador pode se sentir protegido, de tal forma, que fique exposto muito mais durante o trabalho. Para Garcia (2001), outro aspecto que pode ser discutido em relação aos EPI's é a maneira como eles foram introduzidos no setor agrícola, ou seja, sem grandes esclarecimentos das formas corretas e seguras de utilização. Apesar dos interlocutores relatarem que possuem os EPI's, foi observado, em algumas verbalizações durante as entrevistas, queixas como “as luvas dificultam o manuseio dos equipamentos”, “é impossível usar com calor”, “são desconfortáveis”. Esses aspectos podem levar o agricultor ao descrédito sobre a necessidade do seu uso. Diferentes aspectos envolvem o uso dos EPI's no trabalho com agrotóxicos, pois, além de determinar a sua necessidade, ocasião de uso e indicação do equipamento específico para cada ocasião, também é preciso preparar os trabalhadores para utilizar corretamente os EPI's. Para o autor, é necessário que o agricultor saiba checar os equipamentos antes do uso, vestir de forma correta, higienizar adequadamente, fazer manutenções e guardar de maneira adequada, sob o risco de, ao não utilizar corretamente, dificultar ainda mais a realização do trabalho e a prevenção de acidentes.

Quanto ao destino final das embalagens de agrotóxicos, vinte e dois interlocutores declararam que devolvem para as empresas onde foram adquiridos os produtos e apenas um relatou que devolvia para a prefeitura, mas, atualmente, está queimando.

Quando questionados sobre a forma de lavagem das roupas utilizadas durante as aplicações de agrotóxicos, vinte e dois interlocutores responderam que são lavadas separadamente das demais roupas da família, para evitar qualquer tipo de contaminação, e apenas um interlocutor declarou que usa roupas velhas que são descartadas logo ao final do trabalho. Com esses procedimentos, os agricultores sentem-se mais seguros e protegidos.

A Tabela 37 contém as distribuições e as percentagens dos horários mais utilizados pelos interlocutores para aplicação dos agrotóxicos. Grande parte deles declarou que costuma aplicar os produtos no início da manhã ou no fim da tarde (52,18%), outros costumavam aplicar nos horários considerados mais frescos do dia (21,74%), outros interlocutores informaram que preferiam dias sem vento e bem cedo (13,04%), outros ainda, que aplicam à tarde, quando tem tempo ou não levam em consideração os horários para aplicações (13,04%).

**Tabela 37**

Distribuição dos horários de aplicação dos agrotóxicos

Horário	Quantidade de interlocutores	Percentual
Pela manhã e no fim da tarde	12	52,18%
Horários mais frescos do dia	5	21,74%
Bem cedo em dias sem vento	3	13,04%
Outros	3	13,04%
$\Sigma$	23	100,00%

Conforme verificado na pesquisa, grande parte dos interlocutores costuma realizar aplicações de agrotóxicos no início da manhã ou no fim da tarde, que são horários mais frescos do dia, seguindo às normas técnicas da FUNDACENTRO (1978), que afirma serem esses os horários mais adequados, devido à menor dispersão de produtos para áreas vizinhas, evitando que os agrotóxicos atinjam outras plantas, águas e animais.

Com relação à realização de treinamentos para aplicação de agrotóxicos, quatro interlocutores declararam não ter realizado nenhum tipo de treinamento, dezenove realizaram treinamentos, principalmente na Epagri. Para Garcia (2001), o treinamento é apontado como a principal ferramenta para exercer o controle dos riscos, mas salienta que não é suficiente a existência de treinamentos, necessária a compreensão das informações fornecidas nesses treinamentos. Na região pesquisada, o público que participa desses treinamentos são pequenos agricultores, com níveis de escolaridade baixa, heterogêneos, conforme verificado nas entrevistas, e as informações fornecidas se restringem ao que deve e ao que não deve ser feito, mas, muitas vezes, não são informados os motivos pelos quais as normas devem ser seguidas, ou os riscos para a saúde do trabalhador, do consumidor e para o meio ambiente.

Também, todos os interlocutores (100%) relataram que a aplicação dos produtos sempre é feita a partir da leitura dos rótulos das embalagens, o que, muitas vezes, não significa o entendimento das informações contidas nesses rótulos. Com frequência, as

recomendações apenas dão a entender que podem ocorrer intoxicações ou contaminações, mas, raramente, apontam os danos que poderão advir do contato com os produtos.

#### 4.4 Percepções e atitudes

Na variável percepções e atitudes, foram questionados aspectos sobre as vantagens e as desvantagens percebidas pelos interlocutores na utilização de agrotóxicos e as cognições, os afetos e as conações<sup>2</sup>.

A Tabela 38 apresenta as vantagens e as percentagens percebidas pelos interlocutores na utilização dos agrotóxicos. Onze interlocutores declararam que o aumento da produção é uma vantagem (28,94%), nove informaram que a utilização de agrotóxicos representa uma economia no custo do preparo da terra (23,68%), seis consideraram que é a solução para o controle das ervas daninhas (15,79%), quatro que a utilização de agrotóxicos representa uma mão-de-obra para a lavoura (10,53%), quatro que a utilização de agrotóxicos determina rapidez na produção (10,53%) e, ainda, quatro interlocutores declararam que as plantas são mais resistentes, não é necessário capinar, é impossível competir sem utilizar agrotóxicos e a praticidade é maior (10,53%).

**Tabela 38**

Distribuição das vantagens percebidas pelos interlocutores na utilização de agrotóxicos

Tipos de vantagens	Quantidade de tipos de vantagens	Percentual
Aumenta a produção	11	28,94%
Economia no custo de preparo da terra	9	23,68%
Controle das ervas daninhas	6	15,79%
Redução na mão-de-obra para lavoura	4	10,53%
Rapidez na produção	4	10,53%
Outros	4	10,53%
$\Sigma$	38	100,00%

É possível observar na tabela 38, que, para os interlocutores, o aumento da produção, a economia no custo do preparo da terra, o auxílio na redução de mão-de-obra e controle das ervas daninhas representam vantagens determinadas pelo uso dos agrotóxicos. Para Garcia (2001), no final do século XIX, com a chamada expansão da mecanização, padrões de especialização como a mecanização para o plantio, o cultivo e a colheita e o predomínio da

monocultura, determinando assim maior incidência e variedade de pragas que passaram a atacar as lavouras, reforçaram ainda mais a necessidade da utilização de agrotóxicos. Esses produtos passaram a representar vantagens, pois a tecnificação dos cultivos aumentou a produção e facilitou o trabalho, com a redução da mão-de-obra, já escassa no meio rural, evidenciando os dados apresentados na Tabela 38.

A Tabela 39 apresenta as desvantagens e as percentagens percebidas pelos interlocutores na utilização dos agrotóxicos. 15 deles consideraram que existem prejuízos ao meio ambiente (46,87%), 11 declararam que existem prejuízos à saúde (34,38%), quatro interlocutores responderam que há riscos de intoxicações (12,50%) e apenas dois interlocutores consideraram o preço elevado dos agrotóxicos como desvantagem (6,25%).

**Tabela 39**

Distribuição das desvantagens percebidas pelos interlocutores na utilização de agrotóxicos

Tipos de desvantagens	Quantidade de desvantagens	Percentual
Prejuízos ao meio ambiente	15	46,87%
Prejuízos à saúde	11	34,38%
Intoxicações	4	12,50%
O preço é elevado	2	6,25%
$\Sigma$	32	100,00%

Apenas um interlocutor considerou que a utilização de agrotóxicos não apresenta desvantagens, desde que sejam usados da forma correta e levadas em consideração as normas de uso. Os demais interlocutores manifestaram mais de uma desvantagem, totalizando trinta e duas manifestações, entre elas:

F2 - “A gente está estragando a saúde”. F8- “Para começar deixa de existir o controle biológico porque acaba com o meio ambiente, mata também abelhas e besouros que poderiam fazer este controle”.

F10 - “É perigoso, você pode se intoxicar, embora trabalhe com equipamento de proteção a gente sempre corre o risco. Para o meio ambiente, quanto menos veneno melhor”. F12 - “Contaminação das águas dos rios”.

F21 - “(...) você mexe com a saúde do ser humano, por mais proteção que se use, sempre acontece algum descuido e também para quem consome os produtos onde foram utilizados agrotóxicos”.

<sup>2</sup> **Conação:** Tendência à ação.

Todos os interlocutores apontaram que a utilização de agrotóxicos gera prejuízos ao meio ambiente, à saúde, provocando intoxicações. O que permite afirmar que esses agricultores têm noção de que estão adotando práticas inadequadas e delas resultam problemas ambientais e à saúde.

Os interlocutores manifestaram acreditar que os agrotóxicos aumentam a produção, são vantajosos no controle das ervas daninhas, permitem maior produção e maior rapidez no cultivo, garantia de venda, redução no custo do preparo da terra, na mão-de-obra e no uso do maquinário. Porém, todos manifestaram, segundo seus relatos, medo na utilização dos agrotóxicos.

F1 - “Tenho medo sim, a pessoa se intoxicando com o veneno, nunca fica normal”. F3

- “Tenho medo sim, se eu pudesse, eu evitava, só que, se você vai fazer tudo manual, na lavoura é complicado, bom se tivesse veneno que não intoxicasse”.

F4 - “Acho que todo mundo tem medo, porque veneno é sempre veneno”.

F13 - “Tenho medo porque já me intoxiquei, só que foi falha minha, na hora que eu abri a embalagem, eu não tinha colocado a máscara. Daí para a frente, eu tenho medo de tudo que é veneno”.

F14 - “Medo eu tenho bastante porque a gente sabe que, trabalhando com veneno, por mais que se cuide, pode se contaminar”.

F22 - “Não, eu não tenho medo, mas sempre tenho uma preocupação, eu tenho o máximo de cuidado possível, acho que utilizando agrotóxico só no tempo de safra, é tranquilo, até porque eu tenho procurado usar o agrotóxico, menos tóxico possível”.

Os interlocutores informaram que costumam ter os cuidado de não tomar água, não comer e não fumar durante as aplicações de agrotóxicos nas lavouras, costumam tomar chás caseiros e banho após as aplicações, realizam “benzimentos” nas propriedades, evitam realizar aplicações em dias de vento. Relatam que tiveram mal estar após as aplicações e que pensam no futuro, conforme as verbalizações.

F3 - “Quando aplico os agrotóxicos, sinto uma espécie de fraqueza, parece que é psicológico. No outro dia, dá moleza no corpo, parece que você tem uma coisa diferente. Eu acho que é um avizinho que isso não está fazendo bem, só que a gente precisa usar”.

- F5 – “Quando aparece doenças na lavoura, isso eu herdei dos meus avós e pais, a gente procura benzer, benze três lados da lavoura e deixa um em aberto”. “Senti náuseas, ânsia de vômito e dor de cabeça, eu fui passar o produto com o estômago vazio para aproveitar o orvalho”.
- F8 – “(...) eu sempre tomo um chá de salsa ou de marcela e daí desintoxica. Fui na Pastoral da Saúde e lá me receitaram esse chá, ela disse que eu fico com o fígado desintoxicado”.
- F10 - “Depois que a gente termina de aplicar, toma um banho com água e sabão à vontade e também cuido para que ninguém da minha família fique por perto e não entrem na lavoura após a aplicação”.
- F18 - “Eu cuido para não comer, não tomar água. Eu tinha esses cuidados mínimos, mas não tinha conhecimento sobre certos cuidados. Eu uso a luva só no momento da aplicação, porque, na manipulação do trabalho, não ajuda muito”.
- F20 - “(...) a gente não fuma, não bebe nem água e não come durante a aplicação, depois procuro tomar um banho e trocar de roupa”.
- F21 - “Acho que tem que ter muita atenção com esse tipo de produto, não é assim ao Deus dará, jogar o produto na natureza, se não for hoje, mas, em alguns anos, vamos ver o resultado”.
- F22 - “Tenho cuidado de observar a posição do vento, de não passar em locais onde tem água, aprendi isso no passado, mas eles não tinham instrução, hoje já sabemos evitar alguns problemas”.

É possível notar que o senso comum ainda permeia o uso dos agrotóxicos, segundo os relatos. O que pode evidenciar um raciocínio simplista em relação à sua utilização ficando restrito à uma série de cuidados a serem observados pelos trabalhadores, após o trabalho com agrotóxicos. Para Garcia (2001), é óbvio que esses cuidados são fundamentais para a segurança do aplicador, mas será que o cumprimento dessas regras é o suficiente para garanti-la ?

Embora esses relatos sejam categorizados como tendências conscientes para a atuação, foi possível perceber que a conscientização para a utilização dos agrotóxicos ainda é precária. Isso pode ser constatado pelo fato de todos os interlocutores relatarem fazer uso dos agrotóxicos, conhecerem e usarem os EPI's, entretanto informaram também que os EPI's dificultam a realização dos trabalhos na lavoura, o que pode não significar garantia de uso correto desses equipamentos. Segundo Garcia (2001), a origem dos problemas não está

apenas na não-observação dos cuidados essenciais para o manuseio e a aplicação dos produtos e na não-utilização dos EPI's necessários para o trabalho com os agrotóxicos, por parte do aplicador, e no fato de não seguir as orientações e as instruções transmitidas pelo empregador, ou aquelas contidas nos rótulos dos produtos ou em folhetos e cartilhas, pelos órgãos públicos que atuam no setor, são necessárias medidas de controle e administrativas que impliquem na mudança de comportamento, incorporação de novos hábitos e resignação para tolerar o uso de EPI's, com supervisão e acompanhamento, para observar e incentivar a adoção de práticas seguras no trabalho.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de substâncias organossintéticas (agrotóxicos) para o controle de pragas e doenças que afetam a produção agrícola foi largamente difundida, em todo o mundo, a partir da Segunda Guerra Mundial, quando foram utilizados como armas químicas. Na agricultura, uma grande variedade de substâncias foi, desde então produzida, prometendo o aumento na produção, condicionado ao uso de tecnologias mais eficientes no controle das pragas e foram introduzidas substâncias com finalidades inseticidas, fungicidas, herbicidas e outras. Na atualidade, o emprego dessas substâncias tem implicado em diversos problemas, relacionados, em especial, à contaminação ambiental e à saúde pública. O Brasil tornou-se gradativamente, um dos maiores consumidores de agrotóxicos, possuindo grande número de trabalhadores rurais, em potencial, expostos a quantidades significativas desses produtos.

Esta pesquisa teve por objetivo caracterizar as condições e os procedimentos na manipulação de agrotóxicos por trabalhadores rurais de um município do Meio-Oeste de Santa Catarina. O estudo foi limitado em alguns aspectos, como a visitação aos locais de armazenamento dos produtos nas propriedades e a observação direta da manipulação dos agrotóxicos, que não foi permitida porque os interlocutores não se sentiram à vontade para ser observados, em função da desconfiança e da resistência ao tratar desse tema. A presença de um agrônomo (conhecido dos agricultores), na maior parte das entrevistas, foi um fator que contribuiu para diminuir a resistência e permitiu que os interlocutores fornecessem as informações solicitadas.

A partir da análise das entrevistas sobre as características dos principais interlocutores, foi possível observar que os trabalhadores rurais entrevistados, na sua maioria, apresentaram entre 40 e 50 anos de idade e eram casados. A escolaridade que ainda predominou foi o ensino fundamental incompleto. A maioria residia nas propriedades há mais de 20 anos, sendo proprietários das terras.

As características das propriedades permitiram concluir que, em grande parte, são pequenas em extensão, com áreas até 30 hectares. A cultura mais desenvolvidas era a do

milho, e na maior parte das propriedades, eram desenvolvidas atividades complementares, como criação de aves, suínos, gado, cultivo de soja, feijão, erva-mate e fumo.

A quantidade de equipamentos agrícolas identificados nas propriedades foi bastante significativa; existiam tratores, plantadeiras, pulverizadores em todas as propriedades. Os equipamentos eletroeletrônicos nas propriedades representaram um fator de destaque, pois, em todas as propriedades, havia televisores, aparelhos de som ou rádios e também um número expressivo de veículos, carros, motos, caminhões ou camionetes.

É possível afirmar que todos os interlocutores faziam uso regular de algum tipo de agrotóxico para combater as pragas que surgiam nas lavouras, principalmente herbicidas, utilizados para combater as ervas daninhas, inseticidas que combatem os insetos e fungicidas para combater os fungos. Embora tenham manifestado conhecer os efeitos desses produtos, consideraram inviável o trabalho na agricultura sem a utilização deles.

Os interlocutores relataram que armazenam agrotóxicos nas propriedades em galpões ou paióis, em locais específicos como prateleiras altas e fechadas. Também informaram que possuem equipamentos de proteção individual para o trabalho com os agrotóxicos, como luvas de borracha, máscaras, macacões, botas e chapéus. Sobre os horários utilizados para aplicação dos produtos, a maioria dos entrevistados declarou preferir a manhã ou o fim da tarde, que são horários mais frescos do dia e em dias sem vento. Com relação aos treinamentos para utilização dos agrotóxicos, poucos interlocutores declararam não ter realizado nenhum tipo de treinamento.

As percepções e atitudes dos interlocutores quanto à manipulação de agrotóxicos revelaram que o aumento na produção e a redução do custo no preparo da terra são considerados vantagens na utilização desses produtos, e os prejuízos ao meio ambiente e à saúde pelas intoxicações são consideradas desvantagens. Sobre as cognições, afetos e conações os interlocutores manifestaram uma série de “cuidados” que costumavam tomar durante a utilização desses produtos, como não fumar, beber ou comer durante as aplicações, tomar banho após o trabalho, trocar e lavar as roupas após o trabalho com agrotóxicos, observar a direção do vento para aplicar. Consideraram esses cuidados fundamentais para a segurança dos trabalhadores. Foi observado que essas informações, geralmente, foram transmitidas de pai para filho. É óbvio que esses cuidados são recomendações importantes na manipulação de agrotóxicos, mas será que são suficientes para garantir a segurança do trabalhador rural? São orientações que já eram recomendadas há mais de 30 anos. Isso pode indicar que os riscos e as condições de uso não mudaram, ou recomendações desse tipo,

centradas apenas em recomendações, não surtiram efeitos, pois não modificaram as práticas dos agricultores.

A grande maioria manifestou medo de se intoxicar na manipulação e utilização dos agrotóxicos, porque conheciam o risco que eles representam ou por já ter sofrido intoxicações e reconhecer as conseqüências danosas à saúde. Sabiam a necessidade de utilizar os equipamentos de segurança, porém não o faziam, como ficou claro em algumas entrevistas, em que os interlocutores relataram o desconforto provocado pelos EPI's, seja pelas condições ambientais naturais, como o sol, o calor e a poeira, seja pela inadequação dos próprios equipamentos que, geralmente, são impermeáveis, dificultam a locomoção e acabam não sendo utilizados, ou utilizados de forma incorreta. Isso induz, como conseqüência, o descrédito por parte dos trabalhadores sobre a sua necessidade. O nível de escolaridade, as crenças transmitidas de geração para geração norteiam a utilização inadequada dos agrotóxicos. As condições de educação, as relações de trabalho no campo, o acesso à orientação técnica, a linguagem utilizada pelos técnicos, que muitas vezes não leva em consideração a heterogeneidade do público dos treinamentos e as informações complexas dos rótulos (para os usuários) dos produtos, que muitas vezes dão a entender que podem acontecer intoxicações ou contaminações ambientais, mas raramente alertam para os sintomas que podem advir do contato com o produto e também não informam que danos a saúde podem ser provocados, são algumas das causas que dificultam a mudança na relação do usuário com os agrotóxicos. Essas questões devem ser analisadas sob um enfoque mais abrangente que não reduza a complexa questão a apenas um problema de educação dos usuários, concentrando toda a responsabilidade pelas causas, conseqüências e solução dos problemas relacionados ao uso de agrotóxicos ao agricultor, desconsiderando que o mau uso é decorrente da forma como esses produtos foram introduzidos e difundidos na agricultura, a grande disponibilidade dos produtos, a facilidade de acesso aos mesmos, o difícil acesso à informações técnicas, as condições de trabalho e o modelo de produção adotado.

Pesquisas podem ser realizadas para analisar as percepções e as atitudes das mulheres em relação às variáveis estudadas, para questionar se a linguagem utilizada nos treinamentos atinge o público-alvo e, ainda, complementar esta pesquisa com a análise laboratorial, para avaliar as atividades de acetilcolinesterase sangüínea e determinação dos níveis de intoxicação nos agricultores pesquisados.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, J. A. de. Descarte de embalagens de agrotóxicos. **Pesticidas: Revista de Ecotoxicologia e meio ambiente**. v. 8, jan./dez., 1998.
- ALMEIDA, C. ADISSI, P. **Exposição a riscos de agrotóxicos: apenas uma falta de informação dos agricultores?** Rio de Janeiro, 1999. Disponível em: <http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/abet/vienc/ST11B.DOC>. Acesso em 20 ago.2003.
- ALVES, M. A produção agrícola familiar e os agravantes sócio-ambientais no espaço rural – o caso do município de São Ludgero. **Dissertação de mestrado**. Florianópolis, 2000.
- BLEY, J. **Variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho**. Dissertação (Mestrado em Psicologia).Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004
- BOCK, A. M. B.*et al.* **Psicologias - Uma introdução ao estudo de psicologia**. 13 ed. São Paulo: Saraiva, 1999.
- BOTOMÉ, S. P. Sobre a noção de comportamento. In: FELTES, H. P. de; ZILLES, U. **Filosofia: diálogos de horizontes**. Porto Alegre: Edipucrs, 2001.
- BRANCO, S. M. **Natureza e agroquímicos**. Coleção desafios. 15 ed. São Paulo: Moderna, 1990.
- BRASIL. Ministério do Trabalho. **Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho rural**. São Paulo: Fundacentro, 1978.
- BUENO, L. F. **Treinamento em segurança**. Cap. 31. 2. ed. São Paulo: Associação Brasileira de Treinamento e desenvolvimento. São Paulo: Makron Books, 1995.
- BUENO, F. S. **Dicionário de Língua Portuguesa**. 10 ed. Rio de Janeiro. 1976.
- CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística**. São Paulo: Atlas, 1999.
- COHN, A.; MARSIGLIA, R. Processo e organização do trabalho. In: ROCHA,L.E.; RIGOTTO,R. M. ;BUSCHINELLI, J. T. P. (Orgs.). **Isto é Trabalho de Gente? Vida, Doença e Trabalho no Brasil**. p. 56-75, Petrópolis: Vozes, 1993.
- DARELLA,M. S. **Os cultivos de arroz, fumo e banana na sub-bacia do Córrego Garuva, Sombrio, SC, A utilização dos agrotóxicos e sua implicação na saúde dos trabalhadores**.

2001. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

DELA COLETA, J. A. **Acidentes de trabalho: Fator humano, contribuições da psicologia do trabalho atividades de prevenção.** São Paulo: Atlas, 1991.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa.** São Paulo: Folha de São Paulo, Editora Nova Fronteira; 1995. Acidente, p. 10.

FERREIRA, D. C. Considerações sobre acidente do trabalho: aspectos previdenciários e trabalhistas. **Revista Direitos Difusos.** 15, set/out, 2003.

FISCHER, F. M.; GOMES, J. R.; COLACIOPPO, S. **Tópicos de saúde do trabalhador.** São Paulo: Editora Hucitec, 1989.

GARCIA, E. G. **Segurança e saúde no trabalho rural: a questão dos agrotóxicos.** Fundacentro, 2001.

GONÇALVES, E. L. **A empresa e a saúde do trabalhador.** São Paulo: Pioneira Editora, 1988

GRANDO, M. **Intoxicações humanas por agrotóxicos em Santa Catarina. Um perfil dos casos registrados pelo Centro de Informações toxicológicas. 1998.** Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Economia. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acessado em: 12/12/2004.

LARINI, L. **Toxicologia dos praguicidas.** São Paulo: Manole, 1999.

LOPES, C. E.; ABIB, J. A. D. **Teoria da percepção no behaviorismo radical.** 2002 Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 16 de set.2003.

MENDES,R.;DIAS,E. C. Saúde do trabalhador. In: ROUQUAYROL **Epidemiologia e saúde.** 4 ed. São Paulo: Medsi.

MEYER, A; OLIVEIRA SILVA J J; ALVES; S; PEREZ, F; SARCINELLI, P. N; COSTA MATTOS, R. C;. MOREIRA, J. Influência de fatores socioeconômicos na contaminação por agrotóxicos, Brasil. **Revista Saúde Pública,** v. 35, n 2, abr. 2001. ISSN 0034-8910. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/>>. Acesso em: 16 de set. 2003.

MOREIRA, E. *et al.* **Espaço agrário, condições de vida, trabalho e saúde.** Rio de Janeiro,1998. Disponível em <http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/abet/vienc/ST11B.DOC>. Acesso em 15 de ago. 2003.

NADAL, R. *et al.* **O desenvolvimento sustentável no Oeste Catarinense** (Proposta para discussão). Florianópolis: EPAGRI, 1996. 247 p.

NETO, J. G. M. **Segurança no trabalho com agrotóxicos em cultura de eucalipto**. Jaboticabal: Funep, 2001.

PASCHOAL, A. D. **Pragas, praguicidas e a crise ambiental: problemas e soluções**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979.

PERES, F. *et al.* Comunicação relacionada ao uso de agrotóxicos em região agrícola do estado do Rio de Janeiro. **Revista Saúde Pública**, 2001; v.35, n. 6, p.564-570. Disponível em: <<http://www.fsp.usp.br/rsp>>. Acesso em: 20 de ago. 2003.

RODRIGUES, Aroldo. **Psicologia Social**. Petrópolis: Vozes, 1986.

RÜEGG, E. F. *et al.* **O impacto dos agrotóxicos sobre o ambiente, a saúde e a sociedade**. São Paulo, Ícone, 1986.

SANTOS, N; FIALHO, F. **Manual de análise ergonômica do trabalho**. 2 ed. Curitiba: Gênese, 1997.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS- **SINITOX**  
Disponível em <<http://www.fiocruz.br/cict/informacao/intoxicacoeshumanas/2000/tabela092000.htm>>. Acesso em: 23 set. 2003.

SOBREIRA, A. E. G.; ADISSI, P. J. **Agrotóxicos: falsas premissas e debates**. v. 8. n. 4, Rio de Janeiro: Ciência e Saúde Coletiva, 2003.

SOBREIRA, A E. *et al.* Riscos e desgastes no trabalho com agrotóxicos: o caso de Maravilha - Boqueirão/ PB. In: XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, **Anais**. Rio de Janeiro, 1999. CD ROM.

TESTA, V. M. *et al.* **A escolha da trajetória da produção de leite como estratégia de desenvolvimento do Oeste Catarinense**. Florianópolis: SAR, 2003. 130 p.

TRAPÉ, A. Z.. **O caso dos agrotóxicos**. In: ROCHA, L. E.; RIGOTTO, R.M.; BUSCHINELLI, J. T. P. (orgs). *Isto é Trabalho de Gente? Vida, Doença e Trabalho no Brasil* P. 56-75, Petrópolis: Vozes, 1993.

TREVISOL, J. V. **A educação ambiental em uma sociedade de risco**. Tarefas e desafios na construção da sustentabilidade. Joaçaba: UNOESC, 2003.

VEIGA, M. *et al.* **Estudo Básico da região meio oeste catarinense**. UPR 2. População e índices de qualidade de vida. Campos Novos: EPAGRI, 2000.

VIEIRA, S. I. (Coord.) **Medicina do trabalho**. 2 ed. Curitiba: Gênese, 1994.

ZANIN, M. *et al.* **Agrotóxicos: a realidade do Paraná**. Curitiba: Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente, 1992.

## **APÉNDICE**

## **Roteiro de Entrevista**

### **Bloco I - Características Sócio-econômicas:**

#### **Itens norteadores das entrevistas**

1. Sexo
2. Etnia
3. Qual o ano de nascimento ?
4. Qual a escolaridade ?
5. Qual seu estado civil ?
6. Tem filhos ? quantos ?
7. Qual a idade dos filhos ? (mês e ano de nascimento)
8. Os filhos estão estudando ? (especificar sobre cada filho)
9. Você é proprietário ou empregado ? (você é empregado?)
10. Há quanto tempo está na propriedade ?
11. Quantas pessoas moram na propriedade ?
12. Quantas pessoas moram na propriedade e trabalham na lavoura ?
13. Em casa possuem :  
Televisor, aparelho de som, computador?
14. Para trabalhar na lavoura possuem :  
Máquinas ? Quais ?  
Veículos?
15. Essas máquinas são próprias? Financiadas?
15. Como recebem ? Por safra ?

### **Bloco II – Características da Propriedade:**

1. Qual a área total da sua propriedade ?
2. Quais os tipos de exploração agrícola desenvolvidos na propriedade? (culturas)
3. Como realiza o controle das pragas nas culturas?
4. Se utilizar agrotóxicos, quais, como você aprendeu? com quem ?
5. Você recebeu alguma explicação (orientação, treinamento) para aprender a trabalhar com os agrotóxicos?
6. Na propriedade onde você guarda os agrotóxicos ?
7. Para realizar as aplicações dos agrotóxicos, quais os equipamentos de proteção individual utilizados?
8. O que você faz com as embalagens dos agrotóxicos após a utilização?
9. Onde você compra os agrotóxicos?
10. Quais os agrotóxicos que você mais utiliza na propriedade ?
11. Como utiliza os agrotóxicos ?
12. Em que horários?
13. Como são lavadas as roupas utilizadas durante as aplicações dos agrotóxicos?
14. Quais são as vantagens que você percebe no uso de agrotóxicos? Porque ?
15. Quais são as desvantagens que você percebe no uso de agrotóxicos? Por que ?



**Bloco 3 – Procedimentos e Atitudes:**

1. Toma cuidados específicos durante a aplicação dos agrotóxicos?
2. Você tem medo de usar agrotóxicos? Por que?
3. Já ocorreram intoxicações relacionadas à utilização de agrotóxicos?
4. Na família alguém usa medicamentos (remédios)?
5. Das pessoas da família, quem já esteve internado em hospital?
6. Na família, alguém apresenta com frequência dores de cabeça, vômitos, diarreia, problemas respiratórios?
7. O que você acha que pode causar problemas de saúde ?
8. Alguém da família já teve problemas em função da utilização de agrotóxicos ?
9. Existem doenças mais graves na família?
10. Outros comentários sobre a utilização de agrotóxicos