

Percepções sobre impactos do uso de agrotóxicos no 7 distrito de Pelotas
Perceptions about the impacts of pesticide use in the 7th district of Pelotas

Henrique Radmann Scaglioni

Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, Rio Grande do Sul (RS), Brasil

GT13. Estudos Interdisciplinares no rural

Resumo: Este estudo de pré campo foi realizado com intuito de testar as metodologias de captação de dados e análise de informações para a posterior aplicação de uma amostra mais robusta para a construção de uma tese de mestrado. O estudo contou com 3 entrevistas realizadas em janeiro de 2026 com 5 produtores rurais selecionados a partir de um grupo que participou de um curso de boas práticas na aplicação de agrotóxicos para a cadeia de produção de pêssego no 7º distrito de Pelotas no ano de 2025. A análise do conteúdo das entrevistas revela que ainda é pequena a percepção dos riscos e impactos do uso dos agrotóxicos por parte dos agricultores, mas apresenta perspectiva de se encontrar dados mais robustos quando se aplicar a mesma metodologia a um substrato da população que já conhece ou que já sofreu os efeitos diretos do uso dos agrotóxicos na família ou comunidades.

Palavras-Chaves: Perspectivas, Agricultores, Trabalho e Saúde.

Abstract: This pre-field study was conducted to test data collection and information analysis methodologies for the subsequent application to a more robust sample for the construction of a master's thesis. The study included 3 interviews conducted in January 2026 with 5 rural producers selected from a group that participated in a course on good practices in the application of pesticides for the peach production chain in the 7th district of Pelotas in 2025. The content analysis of the interviews reveals that the perception of the risks and impacts of pesticide use among farmers is still low, but it presents the prospect of finding more robust data when the same methodology is applied to a population that already knows or has already suffered the direct effects of pesticide use in their family or communities.

Keywords: Perspectives, Farmers, Work and Health.

1. Introdução

Estudos históricos apontam os primeiros usos de compostos na produção de alimentos para cerca de 4.500 anos atrás (Braibante, 2012), porém este movimento tomou dimensões imprecendentes nos momentos pós guerra, com a fome na europa e os excedentes da indústria de armas químicas. Hoje em dia o Brasil é campeão do consumo de agrotóxicos, movido pelo movimento da produção de soja e por pensamentos políticos capitalistas da extrema direita, principalmente vistos durante o governo Bolsonaro (2020) com a chamada “passada da boiada”, fala do ministro o do Meio Ambiente, Ricardo Salles, que se refere, entre outros, da aprovação em massa de agrotóxicos não testados e proibidos em outros países, que abriu precedente para aprovação de ainda mais químicos nos anos seguintes.

Em vista deste contexto, já se percebe que essa luta toma proporções nas esferas históricas, políticas e geográficas, com críticas feitas já no início dos anos 60 como o inspirador livro Primavera Silenciosa de Rachel Carson (1963), que em meio a essa corrida desenfreada do aumento do uso de químicos na agricultura já apontava claramente os impactos do seu uso na

saúde humana e dos ecossistemas, período esse que ocorria em paralelo com a chamada revolução verde no Brasil.

A chamada revolução verde, mais se parece com uma revolução laranja, marrom ou preta. Laranja pelo uso do agente laranja desfolhador criado para atacar as florestas do Vietnã durante a guerra travada e perdida pelos Estados Unidos, Dos Santos Ferreira (2016), e preta de luto pela morte da produção saudável e sustentável de alimentos no Brasil. De novo é de suma importância salientar que a agricultura foi sempre feita de forma ecológica e sustentável pelos povos tradicionais milenares antes de se pensar nas pontuais utilização de compostos não orgânicos por sociedades ocidentais.

Esta corrida pelo aumento na produção de alimentos, num primeiro momento vendida como estratégia para acabar com a fome no segundo período pós-guerra mundial (1945-1955), acabou se tornando rapidamente uma forma de mercado, de produção de excedentes e geração de riqueza por uma sociedade capitalista. A agricultura que uma vez servia para garantir o sustento e o alimento das famílias tornou-se um investimento.

A discussão sobre o uso dos agrotóxicos no âmbito da agricultura acaba caindo de novo nestas retóricas da luta contra a fome, da produção de alimento e do trabalho, pois o trabalho que era necessário um dia para ser feito manualmente da capina de um hectare hoje em dia é feita em meia hora com um agente dessecante importado de uma indústria química do hemisfério norte. Segundo Londres *apud* Tautz (2015), não estamos mais plantando comida estamos plantando soja para o mercado internacional, estamos destruindo o solo com o manejo mecânico e estamos contaminando a água, o ar, as pessoas e erodindo não só as encostas, mas a cultura dos povos que viviam da terra durante séculos.

A produção de monoculturas, vendida em pacotes tecnicistas desde o início da revolução verde em 1950, cria os chamados desertos verdes, áreas onde só uma cultivar de só uma espécie e produzida por milhares de hectares a se perder de vista, um ambiente equilibrado tem dezenas de milhares de espécies vivendo no mesmo espaço, com complexas redes de inter relações e cooperações entre elas, no momento em que essas relações são quebradas, faz-se necessário o controle externo dessas interações. As espécies de insetos, por exemplo, que antes eram controladas pela disponibilidade de recursos e por outros animais como pássaros, agora tem recurso ilimitado graças às plantações de uma única planta, e crescem de forma desenfreada, pois o pássaro que uma vez se alimentava do inseto já não tem mais onde fazer seu ninho pois a floresta que lhe dava suporte foi derrubada (Damin *et al.*, 2011), desta forma são criadas as pragas, espécies que antes eram partes de um equilibrado sistema agora se tornam problemas enormes a serem eliminadas com adição de ainda mais químicos contaminantes.

Da mesma forma, doenças que acometiam uma planta no meio de várias espécies diferentes, agora com a monocultura de uma espécie com a genética particular e comum a todas as outras plantadas na mesma área, tende a se espalhar de modo desenfreado entre elas, pois a variabilidade genética que poderia servir para parar essa infecção foi eliminada em detrimento do aumento da produção (Muimba-Kankolongo, 2018), o que, de novo, é resolvido com a adição de

químicos no meio das lavouras. Dados estes dois breves exemplos, já temos dois tipos distintos de químicos sendo aplicados para produção de commodities, inseticidas para insetos, fungicidas para doenças, e estes juntos aos fertilizantes químicos e aos herbicidas formam a frente da contaminação e da espiral da morte que puxa os agricultores a aplicarem cada vez mais produtos diferentes misturados nas suas lavouras.

A legislação do uso de agrotóxicos, pelo menos no Brasil, prevê os estudos destes químicos de forma separada, BRASIL (2023), os níveis aceitos são de ordem de centenas a milhares de vezes maior do que os permitidos pela União Europeia e os Estados Unidos, que produzem e nos vendem estes químicos, um dos exemplos mais marcantes disso é o fato do valor aceito de Glifosato na água potável no Brasil de 500 µg/L ser 5.000 (cinco mil) vezes maior que o valor de 0,1 µg/L aceito pela União Europeia (Oliveira; Agostinetti; Siegloch, 2021). Não existem, no entanto, estudos que expliquem o que pode acontecer quando todo esse coquetel é aplicado a proporções variáveis por agricultores despreparados no meio de propriedades em diferentes partes do globo.

Dentro dessa temática, escolheu-se fazer a pesquisa sobre os impactos do uso dos agrotóxicos na saúde dos trabalhadores do 7º distrito de Pelotas, pois a família do autor tem histórico na produção de pêssegos, além de uma possível contaminação de um membro do núcleo familiar por agrotóxicos que nunca fora confirmada oficialmente. A temática se torna pertinente dada a formação do autor como bacharel em ciências Biológicas e, atualmente, mestrando em Agronomia pela Faculdade de Agronomia Elizeu Maciel (UFPel), Campus Capão do Leão.

2. Revisão da Literatura

Todo esse debate sobre a aplicação dos agrotóxicos não pode ser feito, no vácuo, a final este trabalho tem de ser feito por alguém, mesmo que a aplicação em si possa ser feita, em alguns casos, por máquinas pulverizadoras, a questão da mistura destes químicos que muitas vezes vem em forma de pó é feita por trabalhadores, mesmo se considerando, otimistamente, que este trabalho seja feito com toda a segurança, usando-se os equipamentos de proteção recomendados, é impossível se assegurar que a mistura seja feita de forma correta, que as quantidades sejam aplicadas segundo a legislação, que a diluição seja feita de forma homogênea. O que ocorre, em geral, é que o agricultor sem informação, sem educação de qualidade e com pouco tempo para realizar todas as suas tarefas do dia de trabalho, faz a diluição dessas substâncias na nascente no fundo de casa, perto de onde tira a água para consumo próprio e dos animais, com a roupa do corpo, sob o sol escaldante, sem nenhum tipo de proteção, sem as ferramentas necessárias e faz a aplicação como julga ser mais eficiente.

Mesmo que fosse possível seguir as recomendações e realizar a prática ideal da aplicação sob os protocolos de estudos científicos, uma corrente de vento pode carregar a contaminação por agrotóxicos para propriedades vizinhas, no nosso exemplo do agricultor aplicando perto de sua casa, essa contaminação cresce de forma exponencial.

Passando desta discussão inicial sobre a segurança do trabalho, se entra no âmbito da discussão sobre os impactos na saúde. As menores e mais pontuais contaminações já atacam o sistema epitelial, já que a pele é o maior órgão do corpo humano e está diretamente exposta a contaminação direta pela névoa tóxica que sai dos pulverizadores, causando irritações, queimaduras químicas, descamação de pele entre outras complicações desconfortáveis (Lopes; Albuquerque, 2021). Um passo além disso, já começa a se pensar em quando esses agrotóxicos começam a penetrar mais profundamente nos sistemas, causando náuseas, vômitos, cansaço, tonturas e dores de cabeça. É claro, em se tratando de um veneno, uma aplicação mal feita já é suficiente para causar a morte de um indivíduo adulto. Agora pense em que contexto um agricultor vai resolver todos os problemas de sua propriedade com uma única aplicação de herbicida por exemplo, é aí que começam a se escalar os problemas, a reação alérgica da pele agora se torna uma doença crônica, de exposição constante, o organismo saudável que antes conseguia se livrar desses químicos com uma reação alérgica, agora sofre redução da sua capacidade de funcionamento, o que por vez proporciona porta de entrada para outros compostos químicos gerando uma magnificação desses efeitos, causando danos sistêmicos de deposição profunda em tecidos essenciais como no cérebro, fígado, baço e rins, causando falências de órgãos, danos genéticos reprodutivos e até o câncer (Carneiro *et al.*, 2015; Lucchese *et al.*, 2024).

Dados esses danos genéticos profundos, que agora podem ser passados de uma geração a outra, de uma mãe para seu filho, ou dada a aplicação na propriedade de um produtor para a do seu vizinho, de um latifúndio para uma comunidade tradicional, de uma lavoura convencional para um cultivo orgânico, não é atoa que o número de casos de câncer, de doenças como depressão e ansiedade, condições como autismo em crianças e a malformação de recém nascidos e as altíssimas taxas de suicídios entre os homens que trabalham em cultivos como o fumo venham crescendo nos últimos anos.

3. Metodologia

Este trabalho foi realizado sob a perspectiva qualitativa (Flick, 2009), por mais se aproximar do contexto social abordado e também por utilizar o diálogo com atores como fonte de conhecimento. Abordagem se caracteriza por ser uma pesquisa ação (Thiollent, 2021), sob perspectiva dialética, com objetivo de conhecimento do grupo afetado, levando em conta as percepções como objetivo de conhecimento a partir de uma observação participante, não sistemática em situações naturais dos atores, sejam na casa ou ambiente de trabalho destes, convidando a família a relatar os impactos que o uso destes agrotóxicos e das mudanças nos modos de produção causou no bem estar da família, no funcionamento da unidade produtiva familiar, na comunidade e no meio ambiente trabalhado.

O interior do município de Pelotas é marcado pela imigração de europeus no final do século XIX, estes, ao chegarem no Brasil, sem, ou com pouco auxílio do governo geral, acabaram por formar pequenos centros comunitários, geralmente formados ao redor de uma pequena igreja chamados colônias (Grando, 1989), estas colônias geralmente ainda carregam o

nome do santo da igreja à qual estão associadas, e serão analisadas segundo nome fantasia para não revelar a localização das propriedades.

Atualmente, a produção de pêssegos dos tipos mesa e para a indústria na região é uma das principais fontes de renda e de oportunidades de trabalho, esta produção no interior da cidade de Pelotas e em alguns municípios vizinhos, estas começaram a ser produzidas na região por volta de 1900, segundo Bach (2016), a primeira cultivar produzida em pelotas foi a Aldrighi trazida por tropeiros uruguaioes que vinham para negociar o gado, e em seguida com apoio da Embrapa Clima Temperado RS, antiga estação experimental de Pelotas (EEP), foram se multiplicando e melhorando as variedades cultivadas até hoje.

Durante esse período, séculos XIX-XX, a cidade de Pelotas, e principalmente o interior, teve grande desenvolvimento, parte disso dado em relação a agropecuária e a indústria do charque, também do surgimento de empresas de processamento de frutas, que somavam no pico das atividades 57 fábricas. E dado o fim da década de 1970, a maioria das fábricas de pêssego de Pelotas quebraram e fecharam, levando os agricultores a tomar refúgio em culturas como o fumo, milho e soja e na produção de leite. Já a cidade de Pelotas acabou sofrendo um certo período de declínio econômico devido a dificuldade de diversificação econômica e da adaptação à mecanização (Ferreira, 2024). Hoje em dia esses prédios que sediavam as fábricas se tornam monumentos históricos desse momento e estão espalhados pelo interior e pelo centro de Pelotas. Poucas fábricas de processamento de pêssego ainda existem no interior de Pelotas.

A amostragem foi definida como não probabilística, intencional para estudo de casos de trabalhadores da cadeia do pêssego selecionados a partir da lista de participantes do Curso de Boas Práticas Agrícolas na Aplicação de Herbicidas Hormonais, e reunião técnica sobre Regulagem de Turbo Atomizadores (Turbina) voltada às frutíferas realizada nos dias 06 e 07 de agosto de 2025 na colônia santo antônio (Vila Nova, 7º distrito de Pelotas) realizada pela EMATER/RS - Ascar Pelotas/RS em parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Agricultores Familiares de Pelotas (STR) e a Indústria de Doces Caseiro Crochemore LTDA e organizada por produtores. A amostra escolhida foi composta por 3 dos produtores que participaram do evento, o contato inicial com estes foi feito a partir de um “produtor-chave” que organizou o evento, dado este contato, se marcaram as entrevistas que aconteceram no início de janeiro de 2026, período pós-safra, ou seja, após o período da colheita, para não atrapalhar o desempenho de suas funções.

A coleta de dados foi realizada após o contato prévio feito por meio do fruticultor que organizou o grupo do evento. No dia da visita, após o contato inicial, se seguiu com uma apresentação geral, onde foram relatadas as finalidades e a dinâmica abordada no estudo. Em seguida, foi explicada a metodologia da seleção da amostra dos participantes, citados os direitos de não participação e de interrompimento da entrevista propostos pelo conselho de ética, seguido pelo trabalho e citados também os órgãos associados na condução do trabalho.

Após a exposição dos termos e concedido a permissão da gravação da entrevista, foi feita a leitura do termo de consentimento, os entrevistados então foram conduzidos a assinar o termo

de consentimento livre e esclarecido (TCLE), reforçando os preceitos éticos da gravação da entrevista, do uso dos dados relatados e sobre a anonimidade que lhes será conferida na descrição de suas falas após entrevista, a assinatura do termo foi feita em duas vias, onde uma fica guardada com o entrevistador e uma com o entrevistado, o termo contém ainda informações de contato do pesquisador e dos orientadores e se incentiva que os entrevistados procurem estas autoridades caso haja quaisquer dúvidas, ou se o entrevistado deseje retirar suas falas do corpo do trabalho.

O procedimento da entrevista, em si, foi feito a partir de uma primeira atividade, após a introdução e assinatura e discussão dos termos. Esta atividade participativa consiste na confecção de uma tabela FOFA (Santos *et al.*, 2023), ou, do inglês, análise *SWOT* (Forças, oportunidades, fraquezas e ameaças). Esta atividade inicial serviu tanto como *icebreaker*, momento de introdução e familiarização como tema antes de se conduzir a entrevista, como uma forma de comparar as respostas dadas pelos diferentes agricultores. Neste momento os agricultores foram incentivados a pensar quais são os benefícios, forças e oportunidades, e os impactos negativos, fraquezas e ameaças que o uso de agrotóxicos traz para a sua propriedade, devido ao contexto organizacional onde a tabela fofa comumente é aplicada.

No segundo momento, as entrevistas foram feitas de modo semi estruturado, ou seja, com perguntas direcionadoras, que dão um ponto de partida para o agricultor formar sua fala livremente, as entrevistas semi estruturadas são feitas de acordo com (Gil, 2008), baseando-se em 4 eixos principais: Saúde, Agricultura, Trabalho, e Meio Ambiente, cada entrevistado foi incentivado a comparar a evolução destes pontos ao longo do tempo em que realiza suas funções. Os entrevistados responderam também sobre aspectos gerais da organização de duas propriedades, da tomada de decisões, do uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), sobre a sua comunidade e suas histórias de vida, sobre o acesso à saúde pública e assistência técnica.

Após a conclusão da entrevista foi feito um fechamento da visita retomando os pontos introdutórios sobre o porquê da condução da entrevista, da seleção do entrevistado e, por fim, feito um agradecimento reforçando que o entrevistado pode desistir de participar a qualquer momento entrando em contato com o entrevistador ou o órgão responsável pela facilitação do evento.

No período pós-condução das entrevistas, o áudio das gravações foi revisado e digitado em formato *Word* para facilitação da leitura e análise. A análise de conteúdo das entrevistas foi realizada de acordo com Bardin (2016); (Mendes; Miskulin, 2017), onde foram definidas categorias a partir da fala dos entrevistados, a fim de apontar sentidos e significados para a fala, as ações e os pensamentos dos entrevistados (Souza; Mendes, 2017). Todo material gerado a partir das entrevistas, caderno de campo e termos de consentimentos serão arquivados na plataforma *google drive* e em arquivo físico por 2 anos após a conclusão da pesquisa.

Num primeiro momento da análise, a priori, foram eleitos 4 grandes grupos para serem analisados: Meio Ambiente, Saúde, Trabalho e Agricultura, a partir destes, para cada um

traçou-se um série de indicadores do que poderia ser esperado encontrar nos diálogos com os agricultores elegendo uma lista de 14 categorias que poderiam melhor contribuir para a busca por impactos do uso dos agrotóxicos na fala dos entrevistados.

Com os indicadores selecionados e as entrevistas concluídas, as falas dos agricultores foram filtradas e agrupadas com base nas semelhanças das respostas para cada tópico de discussão. A interpretação desses resultados foi feita por meio de contagem simples, indicando quantas vezes cada indicador apareceu durante as falas dos agricultores.

4. Discussão dos Resultados

A percepção geral dos agricultores sobre as forças advindas do uso dos agrotóxicos, analisada pelas tabelas FOFA, foi reconhecida mais como uma necessidade, eles dizem coisas como: “Sem agrotóxicos hoje em dia não se produz”, também mencionaram que alguns problemas causados pelas mudanças climáticas podem ser controlados com o uso de agrotóxicos. No entanto, também reconhecem que os agrotóxicos trazem um certo nível de facilidade, de redução da penosidade do trabalho nas propriedades, principalmente na hora da capina e no cuidado das doenças como a Podridão-parda (*Monilinia fructicola*) e a Antracnose (*Colletotrichum acutatum*; *C. gloeosporioides*) nos pessegueiros, além de conferir um padrão de qualidade maior, que é importante na hora da venda para as fábricas. Um agricultor em específico relatou que a quantidade de agrotóxicos usados no pêssego é muito menor do que a que ele estava acostumado a usar com o fumo.

Sobre as oportunidades geradas a partir do uso dos agrotóxicos os agricultores tiveram dificuldades ao elaborar a resposta, no entanto um agricultor reconhece que com o advento da mecanização associado ao uso de agrotóxicos, conseguiu-se abrir áreas maiores para os cultivos, gerando aumento significativo na produção. Em resumo as oportunidades se aproximam do controle de pragas que antes não existiam, diminuição do trabalho e a possibilidade de se cultivar variedades mais sensíveis.

As fraquezas trazidas foram no âmbito da saúde dos produtores, das plantas e do risco de contaminação dos recursos hídricos e do descarte indevido de embalagens. No entanto, um dos entrevistados afirma que não acha que tem desvantagens, outro diz não ter nem ideia.

Como ameaças foram apontadas o risco de intoxicações tanto do produtor quanto do consumidor, que pode levar até a morte, além disso, foram citados também o uso excessivo e sem proteção adequada, o não respeito aos períodos de carência, a contaminação das águas, dificuldades no uso dos EPIs e os acidentes de trabalho causados pelo uso e transporte de máquinas.

As percepções sobre a mudança no modo de trabalho e na evolução das técnicas agrícolas se assemelham, os agricultores relembram dos períodos de sua infância e do começo de suas vidas adultas que o processo de produção era mais simples, braçal e com uso de tração animal, muito mais penoso e com grandes perdas. Em comparação, atualmente afirmam ter mais praticidade, agilidade e maior produção ao custo de maiores investimentos com equipamentos,

ferramentas e da dependência do uso dos agrotóxicos em quantidades cada vez maiores e mais frequentes.

Sobre a saúde dos produtores e de suas famílias, os entrevistados relatam principalmente estarem percebendo os efeitos do envelhecimento, porém recordam que o modo de vida de antigamente era mais saudável com menor consumo de produtos industrializados e ultraprocessados. Em geral, todos agricultores afirmaram que não possuem grandes problemas na área da saúde de suas famílias.

Quanto ao meio ambiente, as respostas foram bastante localizadas, variadas, e em momentos, conflitantes. Dois dos entrevistados consideram que atualmente o meio ambiente está em melhor estado, enquanto que os outros 3 afirmam o contrário. Um ponto principal é a percepção das mudanças climáticas e da amplificação dos fenômenos climáticos extremos, os agricultores que dizem que o clima está pior hoje em dia, afirmam que o clima está, em geral, mais quente e mais imprevisível. Os agricultores que acham que o meio ambiente está melhor atualmente, atribuem essa afirmação às mudanças nos modos de produção, como a adaptação da tecnologia de plantio direto, e à redução do número de propriedades na região, dizendo que em pouco tempo a região da Serra dos Tapes, norte de Pelotas, vai ser tomada de mato e capoeira.

Quanto ao ambiente organizacional das propriedades, todos eles mantém algum nível de controle das etapas da produção fazendo uso de calendários de aplicação, blocos de notas e cadernos, mas, ao mesmo tempo, concordam que na lida diária no campo é difícil manter um planejamento estratégico de longo prazo, pois as tarefas diárias são afetadas por muitas variáveis, que são por vezes imprevisíveis como o próprio clima.

Os resultados encontrados nas entrevistas foram agrupados abaixo na Tabela 1 associados as 14 categorias de Bardin (2016), e foram consideradas como presentes, quando o entrevistado respondeu algo relacionado, ou ausentes, quando não foram encontrados correspondentes nas falas. Além disso, foram necessárias a adição de subcategorias em algumas destas para esclarecer detalhes que surgiram em algumas entrevistas mas não foram explorados a fundo em outras.

Tabela 1. Relação de impactos esperados analisados nas entrevistas realizadas.

(Continua)

Impactos esperados	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
1- Perda de bem estar	Ausente	Ausente	Presente
1.1- Mudança do modo de vida	Presente	Ausente	Ausente
2- Problemas de saúde	Presente	Presente	Presente
2.1- Intoxicação	Presente	Presente	Presente
2.2- Morte	Presente	Ausente	Ausente
2.3- Morte por acidente de trabalho	Presente	Ausente	Ausente
2.4- Suicídio	Presente	Ausente	Ausente
2.5- Envelhecimento	Presente	Presente	Ausente

Tabela 1. Relação de impactos esperados analisados nas entrevistas realizadas.

(Conclusão)			
3- Fortalecimento das pragas	Ausente	Presente	Ausente
3.1- Enfraquecimento das plantas	Presente	Presente	Ausente
4- Dificuldade com o uso dos agrotóxicos	Ausente	Ausente	Ausente
4.1- Uso excessivo de agrotóxicos	Presente	Presente	Presente
4.2- Armazenamento de embalagens	Ausente	Presente	Ausente
5- Contaminação de águas	Ausente	Presente	Presente
6- Dificuldade com uso de EPI/EPC	Presente	Ausente	Ausente
7- Investimento em máquinas	Presente	Presente	Presente
8- Aumento de produção	Presente	Ausente	Ausente
8.1- Melhora na qualidade da fruta	Presente	Presente	Ausente
9- Diminuição do trabalho	Presente	Presente	Presente
10- Melhora na renda	Ausente	Ausente	Ausente
11- Aumento do investimento	Presente	Ausente	Ausente
12- Contaminação do solo	Ausente	Ausente	Ausente
13- Êxodo rural	Presente	Ausente	Presente
14- Afastamento da comunidade	Ausente	Ausente	Ausente

Fonte: Elaboração própria.

As categorias 2. Problemas de Saúde, 2.1 Intoxicações, 4.1 Uso excessivo de agrotóxicos, 7 Investimento em mecanização e 9 Diminuição do trabalho são aspectos comuns encontrados na fala de todos os entrevistados, demonstrando a percepção geral desses trabalhadores sobre o impacto do uso dos agrotóxicos na fruticultura do 7 distrito de Pelotas, mesmo sendo uma pequena amostra, de 3 propriedades, o entendimento desses produtores já começa a refletir o que vem se estudando sobre o assunto desde o começo da Revolução Verde em 1960. O caso do uso excessivo de agrotóxicos, por exemplo, já é um aspecto reconhecido no Brasil, visto que o país ocupa a primeira posição no ranking de maiores consumidores de agrotóxicos do mundo como descrito por Bombardi (2017).

Embora a intoxicação do ser humano tenha aparecido em todas é interessante perceber que as contaminações ambientais não foram relatadas com a mesma intensidade e também que a contaminação foi expressa no âmbito do próprio respondente, quando muito em parentes distantes da família, nunca na família próxima ou da comunidade ao ponto de ser considerada como perda do bem estar da família.

Outro ponto importante é o fato dos agricultores terem sido unânimes na diminuição do trabalho e na necessidade do investimento com mecanização e isso não ter se expressado como uma correlação com a melhora da renda ou na mudança do modo de vida destas famílias.

Ainda, uma última análise relevante, foi que os respondentes não reconhecem ter dificuldades com a falta de informações e com o conhecimento técnico insuficiente para a manipulação dos agrotóxicos, o armazenamento e destinação de embalagens e o uso em geral dos EPIs e EPCs. O que pode ser um indicador de um problema maior sobre o uso incorreto e por vezes indevido destes recursos, por exemplo, uma vez que um agricultor assume que sabe fazer a aplicação de forma correta ele não busca se certificar se o que está fazendo está de acordo com as normas regentes, e pode ter resistência ao se deparar com críticas de especialistas ou de colegas que o fazem de forma correta, isto que se mostra em contraste quando eles, por exemplo, reconhecem que se faz uso excessivo de agrotóxicos em certas culturas e regiões, ou seja consideram que existem problemas em outros lugares mas não estão cientes de que as suas práticas também podem estar equivocadas.

As categorias Dificuldade com o uso dos agrotóxicos, Melhora na renda, Contaminação do solo e Afastamento da comunidade não foram citadas pelos entrevistados nas entrevistas, e portanto não são reconhecidas, na percepção destes agricultores, como impactos do uso dos agrotóxicos no 7º Distrito de Pelotas. As categorias Mudança do modo de vida, Morte, Morte por acidente de trabalho, Suicídio, Fortalecimento das pragas, Problemas com armazenamento de embalagens, Contaminação de águas, Aumento de produção e Aumento do investimento foram citadas apenas uma vez, ou seja por apenas um dos entrevistados, estes são reconhecidos, então, como impactos pontuais ou raros, do uso dos agrotóxicos. As categorias Perda de bem estar, Envelhecimento, Enfraquecimento das plantas, Contaminação de águas, Melhora da qualidade do produto e Êxodo rural foram mencionadas por dois deles, impactos comuns. Já as categorias Problemas de saúde, Intoxicação, Uso excessivo de agrotóxicos, Investimento em mecanização e Diminuição do trabalho foram reconhecidas pelas 3 famílias entrevistadas como impactos desse tipo de trabalho, estes são, então, impactos globais, comuns a todos os entrevistados.

5. Considerações finais

Conclui-se que a situação dos agrotóxicos, ainda é pouco entendida pelos agricultores que precisam usar eles todos os dias, o que condiz com o esperado dessa situação, os agricultores com pouco acesso a informação acabam caindo na retórica do mal necessário, que sem agrotóxico é impossível colher, e são levados a fazer parte dos circuitos de vendas casadas de agrotóxicos e sementes transgênicas, sofrendo perdas para as grandes corporações multinacionais que investem nestes monocultivos e na produção e venda de agrotóxicos.

O estudo da indústria do pêssego em si deveria ter chamado mais atenção para o fato da deriva dos agrotóxicos aplicados com atomizadores nas propriedades, ainda mais se considerando que a amostra dos produtores foi colhida da lista de participantes de um curso sobre esse tema. Ainda, essa territorialização encontrada nas falas dos produtores de pêssego da Serra dos Tapes acaba por dar uma recorte da imagem da paisagem deste local durante as últimas décadas e em como ela tende a mudar com os avanços do esvaziamento do campo, da dificuldade de sucessão nas propriedades e no envelhecimento da população de agricultores. Se

por uma lado os agricultores falam que a região vai virar em mato como algo negativo, em outros aspectos esse ponto acaba se revelando como uma opção para o desenvolvimento sustentável, para o aumento da qualidade de vida das pessoas da região, para a conservação da biodiversidade local e para a diversificação de fontes de geração de renda que não são baseados na agricultura convencional.

Um ponto que traz um tom negativo encontrado na fala dos agricultores, que não era esperado, foi a falta de apoio das empresas de assistência técnica, durante as 3 entrevistas os agricultores afirmaram tinham pouco ou nenhum apoio técnico, sem considerar o engenheiro agrônomo que trabalha vendendo os agrotóxicos, os agricultores se mostram confiantes de que só com as informações obtidas no momento da compra, com a interpretação das informações da bula e com o contato com vizinhos eles conseguem fazer a aplicação correta dos agrotóxicos, o que pode ser em si um perigo silencioso colaborando com a desinformação generalizada que envolve o assunto do uso de agrotóxicos.

Outro ponto não antecipado foi a incidência de intoxicação pela nicotina verde de ex-produtores de fumo, que não é considerada por eles como um problema relacionado aos agrotóxicos e ainda causa impactos na saúde e na relação do trabalho desses produtores. Em uma região tão conhecida pela produção de pêssegos, a produção de fumo e junto com ela os resquícios da falida bacia leiteira ainda são sentidos no interior do município de Pelotas, não diferente de cidades ao redor como Canguçu e Arroio do padre ainda muito dependentes da produção de fumo. A produção de pêssegos em mais de uma ocasião nas falas analisadas acabou sendo uma salvaguarda quando esses outros dois empreendimentos falharam.

O estudo excede as expectativas do autor considerando a profundidade que alguns dos produtores conseguiu demonstrar em assuntos relacionados às mudanças do modo de trabalho trazidas pela revolução verde, a produção de hortas orgânicas, a organização e o gerenciamento das propriedades e ao reconhecimento, mesmo que distante, dos perigos e consequências do uso dos agrotóxicos.

Como um estudo de pré campo, o autor considera satisfatório o resultado geral do trabalho, reconhece algumas mudanças necessárias para o refinamento das questões direcionadoras das entrevistas e sugere a expansão do escopo de amostras na região rural de Pelotas e também nos municípios vizinhos, principalmente se for possível a análise de perspectivas de pessoas com casos confirmados de intoxicações para melhor apurar quais são os efeitos específicos das intoxicações ao longo da vida dessas pessoas para traçar comparações com as perspectivas de agricultores que não consideram que os agrotóxicos tenham efeitos negativos.

Finalmente, é importante salientar que este estudo de três casos não representa de forma nenhuma a percepção do conjunto total dos agricultores do interior de Pelotas, este trabalho almeja apenas demonstrar alguns aspectos que podem ser discutidos, ou percebidos individualmente dentro destas propriedades a fim de se expandir o conhecimento sobre os impactos dos agrotóxicos num contexto familiar e íntimo das propriedades, fazendo jus aos

princípios metodológicos aplicados neste tipo de trabalho qualitativo, visto que a maioria dos trabalhos desta área reduz os indivíduos a índices e estatísticas quantitativas.

Referências

BACH, Alcir Nei. O patrimônio industrial rural: as fábricas de compotas de pêssego em Pelotas – 1950 à 1970. **Revista Memória em Rede**, Pelotas, RS, v. 2, n. 2, p. 84–92, 21 set. 2016. <https://doi.org/10.15210/rmr.v2i2.9561>.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRAIBANTE, Mara Elisa Fortes; ZAPPE, Janessa Aline. **A Química dos Agrotóxicos**. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA Química e Sociedade. v. 34, p. 10–15, 2012.

BRASIL. **Lei nº 14.785 de 27 de dezembro de 2023**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114785.htm. Acesso em: 19 ago. 2025.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia**. São Paulo, 2017.

CARNEIRO, Fernando Ferreira. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde** / Organização de Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karen Friedrich e André Campos Búrigo. - Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CARSON, Rachel. **Silent Spring**. Reino Unido: Penguin Books Limited, 2020.

DAMIN, Silvana; VILANI, Andréia; FREITAS, Danusa de; KRASBURG, Cristiane; QUEIROZ, Jéssica Alves de; KAGIMURA, Francini Yumi; ONOFRE, Sideney Becker. Ação de fungicidas sobre o crescimento do fungo entomopatogênico *Metarhizium* sp. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 41–49, 15 jan. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/cienciaanimal.v9i1.11072>.

FERREIRA, Renan Barbosa. O Declínio Econômico de Pelotas ao longo do Século XX. 8 ago. 2024. **Superávit Caseiro**. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/superavit/2024/08/08/o-declinio-economico-de-pelotas-ao-longo-do-seculo-xx/>. Acesso em: 23 fev. 2026.

FLICK, Uwe - **INTRODUCAO À METODOLOGIA DA PESQUISA**. Porto Alegre: 3. ed., 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRANDO, Marinês Zandavalli. **Pequena agricultura em crise: o caso da colônia francesa no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 1989.

LOPES, Carla Vanessa Alves; ALBUQUERQUE, Guilherme Souza Cavalcanti de. Desafios e avanços no controle de resíduos de agrotóxicos no Brasil: 15 anos do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos. **Cadernos de Saúde Pública**, Paraná, v. 37, p. e00116219, 2021. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00116219>.

LUCCHESI, Geraldo; AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva; QUITÉRIO, Luiz Antônio Dias; KUHN, Marla Fernanda. **Dossiê Danos dos Agrotóxicos na Saúde Reprodutiva: Conhecer e Agir em Defesa da Vida**. Rio de Janeiro, RJ: Nadia Spada Fiori, 4 dez. 2024.

MENDES, Rosana Maria; MISKULIN, Rosana Giarretta Sguerra. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 47, n. 165, p. 1044–1066, set. 2017. <https://doi.org/10.1590/198053143988>.

MUIMBA-KANKOLONGO, Ambayeba. Pre- and Postharvest Field Operations. **Food Crop Production by Smallholder Farmers in Southern Africa**. [S. l.]: Elsevier, 2018. p. 59–71. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814383-4.00007-4>. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128143834000074>. Acesso em: 19 mar. 2026.

OLIVEIRA, Dinoraide Mota de; AGOSTINETTO, Lenita; SIEGLOCH, Ana Emilia. GLIFOSATO NAS PORTARIAS DE POTABILIDADE DA ÁGUA DOS DEZ PAÍSES MAIS CONSUMIDORES DE AGROTÓXICOS : GLIFOSATO NAS PORTARIAS DE POTABILIDADE DA ÁGUA. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 43–51, 2021. DOI: 10.33362/ries.v10i1.2686. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/2686>. Acesso em: 5 abr. 2026.

SANTOS, Eder Luz Xavier dos; VERAS, Paulo Roberto Miranda; SANTANA, Luciano Rodrigues; PINTO, Rosicler Aparecida; SILVA, Valéria Lima da; CRUVINEL, Ilton Belchior; JÚNIOR, Josias José da Silva; MARCELINO, Marcos Antônio. ANÁLISE SWOT EM EMPREENDIMENTOS RURAIS. **REVISTA FOCO**, Espírito Santo, v. 16, n. 1, p. e859–e859, 27 jan. 2023. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n1-125>.

SOUZA, Christianne Thatiana Ramos De; MENDES, Eniceia Gonçalves. Revisão Sistemática das Pesquisas Colaborativas em Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Especial**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 279–292, jun. 2017. <https://doi.org/10.1590/s1413-65382317000200009>.

TAUTZ, Carlos. **Dossiê sinaliza ligação entre transgênicos e aumento do uso de agrotóxicos**, Portal Fiocruz 2015. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/dossie-sinaliza-ligacao-entre-transgenicos-e-aumento-do-uso-de-agrotoxicos>. Acesso em: 31 jan. 2026.

XVI World Congress of Rural Sociology
64th Congress of the Brazilian Society of Rural
Economics, Management and Sociology

JULY 19 - 23, 2026 | PORTO ALEGRE/RS | BRAZIL | UFRGS

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez Editora, 23 ago. 2021.