

## AGROTÓXICOS: PERCEPÇÃO E ATITUDE DE PRODUTORES LEITEIROS DA MICRORREGIÃO PELOTAS, RS

Alessandra Talaska Soares<sup>1</sup>; Bianca Conrad Bohm<sup>2</sup>; Suellen Caroline M. Silva<sup>3</sup>; Ravena dos Santos Hage<sup>4</sup>; Jackeline Vieira Lima<sup>5</sup>; Fábio Raphael Pascoti Bruhn<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [alessandratalaska@gmail.com](mailto:alessandratalaska@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [bohmvet@gmail.com](mailto:bohmvet@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [suellen.carol.as@gmail.com](mailto:suellen.carol.as@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [ravennahage@gmail.com](mailto:ravennahage@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [jackevieiralima@gmail.com](mailto:jackevieiralima@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [fabio Bruhn@gmail.com](mailto:fabio Bruhn@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A agricultura e agropecuária estão entre as principais atividades econômicas no Rio Grande do Sul, com impactos gerados não apenas na economia, mas na saúde de trabalhadores que fazem uso de agrotóxicos. A relação entre a produção agrícola e utilização de agrotóxico é estreita, uma vez que no passado foram caracterizados como principais recursos fitossanitários para o controle de doenças e vetores, além de aumento na produção (MALDANI et al., 2017).

Porém, ao longo dos anos, os riscos ocasionados pelo uso foram relacionados às três esferas da saúde: animal, humana e ambiental, sendo os danos à saúde humana responsáveis por intoxicações agudas e doenças crônicas e mentais (FREITAS, GARIBOTTI, 2020). Uma das razões que levam ao aumento da contaminação por agrotóxico diz respeito ao conhecimento insuficiente da população que lida com essas substâncias (BEN KHADDA, et al., 2021; PICUNO et al., 2020; MUÑOZ-QUEZADA et al., 2019). A falta de orientação e educação sobre a gestão dos agroquímicos (PICUNO et al., 2020) refletem em práticas incorretas de uso, bem como o não uso de equipamento de proteção individual (EPI) que configuram em taxas de intoxicação ocupacional (BEN KHADDA, et al., 2021).

Nesse sentido, é necessário buscar formas para compreender o conhecimento e as práticas utilizadas pela comunidade exposta aos riscos do agrotóxico. Diante do apresentado, buscou-se analisar a percepção e atitude de produtores leiteiros na Microrregião Pelotas (RS) a respeito dos agrotóxicos.

### 2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo seccional em 51 propriedades leiteiras pertencentes a microrregião Pelotas, localizada na mesorregião do Sudeste Riograndense, Rio Grande do Sul, Brasil. As propriedades estão distribuídas em nove municípios: Cristal, São Lourenço do Sul, Canguçu, Turuçu, Morro Redondo, Arroio do Padre, Cerrito, Capão do Leão e Pelotas. As propriedades foram selecionadas aleatoriamente através de listagens vinculadas aos órgãos competentes locais, sendo estes à Cooperativa Mista de Pequenos Agricultores da Região Sul (COOPAR), à Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e à Cooperativa Sul-Rio-grandense de Laticínios Ltda. (COSULATI).

Os dados para a realização deste estudo foram obtidos de abril a outubro de 2018. Foram aplicadas entrevistas semiestruturadas, sobre o tema agrotóxico, além de informações sociodemográficas e atividade principal para cada tomador de

decisão. A partir das entrevistas, foi construído um banco de dados no software EPIDATA 3.1. Posteriormente estruturou-se um banco de dados onde foi realizada a análise descritiva das variáveis de interesse. Também foi realizada a análise estatística bivariada utilizando a variável independente escolaridade e como variável dependente a utilização de Equipamento de proteção individual (EPI). Essa relação foi testada por meio do teste de Qui-quadrado ou Exato de Fisher, quando necessário, considerando um nível de confiança de  $p < 0,05$ . As análises foram realizadas utilizando o software estatístico SPSS 20.0.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As informações sociodemográficas e atividade principal da propriedade encontram-se na tabela 1. Nas análises de qui-quadrado não foi encontrado associação entre escolaridade e uso de EPI.

Tabela 1: Características sociodemográficas dos participantes do estudo.

Características sociodemográficas		N (%)
Escolaridade	Ensino fundamental (Até 4º ano)	28 (56%)
	Ensino fundamental (Até 8º ano)	3 (6%)
	Ensino médio incompleto	2 (4%)
	Ensino médio completo	10 (20%)
	Ensino superior	7 (14%)
Principal atividade	Atividade leiteira	47 (92,2%)
	Agricultura	4 (7,8%)

Dos 51 entrevistados, a maioria utiliza agrotóxico 45 (88,2%), enquanto 5 (9,8%) utilizam esporadicamente e ainda, 1 (2%) nunca utiliza. O local com maior percentual de uso é na lavoura, 38 (76%), enquanto 12 (24%) além de utilizarem na lavoura, também fazem uso em torno das residências. Esses resultados demonstram o quanto o uso desses recursos fitossanitários estão presentes nas áreas rurais da microrregião de Pelotas.

Em relação ao uso EPI nas aplicações dos agrotóxicos, 21 (42%) dos entrevistados utilizam sempre, 6 (12%) fazem o uso às vezes e 23 (46%) nunca utilizam a proteção. Sobre a utilização de EPI na preparação de agrotóxicos no momento de dissolver, 21 (42%) dos entrevistados utilizam sempre o equipamento de proteção, 5 (10%) utilizam às vezes e 24 (48%) responderam que nunca utilizam EPI.

Em um estudo realizado no Paraná por Marcelino et al. (2019), 55,6% dos agricultores não utilizavam EPI completo e 44,4% utilizavam de forma incorreta, e ainda, 90% dos voluntários afirmaram que não utilizavam o EPI completo devido ao calor e porque era desconfortável. Essa baixa adesão aos EPIs gera implicações na saúde do trabalhador, visto que as contaminações ocasionadas pelos

agroquímicos, seja pelo contato com a pele, inalação, entre outros, está fortemente ligada ao não uso desses equipamentos de proteção (MIGHELI, 2021).

Freitas e Garibotti (2020) dissertam que entre os anos de 2011 a 2018 houve 3.122 notificações de casos suspeitos de intoxicação exógena por agrotóxicos no RS. Ao analisar a questão sobre uso de EPI e doenças que esses produtos possam causar, há um conhecimento dos participantes do estudo relacionado ao risco à saúde, esse conhecimento deveria implicar em um maior cuidado ao manusear tais agroquímicos, como a utilização do EPI, no entanto parece que existe uma lacuna entre o saber e adotar na prática esse conhecimento, uma das possíveis causas é o custo desses equipamentos (MIGHELI, 2021).

Sobre o destino das embalagens vazias de agrotóxico 43 (86%) fazem o destino correto (recolhimento realizado pela empresa; recolhimento municipal; recolhimento feito pela COOPAR; entregam para campanhas de recolhimento). E 7 (14%) designam as embalagens de forma incorreta (incineração e “reciclagem”). Este resultado indica que os utilizadores desses produtos estão cientes quanto a destinação correta das embalagens, visto que substâncias tóxicas ainda podem permanecer nas embalagens e podem ocasionar contaminação do solo, água, animais e à saúde humana (HUICE, et al., 2017; JIN, et al., 2018).

Em geral, os produtores estão cientes sobre os malefícios desses produtos, e é importante ressaltar que as doenças possuem diversos tipos de causas, sendo assim é de grande importância conhecer o princípio ativo dos agroquímicos que são utilizados nessas regiões e a sua correta utilização a fim de minimizar a exposição aos riscos e o desenvolvimento de doenças (KHADDA et al., 2021).

#### 4. CONCLUSÕES

O uso dos agrotóxicos é comum entre os participantes do estudo e, apesar de reconhecerem a importância do uso de EPI, a adesão ainda é baixa. Em relação ao descarte de embalagens, os participantes demonstraram que estão cientes sobre os danos ambientais, sendo que a maior parte faz a eliminação das embalagens da forma correta.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEN KHADDA, Z.; FAGROUD, M.; EL KARMOUDI, Y.; EZRARI, S.; BERNI, I.; DE BROE, M.; SQALLI HOUSSAINI, T. Farmers' knowledge, attitudes, and perceptions regarding carcinogenic pesticides in fez meknes region (Morocco). **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 18(20), 10879, 2021.

FREITAS, A. B. D.; GARIBOTTI, V. Caracterização das notificações de intoxicações exógenas por agrotóxicos no Rio Grande do Sul, 2011-2018. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 29, 2020.

HUICI, O.; SKOVGAARD, M.; CONDARCO, G.; JØRS, E.; JENSEN, O.C. Management of empty pesticide containers—A study of practices in Santa Cruz, Bolivia. **Environmental Health Insights**, 11, p.1178630217716917, 2017.

JIN, S.; BLUEMLING, B.; MOL, A. P.J. Mitigating land pollution through pesticide packages—The case of a collection scheme in Rural China. **Science of the Total Environment**, v. 622, p. 502-509, 2018.

MALDANI, M.; DEKAKI, E.; NASSIRI, L.; IBIJBIJEN, J.; DEKAKI, M.; STATE, J. State of Art on the Use of Pesticides in Meknes Region, Morocco. J. **Agric. Sci. Technol.** 4, 138–148, 2017.

MARCELINO, A. F.; WACHTEL, C. C.; GHISI, N. D. C. Are our farm workers in danger? Genetic damage in farmers exposed to pesticides. **International journal of environmental research and public health**, 16(3), 358, 2019.

MIGHELI, M. Income, wealth and use of personal protection equipment in the Mekong Delta. **Environ Sci Pollut Res** 28, 39920–39937, 2021.

MUÑOZ-QUEZADA, M. T.; LUCERO, B.; BRADMAN, A.; STEENLAND, K.; ZÚÑIGA, L.; CALAFAT, A. M.; GUTIÉRREZ, J. P. An educational intervention on the risk perception of pesticides exposure and organophosphate metabolites urinary concentrations in rural school children in Maule Region, Chile. **Environmental research**, 176, 108554, 2019.

PICUNO, C.; ALASSALI, A.; SUNDERMANN, M.; GODOSI, Z.; PICUNO, P.; KUCHTA, K. Decontamination and recycling of agrochemical plastic packaging waste. **Journal of hazardous materials**, 381, 120965, 2020.