



**CENTRO DE ESTUDO OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**PERCEPÇÃO DE RISCO POR EXPOSIÇÃO AOS AGROTÓXICOS ENTRE
TRABALHADORES RURAIS DOS MUNICÍPIOS DE GOIÂNIA, TRINDADE E
PALMEIRAS DE GOIÁS**

**DÉBORA GONÇALVES MARTINS
ISMAEL MATOS DE SOUZA NETO
LUCIENE GOMES DOS REIS**

Orientadora: Prof. Ingryd Garcia de Oliveira

**TRINDADE-GO
2018**

**CENTRO DE ESTUDO OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**PERCEPÇÃO DE RISCO POR EXPOSIÇÃO AOS AGROTÓXICOS ENTRE
TRABALHADORES RURAIS DOS MUNICÍPIOS DE GOIÂNIA, TRINDADE E
PALMEIRAS DE GOIÁS**

**DÉBORA GONÇALVES MARTINS
ISMAEL MATOS DE SOUZA NETO
LUCIENE GOMES DOS REIS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de Goyazes
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Nutrição, sob a orientação da
Professora Ingryd Garcia de Oliveira.

**TRINDADE-GO
2018**

**CENTRO DE ESTUDO OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA
FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**PERCEPÇÃO DE RISCO POR EXPOSIÇÃO AOS AGROTÓXICOS ENTRE
TRABALHADORES RURAIS DOS MUNICÍPIOS DE GOIÂNIA, TRINDADE E
PALMEIRAS DE GOIÁS**

**DÉBORA GONÇALVES MARTINS
ISMAEL MATOS DE SOUZA NETO
LUCIENE GOMES DOS REIS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição, aprovada pela seguinte banca
examinadora:

Profª. Ma. Orientadora: Ingrid Garcia de Oliveira
Faculdade União de Goyazes

Profª Ma. Thaissa Costa Cardoso
Faculdade União de Goyazes

Esp. Gabriela Rodrigues de Lima Tejerina
Especialista em Direito Sanitário/ Fiocruz Brasília

Trindade - GO
19/12/ 2018

SUMÁRIO

1.		
INTRODUÇÃO.....		08
2. OBJETIVOS.....		11
2.1 Objetivo geral.....		11
2.2 Objetivos específicos.....		11
3. METODOLOGIA.....		11
3.1 Tipo de estudo e local da pesquisa.....		11
3.2 População e amostra.....		11
3.3 Coleta de dados.....		11
3.4	Análise	de
dados.....		12
3.5		Aspectos
éticos.....		13
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....		13
5. CONCLUSÃO.....		17
6.	CONSIDERAÇÕES	
FINAIS.....		18
REFERÊNCIAS.....		19
APÊNDICE A.....		24
APÊNDICE B.....		25

PERCEPÇÃO DE RISCO POR EXPOSIÇÃO AOS AGROTÓXICOS ENTRE TRABALHADORES RURAIS DOS MUNICÍPIOS DE GOIÂNIA, TRINDADE E PALMEIRAS DE GOIÁS

GONÇALVES MARTINS, Débora
MATOS DE SOUZA NETO, Ismael
GOMES DOS REIS, Luciene
GARCIA DE OLIVEIRA, Ingrid

RESUMO

O presente trabalho tem como princípio levantar crítica acerca da utilização dos agrotóxicos por esses produtores, e discutir quais os riscos e impactos que os mesmos tem causado. A origem da pesquisa se deu a partir da problemática sobre a necessidade de investigar as subnotificações e as contaminações causadas nos produtores rurais, como também discutir como está fundamentado o veneno ou agrotóxicos pelas legislações brasileiras e evidenciar as percepções, riscos e exposição. Tem-se como objetivo analisar a percepção de risco e exposição aos agrotóxicos no território em que os trabalhadores estão inseridos. Assim, foi realizada uma pesquisa de campo descritivo-exploratória, com abordagem qualitativa, entre trabalhadores rurais nas cidades de Goiânia, Trindade e Palmeiras de Goiás. Os dados foram coletados por meio de roteiro estruturado respondido por 11 trabalhadores rurais. As respostas e dados foram analisados conforme as características das variáveis e suas distribuições. Os instrumentos utilizados tiveram seus dados registrados para compreender a percepção da qualidade do ambiente/riscos ambientais. De acordo com os resultados apresentados, nota-se que os agricultores demonstram claramente ter conhecimento acerca da possibilidade de intoxicação, bem como também sobre as consequências da exposição cotidiana desses produtos, pois os trabalhadores conseguiram fazer conexões claras. Dessa forma, a necessidade da efetivação de políticas públicas para garantia da saúde do trabalhador do campo, fornecendo assistência técnica intensiva e de qualidade na região pesquisada; além do incentivo agrícola às práticas de plantio de base agroecológica reduzindo assim sustentável e a vulnerabilidade ambiental, social e econômica entre a população do campo.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Impactos. Agricultor. Riscos ambientais. Políticas Públicas.

PERCEPTION OF RISK FOR EXPOSURE TO AGROCHEMICALS BETWEEN RURAL WORKERS IN THE MUNICIPALITIES OF GOIÂNIA, TRINDADE AND PALMEIRAS OF GOIÁS

ABSTRACT

The present work has as principle to raise criticism about the use of pesticides by these producers, and to discuss what risks and impacts they have caused. The research originated from the problematic of the need to investigate the under-notifications and the contaminations caused in the rural producers, as well as to discuss how the poison or pesticides are based by the Brazilian legislation and to show the perceptions, risks and exposure. The objective is to analyze the perception of risk and exposure to pesticides in the territory in which the workers are inserted. Thus, a descriptive-exploratory field survey with a qualitative approach was carried out among rural workers in the cities of Goiânia, Trindade and Palmeiras of Goiás. Data were collected through a structured road map answered by 11 rural workers. Responses and data were analyzed according to the characteristics of the variables and their distributions. The instruments used had their data recorded to understand the perception of environmental quality / environmental risks. According to the results presented, the farmers clearly demonstrate that they are aware of the possibility of intoxication, as well as the consequences of the daily exposure of these products, since the workers have been able to make clear connections. Thus, the need for the implementation of public policies to guarantee the health of rural workers, providing intensive and quality technical assistance in the region surveyed; besides the agricultural incentive to the practices of planting of base agroecológica thus reducing sustainable and the environmental, social and economic vulnerability among the population of the field.

Keywords: Agrochemicals. Impacts. Farmer. Environmental risks. Public policy.

1. INTRODUÇÃO

A percepção de risco pode ser entendida como a maneira em que o indivíduo interpreta e reage às situações de perigo que o ameaçam. A percepção pode sofrer influências de crenças, ensinamentos, informações e experiências vivenciadas em diferentes cenários ao longo da vida (PERES; ROZEMBERG; LUCCA, 2005).

O risco frente às situações em que o indivíduo se considere ou não em perigo, tende à abordagens distintas por diferentes atores. Trabalhadores rurais (ou a população em geral) podem ter uma percepção de risco quanto ao uso de agrotóxicos diferente da percepção de especialistas da área (técnicos, pesquisadores, dentre outros) (GREGOLIS; PINTO; PERES, 2013).

Na saúde o risco está associado com a possibilidade de ocorrência de um fato indesejável, ou seja, perigos e agravos que alteram as condições de acesso à qualidade de vida de indivíduos e populações. Dado a diversidade de contextos propícios aos eventos indesejáveis, o risco pode ser observado à luz de uma reflexão teórica, em que, sua historicidade visa moldar a relação do homem com os perigos, minimizando os prejuízos à saúde. Avaliar a percepção de risco envolve a

sua abordagem dentro de contextos históricos carregados por dimensões políticas, econômicas e sociais (NAVARRO, 2009).

Os agrotóxicos podem ser classificados de acordo com a sua utilização seja para controle de inseticidas, fungicidas, herbicidas, desfolhantes, fumigantes, rodenticidas e raticidas, nematocidas e acaricidas. No Brasil existem cerca de 300 princípios ativos em duas mil formulações comerciais diferentes, classificados quanto à sua ação e ao grupo químico a que pertencem (STOPPELLI & MAGALHÃES, 2005).

A exposição humana aos agrotóxicos é um grave problema de saúde pública em todo o mundo (VEIGA, 2007). Entre os trabalhadores rurais a utilização de agrotóxico é considerada risco pelo fato de estarem associados a intoxicações agudas, doenças crônicas, problemas reprodutivos e ainda danos ao meio ambiente (FARIA; FASSA; FACCHINI, 2007).

Com base nos levantamentos dos principais agravos à saúde do pequeno trabalhador rural devido a exposição aos agrotóxicos, estudos acerca da percepção de risco dessa população tem evidenciado um ponto central dentro da discussão dos modelos de produção de alimentos hoje no Brasil. O quanto o agronegócio (modelo de produção agrícola predominante no país), fere os princípios da dignidade humana e direitos fundamentais a todos os cidadãos, como o direito à saúde (FREITAS; GOMEZ, 1996; PERES et al., 2004; SILVA; MOREIRA; PERES, 2012).

A Constituição Federal de 1988 trouxe um papel muito importante para o direito à saúde no Brasil, visto que, de acordo com a Constituição, o Estado tem a responsabilidade de promover o acesso para todos, sendo um direito universal que pertence aos brasileiros e estrangeiros, que assim necessitarem, podendo utilizar os serviços de saúde de forma gratuita, a fim de promover o seu direito. Deste modo, a saúde foi reconhecida como um direito social fundamental pela Constituição da República Federativa do Brasil, que inclui como um dos princípios basilares a dignidade da pessoa humana, e por ser um Estado Democrático de Direito, visa superar desigualdades sociais com o fim de realizar justiça social (BARROSO, 2009).

Vislumbra-se ainda, evidenciar que, apesar desses avanços, a luta pela efetivação do direito a saúde no Brasil ainda permanece, pois o financiamento deste sistema ainda se mostra insuficiente em face de tamanha demanda abarcada pelo sistema, o que vem acarretando a ocorrência de uma série de omissões por parte do

Estado, que tem o dever constitucionalmente imposto de garantir esse direito fundamental a todos os cidadãos(BARROSO, 2009).

No Brasil, estudos têm avaliado o impacto da utilização de agrotóxicos por trabalhadores rurais, associando essa prática aos principais riscos e agravos provocados à saúde desses indivíduos.

Na década de 1950, com o objetivo de modernizar a agricultura, teve início nos Estados Unidos a chamada Revolução Verde, um progressivo processo de automação das lavouras, utilização de produtos agroquímicos e usos de modernas máquinas agrícolas (SILVA et al., 2005). No Brasil esse processo desenvolvimentista impulsionou o incremento tecnológico no campo a partir do uso intensivo de agrotóxicos, o que viabilizou o aumento da comercialização e produção das mercadorias agrícolas voltadas às exportações, as chamadas *commodities* (PERES et al., 2013).

O Brasil está hoje entre os maiores consumidores de agrotóxicos do mundo. O aumento da produtividade no campo mascara o impacto negativo da utilização dos agrotóxicos para a saúde humana, o meio ambiente e todas as formas de vida que nele habitam (ABRASCO, 2014; CARNEIRO et al., 2012; PACHECO, 2009).

Dentre os aspectos abordados nas pesquisas está a percepção de risco da exposição aos agrotóxicos por trabalhadores rurais (GREGOLIS; PINTO; PERES, 2012; RECENA; CALDAS, 2008; BELO et al., 2015).

De acordo com o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas da Fundação Oswaldo Cruz, em 2016, mais de 4.000 casos de intoxicações provocados por agrotóxicos em geral foram registrados no Brasil. No mesmo ano foram registrados 101 casos de óbitos por intoxicações por agrotóxicos. Ressalta-se que esses números refletem parcialmente a realidade do país, pois de acordo com estimativas do Ministério da Saúde, para cada evento de intoxicação por agrotóxico notificado, outros 50 não são notificados dia (SINITOX, 2016).

Já no ano de 2017 foram registrados 4003 casos de intoxicação por exposição a agrotóxicos em todo o país, quase 11 por dia (GAZETA, 2017).

Os impactos dos agrotóxicos para saúde podem ser descritos como sintomas de intoxicação aguda, fraqueza, cólicas, dores de cabeça, tonteadas, vômitos, enjoo, sangramentos nasais, conjuntivite, dentre outros (ABRASCO, 2014).

Como sintomas de intoxicações crônicas já foram descritos efeitos neurotóxicos retardados, alterações cromossômicas, dermatites, lesões hepáticas e

renais, neuropatias periféricas, alergias respiratórias, cânceres, hipersensibilidade, doença de Parkinson e processos teratogênicos (ABRASCO, 2014).

Entre trabalhadores rurais os sintomas e agravos mais comuns são dores no estômago, diagnóstico médico de gastrite, cólicas abdominais, distúrbios respiratórios, lesões musculares, danos ao DNA, boca seca, visão alterada, dores nas pernas, além do suicídio (CARNEIRO et al., 2012; SILVA; MOREIRA; PERES, 2012).

A percepção de riscos da exposição aos agrotóxicos adentra o campo da subjetividade nas pesquisas científicas, e no presente estudo evidenciou as condições de produção dos alimentos que fazem parte das recomendações de Guias Alimentares, orientações nutricionais e dietas. Assim, pontua-se a necessidade de mais estudos que, como esse, avaliem os sistemas alimentares em sua integralidade, abordando todas as etapas de produção, distribuição e comercialização dos alimentos.

Dessa forma, destacamos a importância de estudos que levantem indicadores qualitativos acerca da temática aborda, delineado na presente pesquisa.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a percepção de risco da exposição aos agrotóxicos entre os trabalhadores rurais.

2.2 Objetivos Específicos

- Levantar percepções sobre os riscos da exposição aos agrotóxicos para a saúde;
- Identificar os locais de aquisição dos agrotóxicos, destino das embalagens e orientações técnicas de manuseio;

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo e local da pesquisa

Trata-se de uma estudo qualitativo de caráter descritivo.

A pesquisa foi realizada no seguintes locais: Fazenda da Barra, situada na zona rural do município de Trindade (GO); Conjunto de Chácara do Setor Vera Cruz II em Goiânia (GO); e na Fazenda Campo Redondo localizada no município de Palmeiras (GO).

3.2 População e amostra

Fizeram parte da amostra final onze trabalhadores selecionados nas regiões agrícolas conhecidas anteriormente pelos pesquisadores participantes da pesquisa. Adotou-se como critério de inclusão o aceite de participação dos trabalhadores com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A). Nenhum participante foi excluído da amostra.

A amostra foi aleatória simples com erro amostral considerando a população de 11 agricultores, com nível de confiança de 10%, 11 agricultores.

3.3 Coleta de dados

O levantamento de dados ocorreu por meio de entrevistas individuais agendadas previamente, e realizadas *in loco* com os participantes da pesquisa. Essa etapa da pesquisa aconteceu entre os dias seis e oito de novembro de 2018 nos períodos matutino e vespertino.

As entrevistas foram realizadas pelas pesquisadoras participantes do presente estudo com o auxílio de um questionário (Apêndice B), cada entrevista teve duração média de 20 minutos cada entrevista.

Para caracterizar a rotina de trabalho dos produtores foram identificadas as seguintes variáveis: frequência de utilização de agrotóxicos, tempo de trabalho com o plantio, tipo de trabalho na terra (posse da terra ou contratação), e uso de Equipamentos de proteção individual (EPIs).

As variáveis levantadas para análise da percepção de riscos da utilização dos agrotóxicos foram: percepção sobre os malefícios dos agrotóxicos para a saúde, conhecimento sobre o descarte de embalagens de agrotóxicos utilizados e orientações técnicas de manuseio.

As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para análise.

3.4 Análise de dados

As falas transcritas foram analisadas com base no referencial proposto para análise de conteúdo temática, que permitiu a validação das inferências do presente estudo (MINAYO, 2014).

As informações levantadas foram transcritas e registradas em planilha eletrônica (EXCEL – Microsoft Office), para posterior análise de acordo o referencial teórico utilizado.

3.5 Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da Faculdade União de Goyazes (FUG), sob número de protocolo 031/2018. A pesquisa desenvolveu-se de acordo com a Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes foram informados sobre a finalidade e métodos do estudo, ao concordarem com a participação na pesquisa, assinaram o TCLE.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 11 participantes, todos do sexo masculino, com idade entre 25 e 64 anos. A atividade do plantio entre os produtores está voltada sobretudo para o cultivo de gêneros alimentícios. Todos os produtores referiram mais de cinco anos de trabalho nas plantações.

Quanto a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sete dos indivíduos relataram que os EPI utilizados na aplicação de agrotóxicos são: calça comprida (a mesma usada no dia a dia), blusa de manga longa, chapéu, e algumas vezes máscaras, luvas. De acordo com Fonseca et al (2007) é comum baixa adoção de uso de EPI no meio rural brasileiro, o que reforça os dados sobre a carência de orientação técnica sobre o manuseio dos agrotóxicos. Em estudo realizado por Cargnin, Echer e Silva (2017) apenas 20% dos agricultores entrevistados relataram o uso de EPI na rotina de trabalho. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2011) preconiza a utilização de vestimentas (calça, jaleco, touca/ capuz), luvas, respiradores/ máscaras, viseira facial ou óculos de proteção, avental e botas (BRASIL, 2011).

Quando questionados sobre quais eram os problemas do uso de agentes químicos, todos os trabalhadores associaram o termo “intoxicação” aos impactos dos agrotóxicos. Dentre esses, destaca-se que um trabalhador proferiu sintomas decorrentes de intoxicações sofridas por duas vezes durante o trabalho na lavoura: dor de cabeça, tontura e vômitos. Resultado semelhante foi encontrado por Cargnin, Echer e Silva (2017) em estudo que verificou a presença de sintomas de intoxicação por agrotóxicos em fumicultores.

Sobre a frequência de utilização de agrotóxicos pelos produtores participantes da pesquisa, oito dos onze entrevistados sempre utilizam, dois raramente e apenas um nunca faz a utilização de agrotóxicos.

Todos os entrevistados (n=11) afirmaram que o uso dos agrotóxicos causa malefícios à saúde. Destaca-se que mesmo considerando esses produtos como agrotóxicos, e associando os agrotóxicos a situações de riscos à saúde, os trabalhadores entrevistados proferiram que sem a aplicação dos produtos não é possível continuar o cultivo dos alimentos, ponto central na percepção dos agricultores.

Nos modelos tradicionais de cultivo de alimentos, assume-se o paradigma de que a utilização de agrotóxicos na produção de alimentos é única estratégia economicamente viável. Nesse sentido nota-se a necessidade do enfoque para as práticas de base agroecológicas e o desenvolvimento de técnicas de produção que respeitem as diferentes formas de vida no planeta e a saúde da população sobretudo que vive no campo (ABRASCO, 2014). Nessa perspectiva as implicações para o desenvolvimento do planeta e saúde humana requer uma ciência engajada e comprometida com o desenvolvimento de conhecimentos que atendam à necessidade humana, ecológica, economia e política, pois essas são importantes campos disciplinares a serem considerados (PORTO – GONÇALVES, 2012).

Para Sirvinskas (2015) o uso de agrotóxico pode acarretar dependendo do manuseio intoxicação ao homem, podendo acontecer várias fatalidades e dentre as mais citadas que se é falado é que o homem pode sofrer graves danos de saúde e até mesmo morrer. Entre os problemas mais recorrentes estão as lesões nos rins, cânceres, redução da fecundidade, problemas no sistema nervoso, convulsões e envenenamento. Esses são os principais acontecimentos que os agrotóxicos podem acarretar na vida do homem. Entretanto, é de suma importância que as pessoas se conscientizem sobre o seu uso e principalmente invistam em novas maneiras de

proteger as culturas sejam criadas com vistas a diminuir os impactos ambientais e os riscos à saúde dos seres vivos.

De acordo com Shiva (2003) as monoculturas fazem a diversidade desaparecer da percepção, nesse contexto, a autora reflete sobre a imposição ideológica dos sistemas alimentares que pautam as monoculturas e utilização de agrotóxicos nas plantações (agronegócio), em detrimento de diferentes modos de preconizam a produção sustentável de alimentos, proposições constatadas na presente pesquisa.

Na presente pesquisa os agricultores demonstram conhecimento acerca da possibilidade de intoxicação por agrotóxicos, bem como sobre as consequências da exposição cotidiana desses produtos. Seis entrevistados afirmaram que os agrotóxicos podem poluir o solo, cinco apontaram a contaminação do ambiente (sem especificar) e outros cinco afirmaram que os agrotóxicos podem causar mal à saúde de quem manuseia e quem está por perto.

Esses levantamentos corroboram aos achados de Recenas e Caldas (2008) em estudo realizado com 40 agricultores do município de Culturama, MS. Segundo o autor, a percepção dos agricultores quanto aos impactos negativos à saúde causados pelos agrotóxicos é essencialmente baseada na experiência individual, vivenciada, visualizada e sentida na rotina de trabalho.

Diferente dos apontamento feitos por boa parte das pesquisas de percepção de risco (GOBEL, 2001; PERES et al., 2004; 2005; RECENA; CALDAS, 2008), Gregolis, Pinto e Peres (2012), identificaram nos seus estudos realizados com 42 produtores, sobre a percepções de risco associados ao uso de agrotóxicos e não percebiam os problemas de saúde relacionados à exposição aos agrotóxicos, como também não identificavam perigos nas atividades de trabalho que desempenhava. Em relação a percepção dos homens que houve negação dos riscos.

Em relação aos locais em que adquirem os agrotóxicos, os dez trabalhadores que proferiram fazer o uso dos agentes químicos, informaram que adquirem os produtos em casa de campo, ou com agrônomos; apenas sete informaram que recebem orientação sobre as técnicas de segurança para o uso, e os riscos de contaminação associados à utilização de agrotóxicos. Dentre esses, dois trabalhadores apontaram que recebem orientação às vezes, e em alguns locais só recebe treinamento ou orientação quando compra-se quantidades maiores dos produtos.

Sobre o recolhimento e destino de embalagens vazias de agrotóxicos, nove trabalhadores informaram que existe um local para guardá-las na sua propriedade. O recolhimento é realizado por um caminhão específico para tratamento desse material. Apenas um trabalhador informou que não existe um descarte do resíduo, ou uma armazenagem adequada das embalagens dos agrotóxicos. Dessa forma, em se tratando aspectos legais da legislação ambiental que regulamenta o uso de agrotóxicos no Brasil e os novos rumos normatizados pela Lei. 12.305/2010 (Política Nacional dos Resíduos Sólidos). Procura desenvolver, dentro do contexto doutrinário, novas perspectivas de desenvolvimento e melhoria na captação e no gerenciamento desses resíduos para uma melhor qualidade ambiental.

As empresas de agrotóxicos são as responsáveis pelo cuidado com as embalagens vazias após serem devolvidas pelos trabalhadores/ usuários. Contudo nota-se a falta de acesso a essas informações por parte dos trabalhadores. A ementa original dispunha sobre pesquisa, experimentação, produção, embalagem e rotulagem. Especificava, ainda, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação e exportação desse agrotóxico. A ementa referia-se também ao destino final dos resíduos e das embalagens, 292 Revista Direito Ambiental e sociedade, v. 4, n. 1, 2014 (p. 287-303) ao registro, à classificação, ao controle, à inspeção e, por fim, à fiscalização dos agrotóxicos, incluindo componentes e afins. (BRASIL, 2009).

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos normatiza perspectivas relacionadas à busca de melhoria da qualidade ambiental, tendo como meta o desenvolvimento de novas tecnologias. As embalagens de agrotóxicos são classificadas como resíduos sólidos e devem ser descartadas, por isso, a necessidade de implantação de inovações tecnológicas para o desenvolvimento dessa perspectiva também no meio agrícola. A nova lei foi editada com o propósito de ser uma política de solução de problemas da sociedade e relativos ao desgaste ambiental causado pela eliminação de resíduos tanto no contexto urbano quanto no rural (FARIA, 2010).

A PNRS estabelece quais são os produtos que se submetem, de imediato, ao regime de proteção, reservando normas gerais para os agrotóxicos (incluindo resíduos e embalagens), como medida de proteção ambiental.

No estudo de Recenas e Caldas (2008) 54,4% dos agricultores afirmaram estocar as embalagens vazias em casa e somente 8,4 % reportaram que as

encaminham para o posto de recebimento, corroborando aos achados da presente pesquisa.

A Constituição da República Federativa do Brasil, em seu amplo capítulo dedicado ao meio ambiente, não deixou passar em branco o tema relativo ao controle de agrotóxicos. Assim é que o inciso V, do § 1º, do artigo 225, determina:

Art. 225, § 1º, V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.

Assim, a Constituição Federal ressaltou a necessidade de controlar a produção a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, para a qualidade de vida e para o meio ambiente (art. 225, § 1º, V).

A preocupação com as substâncias agrotóxicas como potencialmente danosas à vida e ao meio ambiente só adquiriu status constitucional a partir da Constituição Federal de 1988. A tutela jurídica da qualidade do meio ambiente se torna imperiosa, desde o momento em que se começa a sentir os efeitos nocivos dos agrotóxicos.

O controle de agrotóxicos é feito pelo registro. Trata-se de um ato privativo de órgão federal competente, que atribui o direito de produzir, comercializar, explorar, importar, manipular ou utilizar um agrotóxico, competente ou afim (art. 1º, XLII, de Dec. N. 4.4074, de 4-1-2002).

A Lei nº 7.802/89 regulamenta a produção e comercialização dessas substâncias, estabelecendo alguns pré-requisitos a serem cumpridos antes da disponibilização de tais produtos no mercado, por sua vez, dispõe sobre a pesquisa à experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exploração, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização dos agrotóxicos, e seus componentes afins.

5. CONCLUSÃO

Todos os participantes do presente estudo possuem mais de cinco anos de trabalho no plantio e maioria trabalha nas terras de terceiros.

De acordo com os dados obtidos, a percepção do risco quanto ao uso de agrotóxicos esteve centrada em duas realidades conflitantes. De um lado é evidente o discurso sobre o efeito prejudicial dos agrotóxicos à saúde, por outro os produtores proferem a impossibilidade de cultivo sem a utilização dos venenos na rotina de trabalho. Fato que sugere a posição do trabalhador em ceder ao que concebe por “saúde” em detrimento de uma condição de trabalho que fere os princípios da dignidade humana.

Os trabalhadores entrevistados no presente estudo não estão assegurados quanto às medidas de precaução contra contaminações agudas e crônicas, foi observado no presente estudo que ao proferirem a utilização de roupas e acessórios inadequados ao tipo de trabalho que desempenham.

Vale destacar ainda, quanto ao descarte das embalagens são indicador de risco e exposição aos agrotóxicos, visto que, o destino inadequado das embalagens é uma preocupação constante na atividade agrícola, pois contribui para a contaminação das águas superficiais e subterrâneas e dos solos, expondo a população e outras formas de vida às contaminações por agrotóxicos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados discutidos no presente trabalho, mostram que os estudos de percepção de riscos são eficazes ao levantar indicadores para a gestão do trabalho rural. A implementação de medidas para o controle da utilização dos agrotóxicos está em pauta nas discussões políticas que procuram evidenciar o resgate das formas de plantio que respeitem a diversidade ambiental, social, cultural e econômica dos ecossistemas.

Evidencia-se com as informações levantadas a necessidade da efetivação de políticas públicas para garantia da saúde do trabalhador do campo, fornecendo assistência técnica intensiva e de qualidade na região pesquisada; além do incentivo agrícola às práticas de plantio de base agroecológica reduzindo assim sustentável e a vulnerabilidade ambiental, social e econômica entre a população do campo.

Como limitações da pesquisa pontuamos as dificuldades foi a buscar em encontrar produtores rurais para participar da referida pesquisa e analisar todos os dados, desde transcrever as informações e analisar os dados e pôr fim a busca do levantamento teórico para o embasamento aos dados coletados.

...

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. **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, 2014. Disponível em: http://www.abrasco.org.br/dossieagrototoxicos/wp-content/uploads/2013/10/DossieAbrasco_2015_web.pdf. Acesso em: 23 nov. 2018.

ANVISA. **Programa de Análise de Resíduo de Agrotóxico em Alimentos (PARA), dados da coleta e análise de alimentos de 2010**. Brasília: ANVISA, 2011. Disponível em: www.anvisa.gov.br. Acesso em: 21 de dezembro de 2011.

ANVISA. **Resolução RDC n. 10 de 22 de fevereiro de 2008**. Que estabelece a reavaliação toxicológica de 14 agrotóxicos. Brasília, DOU de 28/02/2008.

ANVISA; UFPR. **Seminário de mercado de agrotóxico e regulação**. Brasília: ANVISA. Acesso em: 11 de abril de 2012.

BARROSO, Luis Roberto. Da falta de efetividade à judicialização excessiva: Direito à saúde, fornecimento gratuito de medicamentos e parâmetros para a atuação judicial, **Revista de Direito Social**, 34/11, abr- jun 2009.

BELO M.M.S.P et al. Uso de agrotóxicos na produção de soja do estado do Mato Grosso: um estudo preliminar de riscos ocupacionais e ambientais. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**; vol.37, n.125, p.78-88. 2015.

BRASIL. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas/Fundação Oswaldo Cruz**. Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e circunstância [Internet]. Rio de Janeiro; 2013 [citado em 2015 fev 14]. Disponível em: <https://sinitox.iciet.fiocruz.br/dados-nacionais>. Acesso em: 12 nov. 2018.

BRASIL. Constituição (1988) **Constituição da República Federativa do Brasil**.Brasília:Senado, 1988.

BRASIL Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jan.2002.

BRASIL. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. **A obrigação legal de preservar o meio ambiente**. Campinas, 2004.

CARNEIRO, F.F. P. W. Rigotto, R.M. Augusto, L.G.S.; Rizollo A. Muller NM et al. Dossiê ABRASCO - Parte 1 - **Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: RJ; 2012.

CARGNIN MCS; ECHER EC; SILVA DR. Tobacco farming: use of personal protective equipment and pesticide poisoning. **Rev Fund Care Online**. vol. 92, p. 466-472. 2017.

FARIA NM, FACHINNI LA, FASSA AG,. **Trabalho rural e intoxicações por agrotóxicos**. **Cad Saúde Pública**; 20(5):1298-308. 2007.

FARIA, Carmem Rachel S. M. **A Política Nacional dos Resíduos Sólidos**. Núcleo de Pesquisa. Consultoria Legislativa do Senado Federal. 2010. Disponível em:< <http://www12.senado.gov.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/outras-publicacoes/temas-e-agendas-para-o-desenvolvimento-sustentavel/apolitica-nacional-de-residuos-solidos>>. Acesso em: 8 out. 2018.

FONSECA, M. G. U. P. et al. Percepção de risco: maneiras de pensar e agir no manejo de agrotóxicos. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 39-50, 2007.

FREITAS, C. M.; GOMEZ, C. M. Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciências sociais. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 485-504, nov. 1996.

GREGOLIS, T.B. L, PINTO, W.J.F. Percepção de riscos do uso de agrotóxicos por trabalhadores da agricultura familiar do município de Rio Branco, AC. **Rev. bras. saúde ocup.** [online]. vol.37, n.125, pp.99-113. 2012.n.42.

INPEV. **INSTITUTO NACIONAL DE PROCESSAMENTO DE EMBALAGENS VAZIAS**. Disponível em: . Acesso em: 30 nov 2018.

INPI. **INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE PRIVADA**. Disponível em: . Acesso em: 8 nov. 2018.

MINAYO, MCS. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. Hucitec Editora, São Paulo, 14 ed., 407p., 2014.

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

NAVARRO, M.V.T. **Conceito e controle de riscos à saúde**. In: Risco, radiodiagnóstico e vigilância sanitária. Salvador: EDUFBA, pp. 37-75. 2009.

PACHECO, P. Brasil lidera uso mundial de agrotóxicos. **Jornal Estado de São Paulo Online**, São Paulo, 7 ago. 2009. Disponível em: : <http://www.contraosagrototoxicos.org/index.php/campanhaestadao>. Acesso em: 20 dez. 2010.

PERES F, M.JC. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003.

PERES, F. **Onde mora o perigo? O processo de construção de uma metodologia de diagnóstico rápido da percepção de riscos no trabalho rural**. 2003. 134 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva)-Universidade de Campinas, Campinas, 2005. N. 24.

PERES F, ROZEMBERG, B.; LUCCA, S. R. Percepção de riscos relacionada ao trabalho rural em uma região agrícola do estado do Rio de Janeiro, Brasil: agrotóxicos, saúde e ambiente. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1836-1844, 2005.

PORTO-GONÇALVES, C.W. A Questão Agrária e a Reinvenção do Campesinato: o caso do MST. IN: **Revista GEOgrafias**. Belo Horizonte: Departamento de Geografia – IGC/UFMG, V.01, N.01 (Jul/dez), 2012, pp. 07-24.

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

RIGOTTO RM, PORTO M.F, FOLGADO C, FARIA N.M, AUGUSTO L.G, BEDOR C et al. Dossiê ABRASCO - Parte 3 - **Agrotóxicos, conhecimento científico e popular: construindo a ecologia de saberes**. Porto Alegre: RS; 2012.

SILVA, J. M.; NOVATO-SILVA, E.; FARIA, H. P.; PINHEIRO, T. M. M. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 891-903, 2005.

SILVA, Tatiana Pastorello Pereira da; MOREIRA, Josino Costa; PERES, Frederico. Serão os carrapaticidas agrotóxicos? Implicações na saúde e na percepção de riscos de trabalhadores da pecuária leiteira. **Ciênc. s saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 2012, fev, v. 17, n. 2, p. 311 -325. Disponível em: < <http://www.scielo.org/pdf/csc/v17n2/a06v17n2.pdf> > . Acesso em: 09 nov 2018.

SIRVINSKAS, Luis Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 13ªed. – São Paulo: Saraiva, 2015.

SOARES, W. L.; FREITAS, E. A. V.; COUTINHO, J. A. G. **Trabalho rural e saúde: intoxicações por agrotóxicos no município de Teresópolis – RJ. Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 43, n. 4, p. 685-701, 2005.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente: perspectiva da biodiversidade e da biotecnologia**. São Paulo: Gala, 2003. 240 p.

STOPPELLI, I. M. B. S.; MAGALHÃES, C. P. Saúde e segurança alimentar: a questão dos agrotóxicos. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, p. 91-100, 2005.

VEIGA, M. M. Agrotóxicos: eficiência econômica e injustiça socioambiental. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 145-152, 2007.

<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5444>

<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5444>

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Fica garantido o sigilo das informações fornecidas. Em caso de recusa na participação você não será penalizado(a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Percepção de risco por exposição aos agrotóxicos entre trabalhadores rurais

Pesquisadora Responsável : Ingryd Garcia de Oliveira

Telefone para contato : 062 98220-5084

Pesquisadores(as) participantes: Débora Gonçalves, Ismael Matos e Luciene Gomes.

O objetivo desta pesquisa é levantar o conhecimento sobre sua opinião quanto ao uso de agrotóxicos no plantio. Sabemos que a saúde de trabalhadores e trabalhadoras rurais é fator determinante para a qualidade de vida. Assim,

consideramos importante ouvi-los e pesquisar sobre suas práticas e percepções do tema.

A sua participação na pesquisa ocorrerá por meio da realização de entrevistas que ocorrerão no seu local de trabalho. Nessas entrevistas você poderá expor livremente as suas opiniões relacionadas ao tema da pesquisa. As entrevistas têm duração média estimada de 30 minutos. A sua participação na pesquisa é voluntária tendo total liberdade de aceitar ou não participar, bem como desistir a qualquer momento e isso não ocasionará nenhum tipo de punição.

Não haverá nenhum custo como também não haverá nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela sua participação.

Os pesquisadores responsáveis darão assistência integral aos participantes da pesquisa.

Através de exigências da Resolução 466/12 e normas da Comissão Nacional de sobre Ética em Pesquisa (CONEP), ressalta-se a possibilidade de risco ou desconforto mínimo, tendo em vista que os assuntos a serem abordados na entrevista podem ocasionar possíveis desconfortos emocionais ou psicológicos.

As entrevistas serão gravadas e será garantido total sigilo quanto a identificação dos participantes. O seu nome não aparecerá na pesquisa e será substituído por números como forma de codificação, garantindo assim o direito à privacidade e confidencialidade.

As informações coletadas serão destinadas apenas para fins da pesquisa.

A realização do estudo terá como benéfico a compreensão das opiniões de pessoas que estão diretamente ligadas ao campo. Pretendemos entender as atividades desenvolvidas e qual a sua opinião sobre a temática principal da pesquisa. Com isso, as informações levantadas poderão futuramente ser traduzidas em intervenções que visem o empoderamento dos trabalhadores do campo em prol de sua saúde e qualidade de vida.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____,

RG: _____ Nacionalidade: _____, Idade: _____, Estado

Civil: _____, Profissão: _____, estou sendo

convidado a participar de um estudo denominado: **PERCEPÇÃO DE RISCO POR EXPOSIÇÃO AOS AGROTÓXICOS ENTRE TRABALHADORES RURAIS**, cujo

objetivo é analisar a percepção de risco e exposição aos agrotóxicos entre os trabalhadores rurais. Recebi, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, e meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa me identificar, será mantido em sigilo. Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas.

Fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar. É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, ou seja, qualquer informação que queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Portanto, fui orientado (a) quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendi a natureza e objetivo do referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

_____, _____ de _____ de 2018.

Assinatura do participante

Ingryd Garcia de Oliveira

Pesquisadora responsável

APÊNDICE B**QUESTIONÁRIO**

Idade: _____ Sexo: _____

Caracterização da rotina de trabalho	1- Qual sua atividade na lavoura? 2- Há quanto tempo desenvolve essa atividade? 3- Utiliza agrotóxicos nos cultivos/ manejos? 4- Com que frequência utiliza agrotóxicos?
Percepções de risco	5- Acredita que os agrotóxicos utilizados oferecem algum risco? Quais? 6- Já sofreu algum tipo de problema de saúde e acredita que esse problema seja por conta da utilização dos agrotóxicos?
Manuseio das embalagens	7- Onde adquire os agrotóxicos?

	8- Recebe orientação de Técnica ao adquirir os agrotóxicos? (Riscos de contaminação associados à utilização de agrotóxicos) 9- Usam alguns equipamentos de proteção individual (EPI). 10-Existe posto de recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos no município? Há reutilização de embalagens?
--	---