



# XII Colóquio Internacional "Educação e Contemporaneidade"



20 a 22 de Setembro de 2018 São Cristóvão/SE/Brasil

ISSN: 1982-3657 | PREFIXO DOI 10.29380

Recebido em: **22/07/2018**

Aprovado em: **27/07/2018**

Editor Respo.: **Veleida Anahi - Bernard Charlort**

Método de Avaliação: **Double Blind Review**

Doi: <http://dx.doi.org/10.29380/2018.12.03.02>

O USO ABUSIVO DE AGROTÓXICOS MANUSEADOS POR TRABALHADORES DO CAMPO: um risco para o meio ambiente, o organismo e a vida

EIXO: 3. EDUCAÇÃO NO CAMPO, MOVIMENTOS SOCIAIS

ALICIO RODRIGUES MATOS , VANGIVALDO DE MENEZES SOUZA, LELIANA SANTOS DE SOUSA

**Alício Rodrigues Matos**

**Vangivaldo de Menezes Souza**

**Leliana Santos de Sousa**

**O USO ABUSIVO DE AGROTOXICOS MANUSEADOS POR TRABALHADORES DO CAMPO: um risco para o meio ambiente, o organismo e a vida.**

### **EIXO. 3 - EDUCAÇÃO NO CAMPO, MOVIMENTOS SOCIAIS**

#### **RESUMO**

O artigo aborda o uso do agrotóxico por trabalhadores do campo, considerando a incompreensão dessas pessoas frente aos riscos de contaminação ambiental, alimentar e humana. Além, disso este estudo de abordagem qualitativa, estabelece uma relação entre a baixa escolaridade desses trabalhadores e as implicações de segurança, quanto ao manuseio dos agrotóxicos. Assim objetivamos com este estudo, ligado ao Centro de Pesquisa em Educação e Desenvolvimento Regional (CPEDR) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), por meio do Grupo de Pesquisa em Educação Etnicidade e Desenvolvimento Regional (GEEDR), verificar a vulnerabilidade a que estão expostos esses trabalhadores do campo, durante a prática da agricultura bem como os riscos da contaminação humana e da produção de alimentos em potencial condição de contaminação.

**Palavras-Chave:** analfabetismo. Trabalhador do campo. Uso de agrotóxico. Implicação e riscos.

**THE ABUSIVE USE OF AGROTOXICS HANDLED BY FIELD WORKERS: A risk to the environment, the organism and life**

#### **ABSTRACT**

The article discusses the use of pesticides by field workers, considering that they are incommensurate with the risks of environmental, food and human contamination. In addition, this is a qualitative study, a relationship between low schooling and safety policies regarding the handling of pesticides. Thus, it was developed by the Center for Research in Education and Regional Development of the State University of Bahia - UNEB (GEEDR), with the objective of obtaining a vulnerability. Human contamination activities and the food industry are potentially contaminated.

**Keywords:** Illiteracy. Field worker. Use of pesticides. Implication and risks.

#### **INTRODUÇÃO**

Tem sido grande o consumo de agrotóxico por milhares de brasileiros na prática da agricultura. Normalmente se convencionou a ideia da lucratividade com o uso de diferentes tipos desses produtos para matar pragas, que a cada dia se tornam mais resistentes aos venenos e precisam ser combatidas de maneira mais agressiva, não se refletindo sobre o excesso desses componentes no solo, na contaminação da água, dos alimentos, dos animais, do ar, do homem e do ambiente como um todo. Além disso não apenas e especificamente o uso no agronegócio, mas também na agricultura familiar ou de subsistência tem-se utilizado dessas substâncias. Observa-se esse uso de maneira alargada e sobretudo não se compreendendo os riscos, dada a condição de analfabetismo que ainda se encontra significativa parcela

dessa população.

Este artigo é originado de um estudo que ora vem sendo realizado em uma comunidade rural, no município de Cravolândia-BA, com um grupo de trabalhadores rurais, ligados ao movimento social e que tem prática da agricultura familiar. Trata-se de um trabalho de investigação científica no Mestrado em Educação de Jovens e Adultos (MPEJA), que integra o Grupo de pesquisa em Educação, Etnicidade e Desenvolvimento Regional (GEEDR) vinculado ao Centro de Pesquisa Educação e Desenvolvimento Regional (CPEDR) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

Nota-se que a ideia dessas pessoas sobre os agrotóxicos é fruto de uma compreensão influenciada pelas mídias e marketing do produto, gerando um falso entendimento dos agravos que ora estarão por vir com o uso persistente e excessivo nas lavouras sem perceber a necessidade de proteção de si mesmo com a utilização de equipamentos, para conter o contato direto da pele e do organismo a esses produtos. Basta observar a fala de muitos agricultores, sobretudo quando analfabetos, ao verbalizarem o agrotóxico como remédio para matar praga, ideia errônea do termo.

Segundo (PERES, 2003, p. 23), “remédio” tem origem no discurso de vendedores e técnicos ligados à indústria, que tratavam os agrotóxicos por “remédio de plantas”, quando da implantação deles no mercado brasileiro, por volta da década de 60.” Outros termos como defensivos, praguicidas, inseticidas, pesticidas, fungicidas são classificados pelas grandes empresas produtoras. Assim trabalhadores rurais e do campo, a margem de sua incompreensão, estão sujeitos aos riscos e malefícios que os venenos podem lhes causar...

Considerando que o uso abusivo dessas substâncias pode trazer sérias consequências a saúde bem como ao meio ambiente, buscamos verificar, quais tem sido as práticas de proteção do homem do campo trabalhador rural com o uso de agrotóxico na plantação, de modo a não incorrer na contaminação por esses produtos.

De modo a estabelecer uma compreensão mais ampla entre a realidade do que se pesquisa e o que já se tem preconizado em referências consolidadas, buscou-se aporte teórico para reflexão nesse estudo, principalmente em Ferraro (2002), Londres (2011), Freire (2001), Rigotto (2014), Carneiro (2015).

Assim, objetiva-se demonstrar que a existência da vulnerabilidade em compreender as informações para o uso correto dos agrotóxicos pela condição de analfabetismo presente nos agricultores torna a prática agrícola, um campo perigoso, tanto para o agricultor e o meio ambiente quanto para quem consome alimentos potencialmente contaminados.

## **APORTE METODOLÓGICO E CARACTERIZAÇÃO**

A pesquisa com objetivos exploratórios de abordagem qualitativa, desenvolvida junto a Associação dos Trabalhadores da Agricultura de Cravolândia - (ATAC), envolve um grupo de trabalhadores e trabalhadoras rurais em idades que variam de vinte e cinco a setenta e cinco anos de idade, assentados, com prática agrícolas, alguns ainda em extrema condição de analfabetismo outros apenas assinam o nome e lê algumas palavras. O assentamento fica localizado na antiga Fazenda Palestina, na cidade de Cravolândia-BA, conforme Matos et. al. (2014) o município fica no circuito do vale do Jiquiriçá, zona que pratica a agropecuária e agricultura familiar com o cultivo de diferentes produtos.

A comunidade do assentamento reúne 480 membros legalmente cadastrados, residentes na sua maioria na própria localidade e outra parte na sede do município. Todos desempenham como atividade básica a agricultura, alguns se dedicam a criação de gado, cabras, galinhas etc. O recorte dessa pesquisa se limita a experiência da observação participante com 20 assentados dessa comunidade. As práticas agrícolas mais frequentes são de cultivo de frutas, verduras e hortaliças, cujos produtos são para subsistência e para comércio nas feiras visando aquisição de outros produtos que se fazem necessários à vida e saúde, como produtos industrializados e remédios.

## **O ANALFABETISMO PRESENTE NO CAMPO BRASILEIRO**

Ainda é grande o número de pessoas analfabetas, sobretudo moradoras do campo. Essa condição se torna uma triste realidade mesmo quando algumas políticas de alfabetização ao longo dos anos já se desenvolvem como forma de corrigir essa distorção, no entanto o que se verifica é o alto número de mulheres e homens analfabetos, o que predispõe a pensar nos modelos de projetos e políticas que vem sendo direcionadas a essas pessoas agricultoras, já que não contempla a todos, ou criando uma motivação para que essas, mesmo em idades já avançadas recorram a salas de aula para serem alfabetizadas.

Os dados do analfabetismo são históricos, basta analisar o que é dito por (FERRARO, 2002) em seus estudos evidenciando os dados do primeiro censo realizado no Brasil em 1972, detectando uma taxa de analfabetismo entre a população de cinco anos ou mais de 82,3%. E que dezoito anos depois em uma nova pesquisa constata-se o crescimento dessa taxa de 82,6% para a mesma população observada.

Diante disso não podemos deixar de refletir que o feito naquela época para retirar as pessoas da condição de analfabetismo, não erradicou a situação que ainda é motivo de luta ao longo da história educacional brasileira, principalmente quando se trata da educação de jovens e adultos pobres, negros, residentes em periferias, trabalhadores rurais e moradores do campo.

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (IBGE, 2017), o Brasil desponta com um número correspondente a 11, 8 milhões de pessoas analfabetas, em pesquisa realizada por amostra por domicílio. Valores que estão relacionados a pessoas de 15 anos ou mais na condição de analfabeto. Os dados ainda indicam que a Região Nordeste se destaca com um total de 14,8% duas vezes mais que a média nacional e até quatro vezes maior que as demais regiões do país. No meio rural esses valores são consideráveis segundo dados do IPEA (2008), em que o analfabetismo é predominante entre os adultos e no meio rural. Outra constatação vem do Canal Rural (2014) que utiliza das pesquisas realizadas pelo Plano Nacional de Amostras por Domicílio - PNAD, para informar que o analfabetismo no campo chega a números correspondentes a 23% da população.

É impossível compreender o mundo sem considerar o progresso científico e tecnológico. A ciência e a tecnologia afetam diretamente a cultura, o comportamento, a maneira de ser e estar, enfim a realidade social, econômica, política e educacional. Trata-se dos principais pilares do desenvolvimento da capacidade de acumulação de riqueza e geração de renda das nações. A C&T tem contribuído no avanço da educação e saúde no mundo inteiro. Estudar e compreender o papel da ciência e da tecnologia é uma das condições indispensável para garantia do encaminhamento dos problemas sociais de forma sustentável, tais como o combate à pobreza, promoção da saúde e da cidadania. (SOUSA, Leliana Santos de; GALVÃO, Patricia Carla Smith; CARVALHO, Teresinha Gomes de; (et.al) 2014, p. 9)

Diante de tais constatações, estudos posteriores, precisam pensar na condição desse trabalhador, sobretudo frente ao seu modo de vida e de produção, sua relação com o meio ambiente, a sua segurança, o seu potencial para o crescimento já que a força do trabalho braçal lhe permite sobreviver e gerar renda. Há que se pensar no seu desenvolvimento pessoal, humano e de suas comunidades bem como na sua necessidade de compreender a leitura e a escrita como possibilidade para melhoria das condições humanas cotidiana e profissional, tornando possível o bem-estar individual e coletivo para além da reparação social, a qual historicamente lhe tem sido negada, mas para a equidade que toca não somente a questão exclusiva material, mas a política histórica das mentalidades e culturas.

## **O USO DO AGROTÓXICO NA AGRICULTURA UMA PRÁTICA PERIGOSA A SAÚDE DO TRABALHADOR DO CAMPO**

O uso desmedido de agrotóxico na agricultura cresce gradativamente, em proporções que tem colocado o Brasil como maior consumidor mundial do produto, na observação de (LONDRES, 2011, p.19), “foi na última década que o uso de agrotóxicos no Brasil assumiu as proporções mais assustadoras. “Entre 2001 e 2008 a venda de venenos agrícolas no país saltou de pouco mais de US\$ 2 bilhões para mais US\$ 7 bilhões, quando alcançamos a triste posição de maior consumidor mundial de venenos.

Quando observados os dados do Relatório da Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Estado da Bahia, (2015), é demonstrado o alto consumo de agrotóxico a nível nacional e a influência que se expressa no estado da Bahia, que tem um consumo elevado, não obstante se observa que não há uma proporcionalidade com as áreas plantadas. Tal observação, requer atuação efetiva de órgão de controle cada vez mais necessário. Já que segundo o mesmo órgão, o estado tem um consumo considerado de 50 milhões/kg do produto, o que confere ao estado a 8ª posição no país em utilização de agrotóxico.

Dados representados pela tabela abaixo demonstram o consumo de agrotóxicos, Bahia, 2005 a 2012.

Tabela 1 – Consumo de agrotóxico na Bahia.

BAHIA	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ingrediente ativo (kg)	7.996.000	9.881.000	11.968.000	13.741.000	15.899.000	45.249.315	47.122.219	50.644.534
Área Plantada (ha)	4.833.599	4.839.023	4.808.188	4.860.058	4.775.228	4.848.948	4.904.232	4.397.344
Taxa de Consumo de agrotóxico (kg/há)	1,65	2,04	2,49	2,83	3,33	9,33	9,61	11,52

Fonte: Relatório: Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Estado da Bahia 2015/IBGE.

Observa-se que o uso do agrotóxico é incompatível com a demanda de produção. O desempenho do setor agrícola considerado como desenvolvimento econômico que incide no produto interno bruto (PIB) se constitui como um paradoxo visto que o modelo de desenvolvimento agrícola se baseia no uso intensivo de insumos e recursos naturais, cujo impacto se traduz em elevados custos ambientais e sociais. Pesquisas nas áreas ambiental e de saúde verificam riscos dos agrotóxicos à saúde e ao ambiente, no entanto, as pesquisas promovidas pela indústria, em geral, apresentam resultados favoráveis em relação a eficácia dos componentes do agrotóxico no sentido da garantia de grande produção. Contudo sem nenhuma garantia a possíveis impactos à população e ao ambiente. Não obstante, há necessidade de que pesquisas sobre agrotóxicos utilizados nas práticas agrícolas brasileiras sejam incentivadas priorizando os impactos nocivos sobre a saúde humana e o meio ambiente, considerando que a difusão de uso desses produtos, tem colocado o trabalhador do campo, em risco, durante o trabalho muitos entram em contato direto com o produto, cuja toxicidade pode acarretar uma variedade de sintomatologia a curto, médio e longo prazo. Na afirmação de Rigotto, (2014) se encontra que:

Os agrotóxicos constituem hoje um importante problema de saúde pública, tendo em vista a amplitude da população exposta nas fábricas de agrotóxicos e em seu entorno, na agricultura, no combate às endemias e outros setores, nas proximidades de áreas agrícolas, além de todos nós, consumidores dos alimentos contaminados. (RIGOTTO, 2014, p. 2).

Verifica-se que os riscos de utilização desses produtos se justificam para além do descrito, quando nos amparamos no que coloca (LONDRES, 2011, 19), ao informar que “Nos últimos anos o Brasil se tornou também o principal destino de produtos banidos no exterior. Segundo dados da Anvisa são usados nas lavouras brasileiras pelo menos dez produtos proscritos na União Europeia (UE), Estados Unidos, China e outros países.

Uma outra compreensão em Peres (2003) ao se basear em dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), nos diz que no mundo em média de três a cinco milhões de pessoas se contaminam por agrotóxicos, descrevem que são trabalhadores rurais, outros autores descrevem 25 milhões, vítimas da contaminação. Podendo chegar a até 70% os casos de intoxicação.

Percebemos que o campo como espaço agricultável e que pode possibilitar a moradia, o trabalho, o crescimento econômico e o desenvolvimento humano gradativamente se tornou um espaço perigoso sobretudo diante dos registros de uso exacerbado de agrotóxicos. Quando analisamos a formação do trabalhador rural, para lidar com essa complexidade que é o uso dos agrotóxicos sem apresentar o mínimo de compreensão formal, sobre o tema, percebemos o quanto é grave para a manutenção da saúde e a vida humana, já que é do campo que sai o leite, as frutas, legumes e verduras consumidos nas pequenas e grandes cidades.

## RISCOS DOS ALIMENTOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

A preocupação com os riscos dos alimentos contaminados por agrotóxico tem parecido mais uma falácia do que uma prática que se efetiva, basta comparar os indicadores do Brasil em consumo mundial de agrotóxico. De Norte a sul do país o que impera é o uso desmedido e a maioria dos alimentos carregam grandes concentrações dessas substâncias havendo ocorrência de alimentos impróprios para a saúde humana.

Para Carneiro (2015, p. 57). “Um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos, segundo análise de amostras coletadas em todas os 26 estados do Brasil, realizada pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos”.

Nessa reflexão Carneiro, (Op. Cit. 2015, p.49), demonstra dados da ANVISA 2012, evidenciando o excesso de movimento de agrotóxico salientando que: “Na última safra, que envolve o segundo semestre de 2010 e o primeiro semestre de 2011, o mercado nacional de venda de agrotóxicos movimentou 936 mil toneladas de produtos, das quais 833 mil toneladas produzidas no país e 246 mil toneladas importadas”.

Verifica-se quantidade excessiva de "veneno" em praticamente tudo que é consumido pelos humanos. Do pimentão que é, na maioria dos casos, o mais potencialmente contaminado, a cebola dentre as amostras analisadas pela ANVISA (2011). Com base ainda na mesma pesquisa Do mesmo órgão, pode ser criado um quadro demonstrativo com os cinco alimentos mais contaminados no país de acordo ao número de amostras.

Quadro 1 - Demonstrativo dos produtos potencialmente contaminados.

ALIMENTOS	TOTAL DE AMOSTRAS	CONTAMINADAS	% DO TOTAL
Cenoura	141	69	48,9%
Alface	131	68	51,9%
Pimentão	146	124	84,9%
Pepino	136	76	55,9%

Fonte: Elaborado a pelo autor a partir de dados da pesquisa, dossiê ABRASCO (2012).

Uma alimentação saudável pode representar o sonho de milhares de brasileiros, já que tem sido uma preocupação com o corpo, a estética, a aparência física. No entanto, as pesquisas trazem uma contradição frente ao que busca uma parte da população brasileira no seu dia-a-dia.

Uma alimentação “saudável” representa melhor qualidade de vida. Representa a garantia de bons níveis de saúde, contudo, é evidente que o descontrole que ora tem se instalado no meio agrícola, decorre maior necessidade de que o país adote sérias medidas corretivas, quanto ao comércio e uso desmedido de agrotóxico sob pena de incorrer em graves e irreversíveis problemas de saúde na população e impactos ambientais catastróficos a médio e longo prazo.

## RESULTADOS

Os estudos e as observações dão conta de nos mostrar a dinâmica de como tem sido a prática do trabalho agrícola naquela comunidade. As pessoas plantam culturas diversificadas, sendo a mandioca, feijão, milho, maracujá, laranja, graviola, hortaliças e verduras. Quando questionados sobre a utilização do agrotóxico em algumas dessas culturas, entre o total de sujeitos participantes do estudo, 75% delas declararam utilizar o produto na plantação de maracujá com maior incidência. 35% não utilizavam o agrotóxico para pulverização, entretanto verificou-se que desses todos eles já utilizaram algum tipo de veneno para matar formigas.

Questionados sobre a compreensão quanto as orientações nos rótulos dos produtos, 100% dos entrevistados declararam não ter compreensão sobre as informações contidas nos rótulos do produto. E a base de suas orientações são os vendedores nas lojas de produtos do campo, que dão as orientações de uso.

Foi questionado sobre a incidência de sintomas e doenças decorrentes do uso de agrotóxico na localidade. Todos os entrevistados declararam durante o uso, já terem manifestado sintomas que após algumas horas ou dias tendem a desaparecer.

Tabela 2 – descritiva das falas dos entrevistados quanto aos sintomas manifestados após a manipulação de agrotóxicos.

1 Participante	2 Participantes	4 Participantes	6 Participantes	7 Participantes
Sequeira na garganta	Falta de ar	Manchas na pele	Vômito	Dor de cabeça
Sangramento nasal	Aumento da pressão arterial	Perda de apetite	.....	Tontura
Intoxicação grave	.....	.....	.....	Coceira nos olhos
.....	.....	.....	.....	Vermelhidão nos olhos

Fonte: Os autores da pesquisa, dados coletados em março de 2018.

Para (LORDES, 2011) ao abordar os diversos efeitos do agrotóxico na saúde humana, relata que,

“São inúmeros os relatos de pessoas que desenvolveram serias doenças provocadas pelos agrotóxicos. Muitas deixam sequelas graves. Muitas outras são fatais. Ha casos de abortos, assim como de bebes que nascem com defeitos congênitos pelo fato de a mãe ou o pai terem tido contato com agrotóxicos em sua vida, ou mesmo durante a gravidez. Ha pessoas que desenvolvem doenças apenas porque moram

próximo a plantações onde se usa muito veneno” [...]. Para (LORDES, 2011, p. 26)

O que o agricultor não sabe, é que quando essa sintomatologia se manifesta, ele já se encontra em um estágio de contaminação, que de acordo com (DOMINGUES, et. al, 2004, p. 49) classifica como “intoxicação aguda é aquela na qual os sintomas surgem rapidamente, algumas horas após a exposição excessiva, por curto período de tempo, a produtos extremamente ou altamente tóxicos.” Entretanto esses sintomas podem desaparecer e o trabalhador posteriormente apresentar outras fases da contaminação com aparecimento de outras sintomatologias subagudas e até crônicas.

Quanto ao cuidado na manipulação os agricultores entrevistados declararam na sua totalidade não utilizarem nenhum equipamento de proteção, além de calça e camisa de manga e as vezes chapéus, vestimenta comum apenas como proteção ao sol. A tabela abaixo traz a descrição das principais falas dos sujeitos entrevistados.

Quadro 3 – Vozes dos sujeitos representando o coletivo quanto aos cuidados na manipulação do agrotóxico.

#### **SUJEITOS    RELATOS**

- |          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | Eu sempre amarro pano no nariz para não sentir o fedor do veneno.  |
| <b>C</b> | Eu chego em casa e logo tomo banho para evitam problema na pele.   |
| <b>F</b> | Eu deixo a roupa no mato para não levar para casa, outro dia meu cachorrinho morreu porque deitou em cima da calça que usei para pulverizar umas laranjas. |
| <b>H</b> | Jogo os vasilhames no rancho, enterro, boto fogo as vezes.   |
| <b>M</b> | Eu não ligo não, não tenho esse cuidado não, tomo banho e pronto já calejei.   |

Fonte: Dados da pesquisa, a partir dos relatos dos entrevistados, março de 2018.

As falas dos trabalhadores indicam consequências e graus de gravidade diferenciadas as quais estão submetidos. Certamente a condição de analfabetismo em que se encontram tende a minimizar a compreensão dos riscos para a saúde e à vida desses agricultores, haja visto que não demonstram uma análise crítica, nem quanto a segurança, nem quanto aos cuidados de descartes dos vasilhames. Adotam práticas incorretas tanto para a utilização na lavoura como para o destino final das embalagens evidenciando a falta de conscientização de que assim estão contribuindo contra a própria saúde e o bem-estar coletivo.

A última indagação, fez referência a relação do trabalhador com a escolaridade. Ficando demonstrado que (6) seis deles sabiam escrever basicamente, cópia e ler mal. (7) sete sabia apenas desenhar o nome no papel, outros (7) sete não sabiam assinar o nome. Todos relataram já ter frequentado a escola em algum momento por meio de programas de educação de adultos, contudo descreveram a aprendizagem como insuficiente o que não gerou habilidade com a escrita. Os seis que sabiam escrever, relataram que estudaram na infância, com uma professora leiga.

Nesse sentido diante da fragilizada compreensão que tem esses trabalhadores mesmo quando já tiveram acesso a programas de educação formal de adultos, podemos retomar o que cita (FREIRE, 1983, p.17). “No domínio da “doxa”, no qual os homens, repitamos, se dão conta ingenuamente da presença das coisas, dos objetos, a percepção desta presença não significa o “adentramento” neles, de que resultaria a percepção crítica dos mesmos”.

A falta de percepção crítica para o perigo e o cuidado ao uso equilibrado e racional desses componentes, a identificação sintomatológica de uma condição de envenenamento, bem como o devido uso dos equipamentos de segurança, ficam comprometidos. Ratifica-se que a compreensão de que o ambiente, os alimentos, a água o ar e todos os recursos naturais precisam ser cuidados, sob o risco de comprometer de forma exponencial a qualidade de vida no planeta.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após a aplicação desse estudo, foi possível verificar que a utilização do agrotóxico em demasia, ou sem a devida segurança ambiental e humana, tem se caracterizado no trabalhador do campo, como uma cultura viciosa. Esse são tomados por uma motivação de lucratividade, tentando justificar o uso em demasia. Tais influências se dão em decorrência de parte dos agricultores não saberem lidar com manejos mais equilibrados e ecologicamente correto para combater possíveis pragas que possam atacar as lavouras. Também na crença de que é mais trabalhoso e muito menos rentável desenvolver alternativas naturais de combate as pragas e de equilíbrio de cadeias alimentares. Percebe-se também que a condição de escolaridade do sujeito é um fator de retrocesso para compreensões mais urgentes e mudança de postura frente a suas práticas mais incorretas quanto ao uso, o descarte de vasilhames, a compreensão da importância dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), bem como a consciência de preservação ambiental.

O estudo demonstrou claramente que todas as práticas dos trabalhadores têm corroborado para a contaminação tanto ambiental quanto humana. Necessitando de que políticas públicas de conscientização possam ser realizadas nesse espaço para despertar nesses uma reflexão mais próxima de suas realidades.

ANVISA. **Programa de Análise de Resíduo de Agrotóxico em Alimentos (PARA)**, dados da coleta e análise de alimentos de 2010. Brasília: ANVISA, 2011.

CANAL RURAL. **Taxa de analfabetismo no campo ainda preocupa**. 2014. Disponível em: <http://www.canalrural.com.br/noticias/agricultura/taxa-analfabetismo-campo-ainda-preocupa-49817>. 2014. Acessado em 07/05/2018.

CARNEIRO, Fernando Ferreira. (et. al). Dossiê ABRASCO – **Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Parte 1 - Agrotóxicos, Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012.

\_\_\_\_\_, Fernando Ferreira (Org.) (et. al). Dossiê ABRASCO: **um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. - Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

DOMINGUES, Mara Regina Agrotóxicos. (et. al). **Risco à Saúde do Trabalhador Rural**. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 25 . 2004.

FERRARO, Alceu R. **Analfabetismo e níveis de letramento no Brasil**: o que dizem os censos Educação e Sociedade, São Paulo, v. 23, n. 81. 2002.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001a.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação** tradução de Rosisca Darcy de Oliveira - prefácio de Jacques Chonchol, 7ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.

IBGE. **Brasil tem 11,8 milhões de analfabetos; metade está no Nordeste**. Por Bruno Villas Boas. Valor Rio de Janeiro. 2017. Disponível em: <http://www.valor.com.br/brasil/5234641/ibge-brasil-tem-118-milhoes-de-analfabetos-metade-esta-no-nordeste> . Acessado em: 07/05/2018.

IPEA. **Analfabetismo é maior no meio rural e entre adultos**. 2008. Disponível em: <http://noticias.terra.com.br/educacao/interna/0,,OI3253919-EI8266,00-lpea+analfabetismo+e+maior+no+meio+rural+e+entre+adultos.html> - Acessado em: 07/05/2018.

LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. – Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

MATOS, Alcício Rodrigues. (et. al). **Caminhos do Jiquiriçá**. Rede de inovação do turismo: uma experiência de cooperação entre Estado, Universidade e os municípios turísticos da Bahia. -1. ed. – São Paulo : Hucitec, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Relatório: Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Estado da Bahia.** 2015. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2015/julho/08/Relat--rio---Bahia.pdf>. Acessado em 05/05/2018.

PERES, Frederico, (et. al). **Agrotóxicos, saúde e ambiente: uma introdução ao tema.** É veneno ou é remédio Agrotóxicos, saúde e ambiente. / Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003.

RIGOTTO, Raquel Maria (et. al). **Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n7/pt\\_0102-311X-csp-30-7-1360.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n7/pt_0102-311X-csp-30-7-1360.pdf). Acessado em 05/05/2018.

SOUSA, Leliana Santos de; GALVÃO, Patricia Carla Smith; CARVALHO, Teresinha Gomes de; (et.al). **REDE TRANSDISCIPLINAR DE PESQUISA:** educação e desenvolvimento regional. Buenos Ayres, Argentina. 2014. <https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/1415.pdf> Acessado em 29/06/2018.