

IMPACTOS CAUSADOS NO AMBIENTE POR USO DO ROUNDUP NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR MANGABEIRA-BA

Maria S de Lima do Nascimento
Marília Souza da Paixão
Mirelli dos Santos Souza
Nizangêla Oliveira Santana
Roqueline Lobo Moreira

PROBLEMA:

O uso de agrotóxicos é concebido enquanto uma das estratégias para matar alguma forma de vida, podendo ser aplicado em diversas partes das plantas, que absorvem compostos químicos capazes de matar a própria raiz fazendo com que a planta pare de produzir enzimas responsáveis pelo crescimento. Artigo tem como principal característica desenvolver uma ideia que problematize e indague a utilização do Roundup, refletindo sobre os principais aspectos de uso indiscriminados para o meio ambiente e salientar que o herbicida é perigoso, mesmo que não usados com frequência.” O glifosato é grandemente adsorvido ao solo por ligar-se a silicatos, óxidos, materiais não cristalinos ou matéria orgânica” (VEIGA et al., 2001; TONI et al, 2006, p.24). O trabalho vem a descrever os principais fatores que implicam na contaminação do solo, e prejuízos que interferem na saúde humana que estão alocados na comunidade de Jacarezinho e Jacaré Grande no município de Mangabeira Bahia.

O Roundup OB é um dos agrotóxicos mais comum no Brasil, aplicado para combater eudicotiledôneas de folha largas, para uso em grandes lavouras ou espaços públicos para controle de daninhas. “Vale mencionar que o Brasil é atualmente o maior consumidor de agrotóxicos, sendo responsável por 1/5 do consumo mundial de todos os defensivos agrícolas e a Bahia ocupa atualmente o 9º lugar, respondendo por 6,4% do emprego total de agrotóxicos no país” (OLIVEIRA; LUCCHESI, 2013, p. 739).

O presente trabalho está interessado em discutir como essa técnica pode contribuir, já que contamina a lavoura e produtos produzidos, e em decorrência o homem, por estar manuseando e consumido produtos produzidos por esse solo. Seja pelo manuseio ou inalação, acarretando diversos efeitos colaterais provocadas por o uso inconsciente do Roundup, nas lavouras alocada na região no município de Mangabeira, principalmente usados para combater pragas nas lavouras de fumo laranja e limão. Sobre esses aspectos mencionados “uns dos reais problemas encontrado na divulgação do produto, é o marketing utilizado por técnicos e vendedores para o público que trata o uso do agrotóxico como, defensivos agrícolas, pesticidas, praguicidas ou “remédio para plantas”.

Em linhas gerais deixa-se de especificar os prejuízos e principais problemas que o grupo de substância química traz a agricultura. A aplicação desses agrotóxicos, principalmente zona rural, vem acarretando efeitos negativos sobre a saúde humana e animal, além de reduzir a qualidade da água ar e da terra. Em decorrência produtores rurais ainda não tem a dimensão dos problemas que aparecem de forma silenciosa.

JUSTIFICATIVA:

O estudo realizado tem como fundamento levantar Registro dos índices de pessoas que já sofreram intoxicação na região e discutir os problemas recorrentes existentes no Brasil que está entre os maiores consumidores, no entanto, a utilização destes produtos não só é responsável pela contaminação do ambiente, mas também é a causa de muitos problemas de saúde, dos trabalhadores rurais e consumidores. Com intuito de investigar e explorar a crescente prática do uso de agrotóxico no município de Governador Mangabeira Bahia onde a economia da região é baseada, principalmente em lavouras de fumo laranja limão é importante discutir possíveis danos do Roundup no manejo e no ambiente que estão alocadas na comunidade de Jacarezinho e Jacaré Grande. Ressalta-se a necessidade de verificação de

desequilíbrios biológicos e ecológicos significativos que podem ser causados pelo uso de agrotóxico, afetando o potencial produtivo do solo.

A modernização agrícola trouxe impactos negativos e os sistemas de monocultura desenvolveram problemas ambientais, acelerando o processo de erosão biológica e física do solo. Devido a esses aspectos é importante mencionar que a prática de uso do agrotóxico e os efeitos da propagação não é imediatamente perceptível, pois só geram consequências ao longo prazo e, por isso, continuam sendo usados na agricultura brasileira. “A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) estimam que a taxa de intoxicações humanas por agrotóxicos é de duas a três pessoas por minuto” (PELAEZ & TERRA, p. 9, 2010).

OBJETIVOS

Esta pesquisa visa estabelecer uma análise crítica reflexiva acerca do uso de agrotóxicos no município de Governador Mangabeira-BA. Onde estudantes da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia UFRB coletaram dados através de questionários que foram aplicados a agricultores do município, com objetivo de conhecer a forma de uso dos agrotóxicos, principalmente do Roundup e equipamentos de segurança os(EPIs) utilizados pelos mesmos.

A presente proposição também permite demonstrar a ocorrência de uma contaminação silenciosa, que não apresenta sintomas imediatos, embora a frequência de uso possa ocasionar doenças graves. Por fim, essa pesquisa pretende avaliar o nível de conhecimento dos usuários de produtos tóxicos na agricultura, a fim de esclarecer os diversos efeitos colaterais, instruindo e alertando a população dos riscos acerca do uso indiscriminado de Roundup, investigando como é realizada a aplicação nas lavouras e quais equipamentos de segurança são utilizados durante a prática.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado no município de Governador Mangabeira, situado no Recôncavo Sul Baiano, a 130 km de Salvador, capital do Estado. O instrumento utilizado foi a aplicação de um questionário contendo sete questões (de natureza objetiva e subjetiva). O questionário obedeceu um critério de inserção: idade superior a 18 anos, com histórico de uso de agrotóxico e consentir participar da pesquisa respondendo ao questionário.

A pesquisa tem caráter qualitativo. O público-alvo incluiu lavradores e proprietário de terra das localidades de Jacarezinho e Jacaré Grande alocadas no Município. O tratamento estatístico para análise das respostas coletadas, que permitiu análise quantitativa dos dados. Ao todo foram entrevistadas 6 pessoas.

As perguntas tiveram por finalidade indagar o sujeito sobre o uso do Roundup e suas concepções acerca do agrotóxico; a frequência de utilização do mesmo e as alterações na lavoura após o uso; e possíveis utilizações de recursos alternativos para controle e combate à praga. Também se buscou informação sobre o processo de utilização e possíveis interferências na saúde após o uso do produto, bem como as medidas preventivas utilizadas para biossegurança.

DISCUSSÃO

Na pesquisa realizada com os agricultores rurais da localidade de Jacarezinho e Jacaré Grande no município de Governador Mangabeira se destacou que todos os entrevistados utilizaram, ao menos uma vez, o Roundup nas lavouras. Esse dado, mesmo sendo preocupante não é motivo de espanto uma vez que o Brasil ocupa a liderança do ranking de consumo mundial de agrotóxicos (BRASIL, 2015, p137)

Do total de agricultores que afirmou fazer uso do Roundup se observou que a metade

(três de seis) considera esse agrotóxico como sendo algo positivo, afirmando que diminui os custos e os investimentos na lavoura e deixam as plantações com aspecto mais bonito, como pode ser percebido nas respostas de um dos entrevistados: *"Eu acho que o Roundup é uma coisa boa porque mata o mato e eu gasto menos dinheiro. Eu mesmo aplico e não preciso pagar nenhum trabalhador para capinar"* (Entrevistado 1). De outro modo, a outra metade dos entrevistados, ainda que façam o uso do Roundup, tem a consciência de que este é algo maléfico para a saúde: *"Pra mim o Roundup é um produto ruim por que faz mal para a saúde, pois todo o tipo de veneno faz mal"* (Entrevistado 2).

É possível observar que os agricultores não relacionam o Roundup como algo negativo ao ambiente, pois mesmo aqueles que disseram ser algo ruim correlacionaram o fator negativo com a saúde humana, embora se reconheça o potencial de contaminação do solo e das lavouras. “Assim, o cenário brasileiro é preocupante, pois nos bastidores de cada recorde produtivo, em concomitância, pode haver um grande impacto ambiental ocasionado por produtos fitossanitários, uma vez que a agroecologia e a sustentabilidade são interesses de poucos” (BELCHIOR et al. 2014, p. 138)

Quando questionado se eles já perceberam mudança na lavoura seguinte após o uso do Roundup, a metade dos entrevistados disse não ter percebido qualquer diferença após o uso do produto. Entre os outros três entrevistados, um percebeu mudanças negativas na lavoura, afirmando que a mesma ficou visualmente mais feia. Os outros dois perceberam mudanças benéficas nas plantações, deixando-as com aspecto mais saudável, como pode ser percebido na fala de um dos entrevistados: *"Quando eu aplico o Roundup, as lavouras só melhoram, as plantas ficam mais bonitas e mais vistosas"* (Entrevistado 3). O efeito enganador do Roundup é um grave problema uma vez que o uso desse herbicida trazem consigo uma série de implicações para a biodiversidade. “Ressalta-se, ainda, que o herbicida glifosato tem sido questionado pela comunidade científica quanto aos efeitos deletérios sobre inimigos naturais, e investigações científicas têm comprovado tais efeitos” (BASTOS et al., 2007, p.139).

Além da utilização do Roundup nas lavouras, a maioria dos lavradores (quatro) disseram também fazer o uso de outros agrotóxicos para o combate de pragas, com destaque para o “Malatol” e para o “Decis”, ambos utilizados pelos agricultores nas plantações de fumo, estando no mercado sob a forma de inseticida. Bedor et al (2009, p.338) salienta ainda que a falta de fiscalização no acompanhamento técnico e no controle de agrotóxicos faz com que a tomada de decisão do agricultor seja baseada apenas na produtividade, sem levar em conta outros fatores relativos à saúde e ao meio ambiente”.

Em relação aos efeitos colaterais percebidos pelos agricultores após aplicação do Roundup, cinco não perceberam nenhuma alteração em sua saúde. Um dos entrevistados chegou a ressaltar que faz uso do herbicida há mais de três décadas e que nunca percebeu mudanças. Um dos entrevistados citou *"Nunca senti nenhum efeito colateral após usar o Roundup, já aplico ele há mais de 30 anos e nunca senti nada, até já usei sem máscara e sem outras proteções, meu organismo é forte"* (Entrevistado 4). Afirmação preocupante devido as evidências de que a prática do uso gera efeitos de forma gradativa. “De acordo com a Abrasco mesmo que alguns dos ingredientes ativos dos agrotóxicos possam ser classificados como medianamente ou pouco tóxicos, pelos seus efeitos agudos, não se pode deixar de considerar os efeitos crônicos, que podem ocorrer meses, anos ou até décadas após a exposição, manifestando-se em várias doenças” (DOSSIÊ..., 2012a, p.144)

“Dentro desse contexto, os agrotóxicos aparecem como importante exemplo dessa (triste) realidade. A Organização Mundial da Saúde estima que, a cada ano, entre três e cinco milhões de pessoas são contaminadas por agrotóxicos em todo o mundo” (Jeyaratnam, 1990; ILO, 1997, p.30). “Alguns autores acreditam que tais números podem chegar a 25 milhões de trabalhadores/ano somente nos países em desenvolvimento” (Jeyaratnam, 1990; Levien & Doull, 1993, p.31). Um entrevistado expressou que sentiu efeitos colaterais em sua saúde: *"Não foi eu que apliquei, mas quando aplicaram minha casa estava aberta e eu comecei a me sentir mal, fiquei agoniada"* (Entrevistado 5).

Registrou-se que 04 dos entrevistados afirmam utilizar o Roundup duas vezes ao ano;

01 utilizou uma vez ao ano e por fim outro afirmou ter utilizado esse agrotóxico apenas uma vez. “É inegável a seriedade do problema, sobretudo nos países em desenvolvimento, responsáveis por aproximadamente 20% do consumo mundial de agrotóxicos e onde estão localizados 70% dos casos de intoxicação” (ILO, 1997, p.31).

Constatou-se que 05 dos entrevistados afirmaram fazer o uso de EPIs, tendo destacado máscara, óculos, bota, calça, camisa de manga comprida, e boné. Mesmo não estando totalmente adequado às recomendações estabelecidas pelas normas de segurança, se observou alguma preocupação do entrevistado com o uso dos equipamentos. Contudo, 01 afirmou não fazer uso de equipamentos, pois não compreendem a necessidade para tal.

PROPOSTA INTERVENTIVA

O presente trabalho tem como principal medida preventiva o esclarecimento da população de lavradores da zona rural do município de Governador Mangabeira, acerca dos possíveis efeitos do uso do Roundup no meio ambiente e na saúde humana. Serão ministradas palestras com profissionais habilitados, para prestar maiores informações com propostas de desenvolver oficinas formativas sobre os danos causados pelo uso de agrotóxicos. Será também abordado o processo de propaganda desse produto, demonstrando a necessidade de uma análise criteriosa sobre o rótulo desses agrotóxicos. As oficinas formativas serão realizadas no período da noite com o intuito de obter um número maior de pessoas, pois durante o dia os mesmos estão trabalhando, para a efetivação dos encontros, será usado o espaço do centro comunitário da comunidade de Jacarezinho para a realizações das oficinas.

O encontro será duas vezes por semana a cada quinze dias no período de quatro meses sendo ministrada por um profissional da área de educação ambiental que informará a população acerca dos danos causados ao ambiente, devido ao uso do agrotóxico como: A contaminações dos poços e cisternas que são utilizados no manejo de suas necessidades, contaminação dos alimentos como o limão e laranja que são um dos principais cultivos da região, efeitos ecológicos sobre animais e sobre plantas vizinhas. E um profissional da área da saúde fará uma intervenção acerca dos possíveis danos a devido a exposição ao produto e ao uso irregular dos equipamentos de segurança.

Cada oficina terá em torno de duas horas e meia, para solicitar a população a participar desse encontro, será feito um convite através dos agentes de saúde e do sindicato local, pois lá já existe uma associação que tem reuniões com frequência o que facilita o convite de um maior número de pessoas. As oficinas terão como principal objetivo informar a população a respeito dos impactos ambientais e os ricos causada a saúde humana com uso de agrotóxicos, e discutir medidas socioambientais para que não haja necessidade de fazer o uso desses produtos e desenvolver hábitos para uma agricultura com práticas orgânicas, com uma preocupação na qualidade de vida e na saúde do solo. Quanto maior clareza nas informações haverá maior probabilidade da comunidade se sensibilizar para mudanças de comportamentos relacionadas as questões ambientais.

CONCLUSÃO

O uso do agrotóxico, principalmente o Roundup, é muito comum na região, sendo que são utilizados de forma equivocada e exagerada, sem que haja uma preocupação com o meio ambiente. Foi possível observar a falta de conhecimento a respeito do herbicida, e os agricultores da região não utilizam os equipamentos de segurança quando manuseia o produto, e relacionam como benefícios o uso do Roundup devido baixo custo gasto nas lavouras, tendo um melhoramento na produção devido ao fato do agrotóxico eliminar as pragas inseridas no local, mas não há consciência de quanto o agrotóxico é prejudicial à saúde, e principalmente, ao meio ambiente. Os danos causados não são vistos no momento, sendo que é um processo acumulativo causando contaminação do solo, poluição da água. Devido da ação do vento e da

chuva que provoca o fenômeno de lixiviação e erosão do solo principalmente em regiões de alta declividade atingindo também as plantações vizinhas.

A primeira medida a ser tomada é informar os agricultores sobre os impactos ambientais causados pelo uso de agrotóxicos, com o objetivo de esclarecer as dimensões e como ocasionam os problemas decorrentes do uso dos mesmos. Com o auxílio de profissionais locais, como o sindicato rural, unidade de saúde e agrônomos. As oficinas formativas têm como finalidade esclarecer os impactos ambientais e problemas de saúde causada pelos agrotóxicos. Para instigar a população a se sensibilizar para as mudanças socioambientais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBINATI, A.C.L.; MOREIRA, E.L.T.; ALBINATI, R.C.B. et al. **Biomarcadores histológicos-toxidade crônica pelo Roundup em Piauçu (*Leporinus macrocephalus*)**. *Rev. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.61, p.621-627, 2009.

BELCHIOR, Diana Cléssia Vieira et al. **IMPACTOS DE AGROTÓXICOS SOBRE O MEIO AMBIENTE E A SAÚDE HUMANA**. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 34, n. 1, p.135-151, 2014.

BOHNER, Tanny Oliveira Lima et al. O IMPACTO AMBIENTAL DO USO DE AGROTÓXICOS NO MEIO AMBIENTE E NA SAÚDE DOS TRABALHADORES RURAIS. **I Congresso Internacional de Direito Ambiental Ecologia Política -ufsm: II Seminário de ecologia e política e direito na América Latina**, Santa Maria, p.329-341, 2011. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*

BOHNER, Tanny Oliveira Lima; ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso; NISHIJIMA, Toshio. **O IMPACTO AMBIENTAL DO USO DE AGROTÓXICOS NO MEIO AMBIENTE E NA SAÚDE DOS TRABALHADORES RURAIS**. **I Congresso Internacional de Direito Ambiental Ecologia Política -UFSM**, Santa Maria, p.329-341, 2011. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da -UFSM*.

CASTOR, Ana Beatriz Cavalcanti. **Uso de agrotóxicos e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**. 2016. 87 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Departamento de Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/29589/29589.PDF>>. Acesso em: 17 dez. 2017.

Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/sg3mt/pdf/peres-9788575413173.pdf>> Acesso em: 15 dez. 2017.

Disponível em: <<http://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201712/06131757-comportamento-ambiental-do-glifosato.pdf>>. Acesso em: 09 fev. 2018.

LINS, José Augusto Pereira Navarro et al. **Uso de peixes como biomarcadores para monitoramento ambiental aquático. Licenciado Sob Uma Licença Creative Commons**, Curitiba, v. 8, n. 4, p.469-484, dez. 2010.

PERES, Frederico. Agrotóxicos, saúde e ambiente: uma introdução ao tema. **Agrotóxicos, Saúde e Ambiente [online]**. **Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.**: uma introdução ao tema, Rio de Janeiro, p.21-41, 200.3

SANTOS, Allana de Oliveira et al. Larissa Rolim BORGES-PALUCH. **Utilização de Equipamentos de Proteção Individual e Agrotóxicos Por Agricultores de Município do Recôncavo Baiano**, p.738-753, 01 jul. 2017. Faculdade Maria Milza (FAMAM).