



Estudo sobre relação entre educação ambiental e percepção sobre uso de agrotóxicos

Study on the relationship between environmental education and perception of the use pesticides

ALEXANDRE, Giovana Kelly Batista¹; BARBOSA, Evelyn Jailane dos Santos²;

FONSECA, Julio Cezar Vieira Brasil³; GONDIM, Sheila Sherezaide Rocha⁴

Universidade Federal da Paraíba, giovanabatalexandre@gmail.com¹; Universidade Federal da Paraíba, barbosa.e.j.santos@gmail.com²; Universidade Federal da Paraíba, jbrufpb@gmail.com³;

Universidade Federal da Paraíba, sheilagondim@hotmail.com⁴

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Educação em Agroecologia

Resumo: A importância deste assunto se fundamenta nas questões de educação ambiental, preservação do meio ambiente, e saúde pública. O uso de agrotóxicos é um tema politicamente controverso devido ao baixo nível de informação e capacitação de seu uso, principalmente entre sujeitos sem familiaridade com a agroecologia. Esse trabalho tem o objetivo de investigar a opinião do corpo acadêmico sobre a aplicação de agrotóxicos no âmbito universitário e destacar táticas de ensino preferíveis para a compreensão do tema. Foi realizada pesquisa exploratória a partir de aplicação de questionário, tendo um total de 46 participantes. Observou-se que 95,7% acredita que a educação ambiental desempenha um papel importante na conscientização sobre os riscos dos agrotóxicos e 90,9% acreditam que o estudo do rótulo de agrotóxicos melhoraria a compreensão sobre o assunto.

Palavras-chave: agroecologia; educação ambiental; impactos ambientais; saúde coletiva; agrotóxicos.

Introdução

O uso intensivo de agrotóxicos para o controle de insetos patógenos e doenças das lavouras existe há pouco mais de meio século. Ele teve origem após as grandes guerras mundiais, quando a indústria química fabricante de venenos então usados como armas químicas encontraram na agricultura um novo mercado para os seus produtos (LONDRES, 2011). Os produtos definidos como agrotóxicos são constituídos por uma vasta variedade de compostos químicos ou biológicos e são desenvolvidos primordialmente para matar, exterminar e combater a vida (LOPES e PADILHA, 2019). Para entidades de saúde pública e meio ambiente, os agrotóxicos não são insumos: são produtos perigosos (Moraes, 2019).

Entre os efeitos crônicos associados aos agrotóxicos encontrados na literatura científica levantada no Dossiê Abrasco (2015, p. 421) estão infertilidade, impotência, abortos, má-formações congênitas, desregulação hormonal, efeitos sobre os sistemas imunológico, reprodutivo e nervoso, e cânceres. Em nota conjunta a Fiocruz, Inca, Abrasco (2013) trazem que:



Centenas de estudos demonstram que os agrotóxicos também podem desequilibrar os ecossistemas, diminuindo a população de espécies como pássaros, sapos, peixes e abelhas, animais que também desempenham papel importante na produção agrícola, atuando como polinizadores, fertilizadores e predadores naturais de outras criaturas que afetam as plantações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, p.41).

É ressaltado também por Chaboussou (2012) que a utilização de hormônios, herbicidas e adubos foliares, usados na prática agrícola corrente, bastariam para mostrar que os tecidos vegetais deixam-se penetrar por numerosos ditos "fitossanitários". Zanetti (2020) denota o conceito de agroecologia definido por Gliessman: "Agroecologia é a integração de pesquisas, educação, ação e mudanças que propiciam sustentabilidade para todas as partes do sistema alimentar: ecológica, econômica e social" e "um agente para as mudanças sociais e ecológicas complexas que tenham necessidade de ocorrer no futuro a fim de levar a agricultura para uma base verdadeiramente sustentável".

A Lei Estadual nº 9.007/2009, estabelece diretrizes para controle, comércio, transporte, armazenamento, uso e aplicação, destino final dos resíduos e embalagens vazias, controle, inspeção e fiscalização de agrotóxicos e afins, o monitoramento de seus resíduos em produtos vegetais no Estado da Paraíba. Além disso, é sancionado por lei que:

As empresas produtoras de agrotóxicos, para comercializarem seus produtos no Estado da Paraíba, deverão patrocinar ações educativas para diversos setores da sociedade tais como, estabelecimentos escolares, entidades sindicais e associações de trabalhadores e pequenos produtores rurais. (Lei Estadual nº 9.007/2009. Art. 10.)

Dessa forma o trabalho tem como objetivo investigar a opinião do corpo acadêmico sobre a aplicação de agrotóxicos no âmbito universitário e destacar táticas de ensino preferíveis para a compreensão do tema.

Metodologia

A pesquisa foi feita para a disciplina de Ética, Legislação e Gestão Ambiental na Universidade Federal da Paraíba, Campus III, Bananeiras, Paraíba, através de um questionário cujos participantes eram professores, funcionários/as administrativos, técnicos administrativos, estudantes de Agroecologia, de Ciências Agrárias e de pós graduação, de ex alunos e visitantes da universidade. Foram ilustradas através de fotografias as aplicações de agrotóxicos ocorridos próximo ao bloco de aulas de Agroecologia e na bovinocultura do campus.

Para acesso às diferentes opiniões em relação ao uso de agrotóxicos na universidade, a pesquisa digital em formato de questionário foi produzida no google forms e enviado para grupos universitários no aplicativo whatsapp. Os resultados foram examinados através de análise qualitativa das respostas.



Resultados e Discussão

Uma alta porcentagem de respondentes (95,6%) concorda que a educação ambiental é importante para conscientizar sobre os riscos dos agrotóxicos, conforme ilustra a Figura 1. Isso sugere o reconhecimento do papel crucial que a educação desempenha na disseminação de informações e na promoção de práticas mais sustentáveis e seguras. Quanto à legislação, o percentual daquelas pessoas cuja Lei Estadual não é familiar é de 60% (Figura 2). A maioria esmagadora dos participantes (82,6%) discorda do uso de agrotóxicos na universidade como uma prática agrícola. Apenas 8 pessoas (17,4%) concordam com essa utilização. Essa divergência de opiniões reflete a existência de diferentes perspectivas e posicionamentos em relação ao tema dentro da comunidade universitária.

Destaca-se que todos os/as estudantes ou ex-estudantes de agroecologia foram contra seu uso na universidade. Isso deve-se ao fato de que o curso oportuniza debates, estudos e pesquisas dentro de sala de aula, eventos, grupos de estudos e projetos de maneira concomitante aos demais saberes agroecológicos. Na Figura 3 está explicitado que a maioria dos participantes conhecem os perigos que a aplicação de agrotóxicos proporciona, essa percepção ressalta a preocupação com os potenciais efeitos negativos dos agrotóxicos na comunidade acadêmica.

Figura 1 - Resultado referente a pergunta: Você acredita que a educação ambiental desempenha um papel importante na conscientização sobre os riscos dos agrotóxicos?

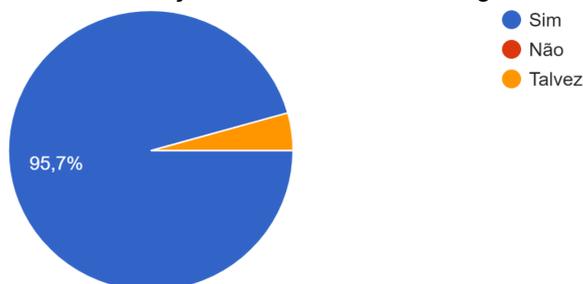


Figura 2 - Resultado referente a pergunta: Você conhece a Lei Estadual nº 9.007/2009?

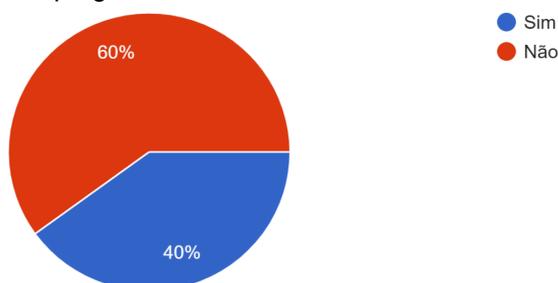




Figura 3 - Resultado referente a pergunta: Você acredita que o uso de agrotóxicos na universidade pode representar um risco para a saúde de estudantes e funcionários/as?

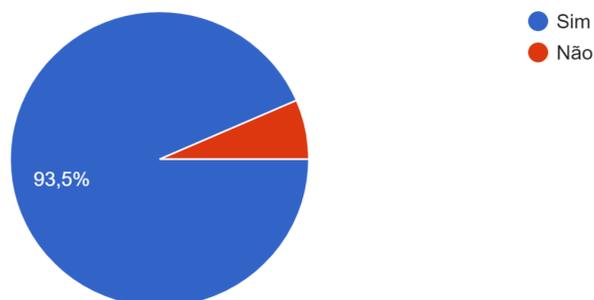


Tabela 1 - Percentual de táticas de ensino consideradas importantes na conscientização sobre o uso de agrotóxicos.

Táticas de ensino	%
Nenhuma	0,0
Uso de imagens	59,1
Apresentação de vídeos	72,7
Folder educativo	77,3
Hortas comunitárias orgânicas/agroecológicas	77,3
Produção de biofertilizantes ou outras alternativas naturais	86,4
Palestra técnica e debates	86,4
Estudo de rótulos de agrotóxicos	90,9

Na Tabela 1 observa-se o percentual de atividades consideradas importantes na conscientização sobre o uso de agrotóxicos. Os dados mostram que diferentes estratégias educativas desempenham um papel relevante na promoção do conhecimento e na conscientização sobre os riscos dos agrotóxicos. O estudo de rótulos de agrotóxicos obteve a maior porcentagem alcançando 90,9%. Isso indica a necessidade de compreender as informações contidas nos rótulos para identificar os possíveis riscos associados ao uso desses produtos. As palestras técnicas e debates também foram consideradas significativas, com 86,4% de importância. Essas atividades proporcionam um espaço de discussão e troca de conhecimentos, permitindo a análise crítica dos impactos dos agrotóxicos e a busca por alternativas mais sustentáveis.

A produção de biofertilizantes ou outras alternativas naturais e o estímulo às hortas comunitárias orgânicas/agroecológicas também foram valorizadas, obtendo um percentual de importância de 86,4% e 77,3%, respectivamente. Essas atividades destacam a importância de práticas agrícolas mais sustentáveis, que reduzem a dependência dos agrotóxicos e promovem a saúde do solo e da comunidade. O uso de imagens foi considerado importante por 59,1% dos participantes, enquanto a apresentação de vídeos obteve 72,7% de importância. Essas estratégias visuais têm o potencial de transmitir de forma impactante os efeitos negativos dos agrotóxicos,



contribuindo para uma maior conscientização. Por fim, o folder educativo foi mencionado como uma atividade importante por 77,3% dos respondentes. Essa ferramenta de comunicação visual pode fornecer informações claras e acessíveis sobre os riscos e alternativas aos agrotóxicos.

Em suma, os resultados da pesquisa ressaltam a importância de adotar uma abordagem educativa abrangente e diversificada para conscientizar sobre os riscos dos agrotóxicos.

Conclusões

Apenas indivíduos que se relacionam com os saberes agroecológicos são expressamente contra o uso de agrotóxicos na universidade, aqueles que são de outras áreas, principalmente técnicos e funcionários administrativos e alunos de Ciências Agrárias são simpatizantes da prática, ainda que admitam que ela represente risco a sua saúde. O estudo do próprio rótulo do agrotóxico se apresentou como uma das abordagens didáticas mais indicada, assim como palestra técnica e debates, e ainda produção de biofertilizantes ou outras alternativas naturais, sendo a educação ambiental uma estratégia para abordar o uso dos agrotóxicos e problematizá-las de forma abrangente e consciente.

Referências bibliográficas

BRASIL, Lei n 9.007 de Azevedo Druciak, C., & Tiyomi Obara, A. . (2022). Estratégias de educação ambiental sobre o tema “agrotóxicos”: Revisão sistemática. *Revista Contexto & Educação*, 37(119), e 12578. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2022.119.12578>.

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

CHABOUSSOU, Francis. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas - teoria da trofobiose. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 37-38 p.

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, 2011.190 p.

LOPES, Erica Valente; PADILHA, Norma Suelí. Retrocessos no sistema de comunicação de riscos na rotulagem de agrotóxicos: a classificação da Anvisa. *Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo*, v. 5, n. 2, p. 55-76, 2019.

Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional do Câncer e Abrasco. Uma verdade comprovada: os agrotóxicos fazem mal à saúde das pessoas



e ao meio ambiente. Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agronômica, Recife, vols. 11/12, p.39-42, 2014/2015.

Moraes, Rodrigo Fracalossi de, AGROTÓXICOS NO BRASIL: PADRÕES DE USO, POLÍTICA DA REGULAÇÃO E PREVENÇÃO DA CAPTURA REGULATÓRIA 2019, p.43.

ZANETTI PESSÔA CANDIOTTO, L. Agroecologia: Conceitos, princípios e sua multidimensionalidade. AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 29, 2020. DOI: 10.48075/amb.v2i2.26583. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ambientes/article/view/26583>. Acesso em: 10 jul. 2023.