



A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE INVESTIGAÇÃO DOS POSSÍVEIS CASOS DE INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS NA COMUNIDADE RURAL DO MUNICÍPIO DE AREIA – PB.

Ivoneide de Almeida Querino; Washington Antonio Pereira de França; David Holanda de Oliveira.

(Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias. ivoneidedealmeidaquerino@yahoo.com.br)

Resumo

Nas últimas décadas houve um avanço na produção agrícola incentivada principalmente pelo uso indiscriminado dos agrotóxicos nas diferentes culturas, e com esse avanço surgiram diversos problemas ambientais e a saúde humana. Diante de tais problemas, em 1999 foi promulgada a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795), a qual teve com um dos objetivos garantir a inclusão de toda a sociedade nos debates que envolvessem as questões socioambientais. O objetivo desta pesquisa foi investigar os possíveis casos de contaminação por agrotóxicos, e como são realizados os diagnósticos e os registros de intoxicação na localidade em questão. O trabalho caracteriza-se por ser quali - quantitativo, e foi realizado no distrito Santa Maria, em Areia - PB, através de questionário semiestruturado aplicado com seis funcionários do posto de saúde local. Os resultados mostraram que existe uma forte deficiência no registro dos casos de contaminação pelo uso de agrotóxicos, a carência dos profissionais da saúde nos conhecimentos de como lidar com estas questões, a falta de estrutura dos postos de saúde para realizar atendimento e registro desses casos, bem como, a falta de ações que investiguem esses casos, não só na comunidade em questão, mas em outras comunidades rurais, e investimento em capacitação desses profissionais para o atendimento desses casos. Desta forma, concluí-se que a educação ambiental é uma das alternativas de incluir toda a comunidade, seja ela escolar ou a comunidade em geral nas discussões envolvendo as questões socioambientais, e na prevenção desses e de outros problemas relacionados ao uso dos agrotóxicos.

Palavras-chave: Agricultores, Meio ambiente, Saúde.



Introdução

O avanço das técnicas agrícolas acarretou no aumento da produtividade, mas a falta de qualificação dos trabalhadores quanto ao uso dessas novas tecnologias expôs os agricultores a vários riscos relacionados ao uso de diversas substâncias tóxicas (PERES et al, 2001).

A partir de 2008, o Brasil passou a ser considerado o maior consumidor de agrotóxicos no mundo. E, é na agricultura que se dá a maior utilização desses produtos (OPAS/OMS, 1996). O uso abusivo dessas substâncias tem provocado graves problemas à saúde humana, bem como, ao meio ambiente em geral.

Segundo Torres & Nunes (2012), no ano de 2011 foram registrados 8 mil casos de intoxicação por agrotóxicos entre trabalhadores rurais. A Ciência tem alertado a sociedade para os efeitos que esses produtos provocam não somente no meio ambiente, mas na saúde das pessoas, principalmente a contaminação dos trabalhadores que lidam diariamente com essas substâncias para aplicação nas lavouras (BEGNINI & TAVEIRA, 2014). Porém, todos direta ou indiretamente estão sujeitos aos riscos do uso de agrotóxicos, sejam eles agricultores e seus familiares, trabalhadores das indústrias dos produtos químicos, ou mesmo aqueles que consomem alimentos e/ou água contaminados.

Anualmente, os agrotóxicos são responsáveis por cerca de três milhões de intoxicações e aproximadamente 220 mil mortes (LIMA & DAVID, 2006). No Brasil, no período de 2002 a 2009, foram registrados cerca de 45.300 casos de intoxicação por agrotóxicos de uso agrícola (BEGNINI & TAVEIRA, 2014).

Todavia, ainda existe uma precariedade na investigação e nos registros de intoxicações por agrotóxicos no país, seja pela dificuldade de acesso aos pontos de unidade de saúde, pelos agricultores, ou por diagnósticos imprecisos influenciando assim em um sub-registro desses casos (OPAS/OMS, 1996).

Segundo o Protocolo de Avaliação das Intoxicações Crônicas por Agrotóxicos, organizado pela Secretaria de Estado da Saúde do Paraná/ Superintendência de Vigilância em Saúde/ Centro Estadual de Saúde do Trabalhador, existe no Brasil uma carência dos profissionais da saúde quanto às ferramentas que os orientem no atendimento e diagnósticos dos casos de intoxicação por pessoas expostas a agrotóxicos, além de orientarem a estabelecer uma relação dessas intoxicações com o trabalho dessas pessoas expostas e o ambiente.

E, essa situação influencia na subnotificação desses casos, inviabilizando muitas vezes o acesso dos trabalhadores a seus direitos e a informações



sobre a real situação na qual se encontra a sua saúde (SESA/SUVISA/CEST, 2013).

Os problemas envolvendo o uso de substâncias químicas são antigos, e em 1962 a autora Rachel Carson publicou o livro “Primavera Silenciosa” (*Silent Spring*), o qual traz discussões acerca dos impactos que essas substâncias provocam ao meio ambiente e a sociedade.

Este livro deu um poder aos movimentos ambientalistas para alertar a sociedade sobre a importância da preservação do meio ambiente e de seus recursos, até que em 1999 foi promulgada no Brasil a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.975), regulamentando as questões que envolvem o meio ambiente.

Além das questões ambientais, a referida legislação proporciona uma importante forma de inclusão entre os diferentes segmentos da sociedade, no momento em que a Educação Ambiental (EA) é entendida como:

Art. 1º [...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Segundo Pereira et al (2012), ao tratar da EA, não se deve levar em consideração apenas o meio físico, mas abordar toda a realidade local, com ênfase nas relações entre meio ambiente e sociedade. Segundo o autor, fatores físicos, químicos e biológicos são determinantes as condições de saúde dos trabalhadores e, portanto, a abordagem destes fatores é importante em toda sua complexidade, para isso, o autor diz ainda que: “é necessária a integração entre órgãos de governo, sociedade civil organizada e demais profissionais, por meio do papel social que cada formação possui” (PEREIRA et al, 2012, p. 109).

Além disso, a Educação Ambiental, segundo Pelicioni & Phillippi Junior (2005) está voltada as questões ambientais, no entanto, tais questões tem origem em problemas relacionados aos meios socioeconômicos, cultural e político, portanto, não podem ser discutidos em separado, uma vez que a EA envolve todas as bases do conhecimento como a Educação, as Ciências ambientais e sociais, História, Ciências da saúde, dentre outras.

E, com relação à EA e a saúde, Franco & Vaz (2007), dizem que:

A proposta de situar a educação popular ambiental na área da saúde coletiva ressalta o vínculo entre esses dois campos, uma vez que tratam



de sujeitos coletivos, que lutam por direitos sociais, por direitos humanos básicos, como saúde e educação, que lutam por direitos civis, que lutam por um ambiente onde todos possam satisfazer suas necessidades e exercer sua humanidade em plenitude.

Por isso, a Política Nacional de Educação Ambiental traz em seu artigo 2º que:

[...] a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.

Com isso, percebe-se a EA como uma importante ferramenta para a discussão das questões socioambientais, buscando junto com a coletividade possíveis soluções para os problemas presentes nas comunidades sejam elas rurais ou urbanas, sendo aplicada não somente no ambiente escolar, mas na população como um todo.

Daí a importância de se conhecer os problemas enfrentados pelas comunidades, principalmente as comunidades rurais que se encontram a mercê dos diversos impactos causados por questões sanitárias e de saúde, envolvendo principalmente o uso de agrotóxicos, para através da Educação Ambiental, desenvolver junto a essas comunidades soluções que venham a minimizar esses problemas.

Diante disto, este trabalho teve como objetivo investigar os possíveis casos de intoxicação por agrotóxicos na comunidade rural distrito Santa Maria na cidade de Areia – PB.

Metodologia

A pesquisa caracteriza-se por ser quali-quantitativa, na qual, além de obter dados estatísticos, também é possível obter dados mais complexos e interpretativos, podendo aprofundar a discussão, por isso a escolha desta ferramenta.

Foi realizada no distrito Santa Maria, localizado no município de Areia na Paraíba, através da aplicação de um questionário semiestruturado contendo 10 questões, abertas e fechadas, com os funcionários do posto de saúde do distrito em questão, com o objetivo de identificar e analisar os possíveis casos de contaminação na região e como são tratados esses casos pelos profissionais da saúde.



O questionário foi aplicado com uma médica, três agentes comunitários de saúde, uma enfermeira e uma atendente. Após a aplicação do mesmo, estes foram analisados conforme a metodologia de Bardin (1977), o qual sugere que a análise seja feita em categorias para que os dados possam ser discutidos de uma forma mais ampla.

Resultados e Discussão

Foi questionado a equipe do posto de saúde da comunidade, se conheciam algum caso de intoxicação, envenenamento ou doença, causados pelo uso de agrotóxicos na região, e parte desta equipe (uma médica, uma enfermeira e a recepcionista) afirmaram não ter havido nenhum atendimento de intoxicação por agrotóxicos, pelo menos durante o tempo de atuação delas no posto, já que existe uma grande rotatividade de funcionários nessa unidade do PSF. Porém, dos três agentes comunitários de saúde entrevistados, dois disseram já ter atendido ao menos dois casos de contaminação por agrotóxicos, durante as suas visitas.

Diante de tal situação, constata-se que não há um controle de registros de casos de intoxicação no posto de saúde, isso porque esses casos não chegam ao posto médico, e quando chegam muitas vezes os sintomas podem ser confundidos, com outras doenças pelos médicos e atendentes, ou ainda, estes casos podem ser levados diretamente ao hospital municipal, não havendo, portanto, registros destes no posto de saúde local.

Com relação aos casos de intoxicação pelo uso de agrotóxico, Geremia (2011), diz que no Brasil não existe dados oficiais sobre o número para esses casos, devido à falta de notificação aos órgãos oficiais e, principalmente, pelo fato das intoxicações causadas durante longos períodos de exposição a produtos químicos, apresentarem efeito retardado.

Existe ainda, uma dificuldade por meio dos profissionais da saúde com relação à realização de diagnósticos para os casos de intoxicação por agrotóxicos, contribuindo negativamente com o tratamento e as notificações desses casos (SCHMIDT & GODINHO, 2006), isto acontece principalmente devido a não capacitação durante a formação dos profissionais da saúde quanto a essas questões e ao limite de conhecimento disponível, que os mesmos têm sobre as características de determinados produtos químicos, pois, conforme aponta Carneiro (2015), no dossiê da Abrasco:



Profissionais formados em universidades bem conceituadas relatam não terem recebido informações sobre o tema durante a graduação e a pós-graduação. Além disso, observa-se insuficiência, quantitativa e qualitativa, de formadores com habilitação para capacitar os profissionais que já estão atuando e promover atividades pedagógicas sobre este tema. O acesso a informações científicas confiáveis sobre os diversos agrotóxicos também tem se mostrado difícil. Grande parte das publicações está em língua inglesa ou outras estrangeiras, o que restringe, de diversas maneiras, o acesso às informações por parte dos profissionais da saúde. (CARNEIRO, 2015, p.406)

Essas informações corroboram com os resultados vistos neste trabalho, mostrando que grande parte das vítimas por intoxicação não procuram o posto de saúde local e quando isso acontece muitas vezes o atendimento da equipe de saúde não é adequado, podendo influenciar na não notificação ou sub-registro desses casos.

Outra questão abordada com a equipe de saúde do posto local foi se já ocorreu óbito por envenenamento/contaminação por agrotóxicos na região. 83% disseram não ter conhecimento de nenhum óbito por intoxicação na região, e 17% disseram suspeitar de dois casos, porém estes não foram registrados como casos de intoxicação por uso de agrotóxicos.

Segundo o Dossiê da Abrasco (2012), no Brasil o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox) registrou no ano de 2009, 5.253 casos de intoxicação por agrotóxicos de uso agrícola, 2.868 por agrotóxicos de uso doméstico, 1.114 por produtos veterinários e 2.506 por raticidas, chegando um total de 188 óbitos pelos quatros tipos de agrotóxicos citados, levando em consideração o grande sub-registro dos casos de intoxicações por agrotóxicos no país. E, de acordo com Geremia (2011), os agrotóxicos utilizados na agricultura sozinhos concentram o maior número de óbitos por intoxicação no Brasil.

Os Estados com maior coeficiente de mortalidade por intoxicações ocupacionais devido ao uso dos agrotóxicos no Brasil de acordo com Santana *et al* (2013), foram: MS (1,42), RJ (1,27), PE (0,74), ES (0,63), TO (0,57), PA (0,50), RS (0,49), MG (0,47) e PB (0,41), esses dados correspondem ao coeficiente de mortalidade a cada 100.000 habitantes.

Diante desta perspectiva, foi abordado ainda sobre a capacitação da equipe de saúde, principalmente com relação ao atendimento e os tratamentos para os casos de intoxicação por agrotóxicos. E, ainda se o posto de saúde teria suporte para realizar esses atendimentos.

Quando aos sintomas apresentados por pacientes vítimas de intoxicação, 67% dos entrevistados, disseram não saber quais seriam esses sintomas, pois, nunca atenderam nenhum caso do tipo, enquanto que, os outros 33% dos funcionários entrevistados (dois agentes de saúde) disseram ser falta de ar e vômito os principais sintomas apresentados pelos pacientes nestes casos.

Já, com relação aos tratamentos para os casos de intoxicação por agrotóxicos 50% dos funcionários entrevistados, (a enfermeira, um atendente e um agente de saúde), afirmaram não saber quais os tratamentos necessários, 33% (dois agentes de saúde) disseram não ter certeza, mas achavam que seria internação e acompanhamento dos pacientes, e os outros 17% (médica) disse que deveria ser feita “hidratação” nesses pacientes e observação dos sintomas apresentados por eles.

Com isso, o que se percebe é que estes profissionais, infelizmente não se encontram aptos a realizarem um diagnóstico preciso para casos de intoxicação por agrotóxicos, tampouco, a orientarem a população sobre os riscos relacionados às exposições a essas substâncias, sendo prejudicial ao tratamento de pacientes vítimas desse tipo de intoxicação, além de comprometer os registros sobre os casos de intoxicação.

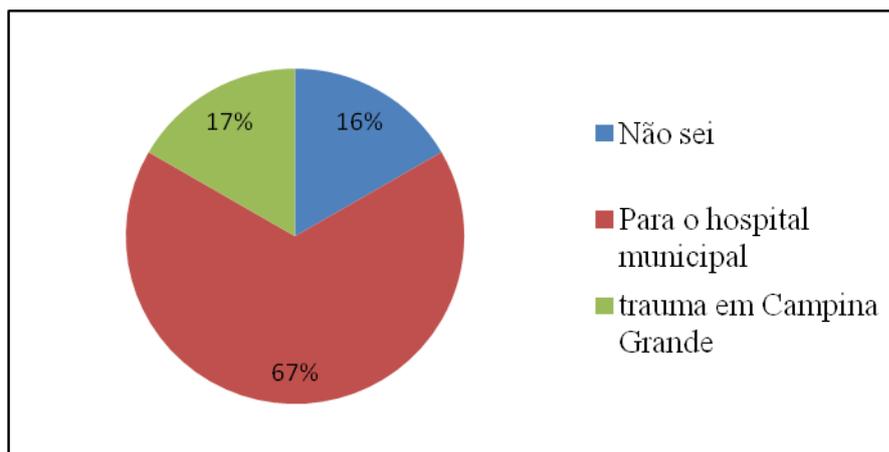
Segundo Londres (2011), é muito comum que profissionais que trabalham nas emergências de hospitais, os que realizam o pré-atendimento dos pacientes não investiguem a causa dos sintomas apresentados por eles, o que faz com que estes pacientes que apresentam, sintomas como dor de cabeça, enjoo e/ou cólicas, recebam tratamento para estes sintomas sem que a intoxicação seja identificada e registrada.

Com relação aos principais produtos que mais contaminam na região, 100% da equipe de saúde disse não saber quais são esses produtos. E, todos afirmaram que os pacientes não sabem dizer qual veneno serviu como fonte de contaminação e também não apresentam a embalagem do produto, este fato também contribui com a ineficiência dos tratamentos.

Como mostra o gráfico a seguir (gráfico 1), a maioria da equipe de saúde entrevistada afirmou que as pessoas com intoxicação grave deveriam ser encaminhadas para o hospital municipal da cidade, admitindo que o posto de saúde não tem condição de atender vítimas de intoxicação por agrotóxico.

Estes dados só reafirmam a ideia de que muitos dos profissionais da saúde, principalmente os da rede pública, não tem o treinamento necessário para atender estas vítimas, deixando a população a mercê dos efeitos provocados por esses agentes químicos, além disso, falta estrutura necessária nos postos de saúde para o atendimento desses casos.

Gráfico 1. Encaminhamento dos pacientes com intoxicação grave.



Fonte: Autores.

Foi perguntado ainda, a esses profissionais, se o posto de saúde juntamente com o poder público da cidade já realizou alguma campanha sobre o tema, e apenas um dos entrevistados (16,7%), disse já ter havido uma palestra na comunidade realizada por um antigo médico, os outros participantes afirmaram não ter conhecimento sobre nenhuma campanha ou palestra realizada na comunidade.

É preocupante o fato desses profissionais não terem uma preparação adequada, e ainda não sentirem a necessidade de investigarem e acompanharem essas populações para conhecerem os riscos a que elas estão expostas, na tentativa de ajudá-las.

Mas, esse problema não pode e nem deve ser visto apenas como um caso de saúde pública, pois ele trata-se também de uma questão social e ambiental, e, portanto, cabe ao poder público, entre eles as prefeituras, secretarias de saúde, conselhos de medicina e outros órgãos governamentais darem as equipes de saúde o suporte necessário para trabalharem essa situação e melhorarem suas condições de atendimento.

Teixeira et al (2014), afirma a importância da educação ambiental, justamente pela capacidade desta em conscientizar e sensibilizar toda a população, devendo ser trabalhada tanto, no ambiente escolar com os alunos em diferentes disciplinas, neste caso, o professor utilizar-se da interdisciplinaridade, e também ser trabalhada na sociedade em geral, através de cursos e palestras de forma a promover a inclusão da sociedade nas questões ambientais, cabendo também ao poder público auxiliar as populações, principalmente as rurais no uso dos agrotóxicos, buscando com isso evitar ou minimizar os riscos enfrentados por elas, devido as exposições a estas substâncias.

Conclusão

Diante da realização deste trabalho foi possível perceber que existe uma deficiência no sistema de notificações de casos de contaminação por agrotóxicos, e que não há um levantamento sobre os casos de intoxicação por esses produtos no posto de saúde da comunidade. Isso se deve, provavelmente, devido à falta de planejamento da gestão pública, a qual não orienta os funcionários para atendimento correto e registro dos casos. Além disso, a equipe de atendimento mostrou-se insegura, e muitas vezes sem saber como atender pacientes com quadro de intoxicação/envenenamento ou até mesmo informar qual o local de encaminhamento para casos mais graves. Mostrando a necessidade de investimento em políticas públicas voltadas ao desenvolvimento de medidas através da educação ambiental para conscientizar e sensibilizar a população acerca das questões ambientais promovendo a inclusão da sociedade nestas discussões. Por isso, a educação ambiental deve ser trabalhada de forma a integrar as diferentes esferas que compõem a sociedade para que essa possa ser mais equilibrada possível.

Referencias Bibliográficas

ABRASCO (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA). **Dossiê ABRASCO: Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Parte 2 – Agrotóxicos, Ambiente e Sustentabilidade.** Augusto, L. S. *et al.* Rio de Janeiro: Abrasco, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental.** Lei nº 9.795. Brasília: 1999.

BEGNINI, S.; TAVEIRA V. A. Agrotóxicos agrícolas: do uso às intoxicações. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, Aquidabã, v.5, n.2, p.86-95, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.6008/SPC2179-6858.2014.002.0008>.

CARNEIRO, F. F. (Org.). **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, 2015.

FRANCO, J. B.; VAZ, M. R. C. Aprendendo a ensinar a partir de uma perspectiva socioambiental no contexto da saúde coletiva. *Revista Ambiente & Educação*, vol. 12, 2007.

GEREMIA, B. **Agrotóxicos: o emprego indiscriminado de produtos químicos no ambiente de trabalho rural e a responsabilização por danos à saúde.** Bárbara Geremia. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2011.

LIMA, R. S.; DAVID, A. Â. R.. Uso de agrotóxicos no Sudoeste Paranaense: uma análise dos dados de notificação relacionada ao tipo de atividade rural desenvolvida. **Revista Faz. Ciência**, Francisco Beltrão, v.8, n.1, p.373-388, 2006.

LONDRES, F. **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.: il.; 23 cm.

OPAS/OMS. **Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos.** Secretaria de Vigilância Sanitária/ Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. Brasília, 1996.

PELICIONI, M. C. F.; PHILIPPI JUNIOR, A. **Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental.** In: Philippi Junior A, Pelicioni MCF, editores. *Educação Ambiental e Sustentabilidade.* Barueri: Manole, 2005. cap. 1, p. 03-12. ISBN 85-204-2207-1. (Coleção Ambiental; 3).



PERES, F. et al. Comunicação relacionada ao uso de agrotóxicos em região agrícola do Estado do Rio de Janeiro. **Rev. Saúde Pública**. 2001, vol.35, n.6, pp. 564-570.

PEREIRA et al. A educação ambiental como estratégia da Atenção Primária à Saúde. **Revista brasileira med. Fam. comunidade**. Florianópolis, 2012.

SANTANA, V. S. *et al.* Mortalidade por intoxicação ocupacional relacionada a agrotóxicos, 2000 – 2009, Brasil. **Revista de Saúde pública**, 2013; 47 (3): 598-606; 2013.

SCHMIDT, M. L. G.; GODINHO, P. H. Um breve estudo acerca do cotidiano do trabalho de produtores rurais: intoxicações por agrotóxicos e subnotificação. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. São Paulo: v. 31, n. 113, p. 27-40, 2006.

SESA/SUVISA/CEST. **Protocolo de avaliação das intoxicações crônicas por agrotóxicos**. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná/Superintendência de Vigilância em Saúde/Centro Estadual de Saúde do Trabalhador. Curitiba – PR, 2013.

TEIXEIRA, V. M. et al. **A importância da educação ambiental na gestão de agrotóxicos na agricultura familiar no município Colorado do Oeste**. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia. Campus Colorado do Oeste, RO IBEAS – Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais, 2014.

TORRES, R.; NUNES, R. **Brasil teve 8 mil casos de intoxicações por agrotóxicos em 2011**. Câmara dos Deputados, Câmara Notícias, Saúde, Brasília, 2012.

