

Panorama da Vulnerabilidade da Saúde do Agricultor Familiar de São José de Princesa/PB

Overview of the Vulnerability of Farmer's Family Health in São José de Princesa/PB, Brazil

JOÃO PAULO LOPES DA SILVA¹
MARIA ZÉLIA ARAÚJO²
LILIANE CORREIA DE QUEIROZ E MELO³

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil dos agricultores que trabalham na horticultura no Município de São José de Princesa-PB, quanto a produção e o conhecimento no manejo de agrotóxicos nas plantações e sua relação com a saúde. *Material e Métodos:* Pesquisa transversal com abordagem qualitativa, realizada com 12 agricultores no Município de São José de Princesa-PB. *Resultados:* Verificou-se que a produção realizada dentro da horticultura por esses agricultores é bastante diversificada e que representa a principal forma de subsistência das famílias. A falta de conhecimento sobre o uso correto de compostos químicos como os adubos e agrotóxicos, foi destacada como o principal risco à saúde dessa população. *Conclusão:* A implementação de capacitações contínuas seria uma estratégia de se evitar ou minimizar danos futuros.

DESCRIPTORIOS

Horticultura Urbana. Agrotóxico. Saúde.

ABSTRACT

Objective: To describe the profile of farmers working in horticultures in the municipality of São José de Princesa, PB, Brazil, with regard to the production and knowledge on the management of pesticides used in plantations and their relation to health. *Material and methods:* This was a cross-sectional survey with a qualitative approach, carried out with 12 farmers in the municipality of São José de Princesa, PB. *Results:* it was found that farmers' production within the horticulture is quite diverse and represents the main form of livelihood for their families. The lack of knowledge about the correct use of chemicals such as fertilizers and pesticides was highlighted as the main risk to the health of the population. *Conclusion:* It is concluded that the implementation of continuous training would be a strategy to prevent or minimize future damages.

DESCRIPTORS

Agriculture. Pesticides. Health.

1 Enfermeiro. Graduado em Enfermagem pela União de Ensino Superior de Campina Grande (UNESC/PB), Campina Grande/PB, Brasil.
2 Professora Mestre do Curso de Enfermagem da União de Ensino Superior de Campina Grande (UNESC/PB) e Coordenadora do Núcleo de Pesquisa em Extensão (NUPE/UNESC/PB), Campina Grande/PB, Brasil.
3 Enfermeira. Graduada em Enfermagem pela União de Ensino Superior de Campina Grande (UNESC/PB), Campina Grande/PB, Brasil.

As atividades econômicas ligadas ao campo ou ao meio rural têm raízes profundas na história brasileira. A crescente subordinação do processo de produção agrícola à economia de mercado determina a constituição de uma situação paradoxal, onde a incorporação tecnológica, por um lado, possibilita o aumento e a diversificação da produção e, por outro, está associada ao surgimento de novas injúrias à saúde e à segurança daqueles que utilizam tais tecnologias. Não se pode negar o crescimento, em termos de produtividade, proporcionado pela difusão de tais tecnologias no campo, porém, não se pode deixar de visualizar as consequências que esta trouxe para a saúde humana (PERES; ROZEMBERG; LUCCA, 2005).

Nesse sentido, nas últimas décadas, um dos grandes desafios colocados para a humanidade é conciliar o desenvolvimento e a preservação ambiental para que estas duas linhas possam caminhar juntas. Porém, nesse cenário surge outra proposta mais recente, que é o desenvolvimento sustentável que se caracteriza, como estratégias de desenvolvimento que sejam socialmente úteis, ecologicamente sustentáveis e economicamente viáveis. Sendo assim, todas as atividades econômicas desenvolvidas pelo homem devem ser reavaliadas sob a luz desse novo paradigma. Assim, a atividade agrícola, como tantas outras, tem o desafio de encontrar estratégias viáveis para a caminhada em direção à sociedade sustentável (RODRIGUES; TUBALDINI, 2002).

Tendo em vista esse processo de globalização da agricultura e do surgimento do desenvolvimento sustentável, surgiu uma nova concepção no meio agrícola, a agricultura familiar, que consiste numa organização, em que a família trabalha para o consumo próprio e para a comercialização. Para WANDERLEY (1999), o agricultor familiar é a continuidade das formas anteriores, o qual não surgiu como uma ruptura do modo de vida camponesa, mas de uma adaptação do novo cenário econômico, social e cultural vigente.

Dentro desse contexto, surgiram novas atividades no setor agrícola, como a pluriatividade, horticultura, piscicultura, floricultura, fruticultura de mesa, criação de pequenos animais, fabricação de conservas, pesque-pagues, entre outras, acabaram se transformando em importantes alternativas de emprego e renda no meio rural nos anos mais recentes (SILVA, 1999; SOUZA, 2002). A horticultura ganhou um destaque importante nesse cenário, pois representou uma forma de produção que veio garantir a subsistência das famílias que optaram por esse tipo de atividade.

Para FAULIN, AZEVEDO (2003), a horticultura contribui tanto para a subsistência das famílias no que condiz a comercialização dos produtos que passou a

gerar renda, fortalecendo e garantindo a sustentabilidade das famílias. Trata-se de uma cultura que necessita de uma extensão de terra muito pequena, em relação a outras produções agrícolas, para que seja economicamente viável, além de exigir pouco conhecimento técnico e um baixo nível de investimento para se iniciar na atividade.

RODRIGUES, TUBALDINI (2002), acrescentam que os produtos derivados da horticultura, como hortaliças e leguminosas, são alternativas para a sustentabilidade das unidades de produção familiares. Eles contribuem na geração de emprego e renda, especialmente para as populações menos favorecidas economicamente, que, em geral, encontram dificuldades de conquistar emprego em atividades terciárias, na zona urbana.

Acompanhado com essas mudanças vieram a mecanização de diversas atividades, como a consequente substituição da mão-de-obra pela maquinária, um dos principais motivos do êxodo rural. Outra questão foi a introdução, a partir de 1930, dos agroquímicos no campo, em especial os agrotóxicos, a partir do pacote da Revolução Verde, intensificando-se sua utilização a partir da Segunda Guerra Mundial. E, finalmente, a mudança mais importante foi a introdução da biotecnologia, destacando-se os organismos geneticamente modificados, os transgênicos (ALESSI; NAVARRO, 1997; SILVA; NOVATO-SILVA; FARIA; PINHEIRO, 2005).

Dentro desse processo de modernização tecnológica, o trabalhador rural ficou mais vulnerável a desenvolver doença decorrente da utilização desses produtos, deixando-os expostos a diversos fatores de riscos (FARIAS, FACHINI, FASSA, TOMANI, 2000). O uso abusivo de agrotóxicos se destaca nesse cenário, pois o cultivo de alimentos e a exposição do trabalhador a esse composto é uma questão preocupante, em vista do número de casos de pessoas acometidas por câncer, entre outras patologias. De acordo com VASCONCELOS (2012) o Brasil, é uma das nações que mais utiliza agrotóxicos em todo o mundo, tanto para fins domésticos quanto agrícolas. Conforme aponta ARAÚJO (2012), o agricultor expõe-se consideravelmente, a muitos e múltiplos agrotóxicos, por período longos e frequentes, resultando em quadros clínicos combinados que muitas vezes, são confundidos com outras doenças prevalentes como pneumonias, asma, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPCO), levando a dificuldades de erros diagnósticos, além de tratamentos equivocados e tardios.

De acordo com SILVA, NOVATO-SILVA, FARIA E PINHEIRO (2005) os fatores de risco e danos à saúde dos trabalhadores, devem ser compreendidos como

expressão das tecnologias utilizadas, da organização e da divisão do trabalho. Destaca-se que na maioria das vezes, ocorre falta de conhecimento por parte do agricultor sobre a forma correta de usar os agrotóxicos, como também dos fatores de riscos e formas de prevenção a que estão expostos.

Partindo desse pressuposto, o presente estudo objetiva descrever o perfil dos agricultores que trabalham na horticultura no Município de São José de Princesa-PB, quanto à produção e o conhecimento no manejo de agrotóxicos nas plantações e a relação com sua saúde, com a finalidade de conhecer a realidade desses agricultores em seu ambiente laboral e de elaborar subsídios que possam orientar a prática desses trabalhadores de uma forma correta e saudável que possa garantir a sua sustentabilidade e consequentemente, o desenvolvimento local.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa transversal, exploratória de campo, com abordagem quanti-qualitativa, na qual de acordo com ROUQUAYROL, ALMEIDA FILHO (2003), estudos transversais são investigações que produzem instantâneos da situação de saúde de uma população ou de uma comunidade, com base na avaliação individual do estado de saúde de cada um dos membros do grupo, produzindo indicadores globais do estado de saúde, sendo de grande utilidade para a realização de diagnósticos e de intervenções.

A pesquisa foi realizada no Bairro Santa Rosa do Município de São José de Princesa-PB, durante o mês de agosto de 2011. O município de São José de Princesa - Paraíba, está localizado na região oeste do Estado da Paraíba, na região do semi-árido, com área de 158 Km², e população de 4.219 habitantes, sendo esta, na sua maioria, composta por habitantes da zona rural, segundo dados do IBGE (2010).

A economia é composta basicamente da agricultura, cultivo de milho, feijão, mandioca, mamona e da pecuária, com a criação de bovinos, caprinos e suínos. Ressalta-se que os referidos produtos citados da agricultura, são produzidos apenas no período chuvoso que ocorre na região, entre os meses de janeiro a maio, sendo esta produção realizada para o auto-consumo e comercialização. Outra atividade bastante presente na economia da região é a horticultura, que é uma atividade realizada durante todo o ano, especificamente no Bairro Santa Rosa, e que compõe a principal forma de economia da cidade.

A pesquisa foi realizada com autorização institucional da Secretaria de Saúde do Município, através

da equipe I de Estratégia de Saúde da Família, que acompanha cerca de trinta famílias que residem na referida localidade. Assim, a população pesquisada foi composta por agricultores do Bairro Santa Rosa que trabalham diretamente com atividades ligadas à horticultura. A amostra utilizada nesse estudo foi por saturação pelo fato das respostas dos pesquisados oferecerem o mesmo sentido. Para FONTONELLA, RICAS, TURATO (2008) as informações fornecidas pelos novos participantes da pesquisa pouco acrescentariam ao material já obtido, não mais contribuindo significativamente para o aperfeiçoamento da reflexão teórica nos dados que estão sendo coletados. Assim, a amostra foi composta por 12 agricultores, que se disponibilizaram a participar de forma voluntária, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, expondo sua opinião acerca dos questionamentos sobre o seu labor.

O instrumento utilizado foi um formulário semiestruturado, com questões subjetivas, que contemplavam o objetivo da pesquisa. O estudo é parte integrante do projeto de pesquisa: "Processo de produção rural e a situação de saúde do Agricultor numa UBSF do Município de São José de Princesa-PB", que obedeceu aos preceitos Éticos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, na qual rege a pesquisa com Seres Humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, sob CAAE: 0342.0.133.000-11.

Os dados foram analisados após leitura e reflexão dos discursos do formulário, sendo retirados alguns trechos, que foram interpretados e discutidos de acordo com a realidade apresentada pelos participantes. Cada participante foi identificado como: "Agricultor 1... 12", representando o número de informantes na pesquisa, com o intuito de manter o sigilo das informações prestadas. Os dados foram embasados pela Técnica de Análise Conteúdo de Bardin (2004), sendo agrupado por categorias temáticas, e analisadas com base na literatura pertinente a investigação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram do estudo doze agricultores que trabalham diretamente com a horticultura, sendo estes casados, com idade entre 24 a 60 anos, pertencentes ao gênero masculino, cuja escolaridade varia entre pessoas analfabetas, pessoas que possuem o ensino fundamental completo, outros ensino médio e que trabalham desde a infância no ambiente laboral da agricultura no Município de São José de Princesa-PB. Todos são residentes fixos do município e participam ativamente na produção da

horticultura, na qual é comercializada no próprio município, como também em cidades circunvizinhas, gerando renda e desenvolvimento para as famílias e, conseqüentemente, para o município.

As atividades econômicas ligadas à horticultura têm crescido bastante no Brasil, principalmente nos municípios de pequeno porte, cuja população, na maioria das vezes, concentra suas atividades na produção agrícola. A cidade de São José de Princesa-PB, tem sua base econômica na agricultura familiar, caracterizada pela produção agrícola na qual são cultivados produtos como: milho, feijão e a mandioca, que geralmente, são cultivados durante o período de inverno, entre os meses de janeiro a maio, ocorrendo anualmente. Já a horticultura é uma modalidade presente na agricultura dos moradores do Bairro Santa Rosa, sendo esta realizada durante todo o ano, ocorrendo em várzeas, próximas das residências dos agricultores. Nesses espaços são cultivados hortaliças e legumes, como alface, couve, coentro, cenoura, tomate, beterraba, cebola, entre outros produtos, assim como, árvores frutíferas.

A localidade conta com número total de 30 famílias, na qual 50% trabalham diretamente com a horticultura. Quanto à situação de saúde dessas famílias, as mesmas são acompanhadas pela equipe I, da Estratégia de Saúde da Família. Dentro desse contexto, buscou-se adentrar no universo do agricultor e conhecer a situação de saúde desses trabalhadores, que trabalham horas a fio, e estão expostos a riscos químicos, físicos e biológicos, além do estresse embutido pelo trabalho. Deve-se considerar também, que muitas vezes, falta conhecimento dos agricultores quanto ao uso correto da terra, dos produtos químicos, do manejo da plantação, do cultivo do produto, entre outros.

Para uma melhor compreensão do processo de trabalho do agricultor e sua relação com a saúde, elencamos o presente estudo em dois capítulos que abordam de forma breve a discussão em apreço.

Agricultura e o processo de trabalho e produção dos agricultores

Ao longo dos anos, as atividades ligadas ao campo e ao meio rural passaram por um processo de mudanças ao longo da história brasileira e, apesar do intenso processo de industrialização promovido pelas políticas públicas, a partir de meados dos anos 40, do século passado e da acelerada migração rural-urbana que acompanhou esse processo, a produção e atividade agrícola têm grande importância no país, contribuindo ainda hoje, com fatia expressiva do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, e com o crescimento econômico do país (DIAS, 2006).

A modernização da agricultura brasileira, de acordo com RAMOS (1999) pode ser caracterizada como um fenômeno que ocorreu a partir do pós-guerra, quando há o início do uso em maiores quantidades de equipamentos e produtos da indústria química. Porém, é a partir dos anos 60 com a instalação de empresas fabricantes desses bens industriais que se deu o salto para a utilização desses equipamentos e produtos, podendo se falar em uma industrialização da agricultura.

Esse novo modelo foi baseado em um pacote tecnológico, denominado de Revolução Verde, que se baseava no uso intensivo dos fatores de produção, isto é, procurava o aumento do uso da força mecânica em detrimento da força de trabalho humano assim como, visava à substituição da adubação natural pela adubação química, o controle químico de pragas, e doenças e também o uso de sementes melhoradas. A pretensão desse novo modelo era equipará-la à agricultura dos países desenvolvidos em termos de rentabilidade e de produtividade (SOUZA, 2002).

Tendo em vista esse processo de globalização da agricultura, surgiu uma nova concepção para a agricultura familiar, que consiste numa organização, em que a família trabalha para o consumo próprio e para a comercialização. De acordo com SOUZA (2002), os estudos sobre a produção familiar no Brasil ganhou relevância a partir da década de 70, decorrente dos efeitos da modernização da agricultura.

Dentro desse contexto, surgiram novas atividades no setor agrícola, como a pluriatividade: horticultura, piscicultura, floricultura, fruticultura de mesa, criação de pequenos animais, fabricação de conservas, pesque-pagues, entre outras, acabaram se transformando em importantes alternativas de emprego e renda. Porém, num primeiro momento não foi bem aceita: o argumento era de que as rendas obtidas fora da propriedade satisfariam às necessidades do produtor que então substituiria a atividade agrícola como principal fonte de renda pelas obtidas fora da propriedade, e isso poderia acarretar na perda de identidade do agricultor. Porém, alguns anos depois, se percebe que a pluriatividade não era um fator de exclusão do agricultor da atividade agrícola, e sim uma alternativa que passou a garantir a sua reprodução social e econômica (SOUZA, 2002; SILVA; NOVATO-SILVA; FARIA; PINHEIRO, 2005).

Nesse contexto, o processo de produção da horticultura foi uma alternativa de desenvolvimento sustentável aplicada na cidade de São José de Princesa-PB, especificadamente, no Bairro Santa Rosa, que detém uma área significativa de terras férteis próprias para esse tipo de cultivo, além de um sistema hídrico, formado por poços que abastecem a produção agrícola, assim, como as residências dos agricultores.

Buscando conhecer a forma de produção desses agricultores, questionaram-se quantos hectares de terras os agricultores trabalhavam? Se, a terra era própria ou arrendada? Forma de produção e tipo de produção?

Segundo relato, 100% dos agricultores utilizam cerca de 1 hectare para produzirem suas culturas, sendo cultivadas em terras próprias, através da agricultura familiar. Entre os produtos cultivados destacam-se: hortaliças e legumes, como tomate, cebola, beterraba, batata doce, coentro, pimentão, cenoura, cebola, alface, couve, quiabo e macaxeira. Entre as árvores frutíferas, destacam-se: laranja, limão, mamão, goiaba, banana, manga, maracujá, entre outras.

Logo, buscou-se saber qual o tipo de adubo era utilizado nas plantações, químico ou orgânico? e, quais os critérios para utilização do mesmo? Nesse tópico, as respostas foram diversificadas, como expresso nos discursos:

- *Utilizo geralmente os dois, o adubo químico e orgânico (Agricultor 1, 7);*
- *Os dois tipos. Utilizo o químico para corar as verduras. Porém, tem um certo tempo para utilizar, porque quando utiliza ele por muito tempo, deixa a terra fraca (Agricultor 2);*
- *Os dois. Porém, para cultivar o pimentão utilizo o adubo orgânico porque ele dar outra tipo de qualidade (Agricultor 3);*
- *Utilizo mais o químico, porque o orgânico é difícil de trabalhar (Agricultor 4,8,9,10);*
- *Utilizo apenas o químico, porque ele ajuda a crescer mais rápido e a plantação fica bonita (Agricultor 5, 11, 12);*
- *Utilizo o químico, porque sem ele, a terra não dá. Além disso, as plantas crescem mais. Já o orgânico, não sei trabalhar com ele e também, não tenho (Agricultor 6).*

Como expresso, os agricultores utilizam os dois tipos de adubos, porém, existe certa preferência pelo químico, porque segundo os relatos, ele agiliza o processo de crescimento das culturas, além, de deixá-las bonitas. Esse tipo de pensamento, expressa a falta de conhecimento dos participantes, quanto ao uso e a função do adubo químico na plantação. De acordo com DANTAS (2010), o uso de adubos químicos faz com que os aminoácidos (proteínas) se apresentem em forma livre, ao contrário da adubação orgânica na qual os aminoácidos formam cadeias complexas, o que atrai pragas.

A utilização da adubação orgânica com esterco de animais e compostos orgânicos tem efeito imediato e ainda residual por meio de um processo mais lento de

decomposição e liberação de nutrientes, o que tem sido amplamente utilizada na produção da horticultura, especificamente na produção de hortaliças, com o objetivo de reduzir as quantidades de fertilizantes químicos e melhorar as qualidades físicas, químicas e biológicas do solo, o que reforça o interesse de sua utilização como fonte de nitrogênio para a cultura (VILLAS BÔAS; PASSOS; FERNANDES; BÜLL; CEZAR; GOTO, 2004; LOPES; RIBEIRO; ARAÚJO; BERALDO, 2005).

Como exposto, os participantes da pesquisa trabalham com uma produção diversificada que exige dedicação e mão de obra para seu cultivo. Além de que, o que se produz é utilizado para consumo próprio e para comercialização.

Com relação à comercialização questionou-se como era realizada a venda do produto. Se o agricultor mesmo o vendia ou se entregava a terceiros? De acordo com a pesquisa, todos os agricultores comercializam seus produtos a terceiros, como também, 7 agricultores fazem a venda direta, através de feiras em cidades circunvizinhas, como na própria cidade. Outros ainda vendem suas hortaliças, fazendo entregas nas casas dos clientes. Essas vendas são realizadas semanalmente, o que tem contribuído com o crescimento econômico das famílias, pois o dinheiro que se adquire com as vendas é utilizado para adquirir novas sementes para a plantação, como para a subsistência da família.

Compreendendo que essa forma de trabalho se caracterizava como principal forma de economia local, questionamos sobre: O que se produz com seu trabalho na horticultura são suficientes para a subsistência de sua família?

- *Mais ou menos. É preciso arrumar trabalho por fora também (Agricultor 1, 2, 3, 4);*
- *Depende. Se plantar muito talvez (Agricultor 5, 6);*
- *Até agora está dando pra sobreviver. Porém, tenho outras rendas por fora (Agricultor 7, 8, 11);*
- *Sim. Porém depende muito do período. Porque tem meses que as pessoas compram muito, mas tem tempo em que compram pouco (Agricultor, 9, 10, 12).*

Como observado nos depoimentos, os agricultores sobrevivem parcialmente da renda captada pela venda de seus produtos. Porém, não é suficiente para a subsistência da família. Assim, procuramos saber como se dava a complementação dessa renda. De acordo com os dados, 9 agricultores relataram que suas famílias eram beneficiadas pelo Bolsa Família do Governo Federal, 2 eram funcionários públicos, 1 aposentado,

como também arrumavam na maioria das vezes, trabalho extra, o famoso “bico”.

Preocupados com o desenvolvimento e aprimoramento das atividades ligadas a horticultura, questionamos se os agricultores haviam recebido alguma assistência técnica, sobre cultura e cultivo das plantações. Apenas 4 agricultores referiram ter participado a mais ou menos 6 anos atrás de um curso de capacitação sobre agricultura promovido pela EMATER.

Assim, percebeu-se que os agricultores participantes desse estudo, possuem uma grande carência de cursos ou oficinas de formação sobre o cultivo de plantações, o manejo correto das terras, assim, como de assistência e apoio para o desenvolvimento de comercialização de seus produtos, pois embora, seu trabalho seja responsável pela sustentabilidade local, é preciso de apoio para que ocorram desenvolvimento e lucro mais efetivo no trabalho que exercem.

Atividade laboral, uso de agrotóxicos e saúde do agricultor

Tradicionalmente, o tema das condições de vida, trabalho, saúde e doença dos agricultores no Brasil, evocam estereótipos associados a atividades rudimentares, trabalhadores empobrecidos, socialmente marginalizados e intoxicados pelos agrotóxicos (DIAS, 2006).

O uso abusivo de agrotóxicos no processo produtivo da agricultura, segundo ALMEIDA (2002) tem um impacto significativo na saúde do homem e do meio ambiente. Estima-se que os agrotóxicos sejam responsáveis por mais de 20 mil mortes não intencionais anualmente, estando a maioria dos votos nos países de Terceiro Mundo (ARAÚJO; NOGUEIRA; AUGUSTO, 2000).

De acordo com MARINHO (2009) os agrotóxicos são produtos químicos biocidas, utilizados no combate às pragas e doenças das plantas, que podem causar danos à saúde das pessoas, das plantas, dos animais e ao meio ambiente. Estão presentes no processo de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, em florestas, em outros ecossistemas, como também em ambientes urbanos hídricos e industriais.

Os agrotóxicos são usados há mais de meio século, sendo utilizados no combate de vetores e parasitas, passando a ser usado intensamente, na agricultura, a partir da década de 60. Segundo GUISSARD (2006), os principais agrotóxicos de importância em saúde pública são: inseticidas (fenoxiacéticos e dipiridílicos) e fumi-

gantes (brometo de metila e fosfeto de alumínio). Os mais sérios problemas estão no método de aplicação, na frequência e quantidade utilizadas, geralmente, maior que o recomendado (MARINHO, 2009).

Diante dessa afirmativa, questionou-se: O senhor utiliza agrotóxico na plantação? Quais as culturas que recebem o produto?

- *Já utilizei na plantação de tomates. Faz cerca de 1 ano. Atualmente, evito utilizar nas outras plantações (Agricultor 1);*
- *Raramente utilizo, porque não posso mexer com veneno. Porém, às vezes, quando preciso utilizo no coentro, para matar fungos e besouros (Agricultor 2);*
- *Sim, aplico em quase todas as culturas (Agricultor 3, 7, 9 10);*
- *Sim. Utilizo na plantação de tomates, milho, pimentão. A única cultura que não utilizo é na batata-doce (Agricultor 4);*
- *Pouco, mais utilizo em todas as culturas, por causa dos insetos (Agricultor 5, 6, 11, 12).*

De acordo com os discursos, os participantes afirmaram que utilizam agrotóxicos rotineiramente, de forma indiscriminada em todas as culturas. A justificativa que se dá para utilização do agrotóxico está no controle de pragas que frequentemente, atacam as hortaliças.

Para MACHADO, SILVA, OLIVEIRA (2007), o uso de inseticidas tem sido o método mais eficiente no combate de insetos, existindo no mercado uma vasta gama de produtos registrados à escolha. Entretanto, são caros e em alguns casos ineficazes e perigosos se usados de forma intensiva e incorreta. Outro aspecto importante a ser abordado é com relação ao efeito residual e o período de carência, pois para alguns produtos é necessário esperar certo período entre a aplicação e a colheita para o consumo, podendo variar de acordo com o produto. Para alguns se trata de apenas um dia, mas para outros se prolonga até 2 semanas ou mais. Esse fator é de alta relevância na escolha do produto, pois quando ocorre o ataque de pragas nas horticulturas, em sua maioria, estas estão prestes a serem comercializadas, expondo os consumidores aos resíduos dos inseticidas.

É importante considerar, os riscos que a utilização de agrotóxicos nas plantações pode trazer para a saúde humana, podendo afetar diretamente, por meio do contato direto do organismo com estas substâncias, ou

ainda indiretamente, por intermédio do desenvolvimento de algum fator impactante como resultado do uso desses agentes químicos nas hortaliças (MOREIRA *et al.* 2002).

Dentro desse contexto, procurou-se saber se os mesmos, possuíam conhecimento sobre os riscos decorrentes do uso e da exposição dos agrotóxicos?

- *Tenho. Porém, nem sempre dá para se cuidar (Agricultor 1);*
- *Sim. Pode causar câncer, fazer mal a saúde (Agricultor 2, 3, 7, 8, 10);*
- *Pouco conhecimento. Sei que dar tontura, câncer (Agricultor 4);*
- *Sei pouca coisa sobre o assunto (Agricultor 5, 9, 11, 12);*
- *Tenho. Sei que pra utilizar, tenho que me proteger (Agricultor 6).*

Como demonstrado, os agricultores possuem um conhecimento incipiente sobre o uso do agrotóxico e a exposição a que estão submetidos na utilização desse produto. Para MARINHO (2009) a exposição continuada, por períodos longos, a níveis relativamente baixos de agrotóxicos pode afetar a saúde humana, levando a casos crônicos, mal definidos, às vezes extremamente grave. Entre os prováveis efeitos causados pela contaminação e exposição aos agrotóxicos, estão carcinogênese, a teratogênese, a multagênese e agravos a órgãos-alvos (AUGUSTO; FREITAS, 1998).

Conforme estudo desenvolvido por SILVA, NOVATO-SILVA, FARIA E PINHEIRO (2005), os agrotóxicos são absorvidos pelo corpo humano através das vias respiratória e dérmica e, em menor quantidade, também, pela via oral. Uma vez, no organismo humano, poderão causar quadros de intoxicação aguda ou crônica. DOMINGUES *et al.*, (2004), acrescentam que existe ainda a intoxicação subaguda. A contaminação dá-se também através da contaminação do ar, do solo, das águas superficiais e subterrâneas, que causam problemas à saúde do homem, seja através da exposição direta pelo manuseio dos produtos ou pela exposição indireta, pelos resíduos de alimentos e da água (FERNANDES, 2008). É importante estar atento à utilização no agrotóxico, tanto no que condiz a forma de utilização, quanto na forma de proteção para que se evitem sérias complicações.

Observando esse contexto, os agricultores foram questionados quanto à utilização de Equipamento de

Proteção Individual - EPIs na aplicação do agrotóxico, e quais eram esses EPIs?

- *Não utilizo. Aplico com a roupa que estou usando no trabalho (Agricultor 1, 2, 3, 7, 9, 10 e 11);*
- *A roupa normal do trabalho e, bota de borracha e um pano para cobrir a boca e o nariz. Não, utilizo luvas, pois quando vou preparar o veneno uso a bomba (Agricultor 4);*
- *Roupa (camisa manga longa, calça comprida, sapato) e máscara (Agricultor 5, 6, 8, 12);*

Conforme depoimentos, os participantes deixaram explícito que não utilizam os EPIs recomendados para proteção contra os riscos de contaminação pelo uso do agrotóxico. E, quando usam, é apenas algum dos itens como máscara, que pelo relato do agricultor não era a máscara recomendada pela Norma Regulamentadora Rural – NRR4, que regularmenta o uso de EPIs para preservar e proteger a integridade física do trabalhador (RECENA; CALDAS, 2008). Entre as dificuldades apontadas para uso da máscara, alguns agricultores apontaram que a máscara era desconfortável, além da falta de costume, preferiam utilizar uma máscara de tecido para executar a aspersão.

Com relação ao descarte das embalagens dos agrotóxicos, observou-se que os mesmos, realizam de forma incorreta, como expresso nos discursos:

- *Guardo em lugar reservado, pois sei que não posso queimar (Agricultor 1);*
- *Jogo no lixo comum (Agricultor 2, 3, 9, 12);*
- *Queimo e às vezes, enterro as embalagens (Agricultor 4, 6, 7, 10, 11);*
- *Jogo fora. Só devolvo as embalagens de veneno que considero mais forte (Agricultor 5).*

As embalagens dos agrotóxicos estão sendo descartados de uma forma incorreta, visto que embora, estejam vazios, mas contém resíduos pontenciais que ainda, pode causar sérios danos a saúde humana. Esse resultado é semelhante a tantas outras pesquisas realizadas sobre o descarte de agrotóxico, na qual o resultado sempre mostra que existe certa deficiência no tocante ao mesmo.

Assim, procuramos saber se durante a compra do agrotóxico, eles recebiam alguma orientação sobre como usar, descartar, e sobre os riscos potenciais no uso.

- Não recebo nenhuma orientação (Agricultor 1, 3, 5, 6, 9, 10, 11);
- Sim, eles orientam falando da quantidade a ser usada. Quanto a descartar e riscos, não falam nada (Agricultor 2, 4, 7, 8, 12).

Como expresso, o comércio responsável pela venda dos agrotóxicos são incipientes quanto à orientação aos agricultores na hora da compra do produto. Falta orientação quanto ao descarte e aos riscos potenciais que essas pessoas estão sujeitas, assim como aos riscos que estão colocando a própria população que consome seu produto e sobrevive próximo das localidades de cultivo. É de conhecimento geral, que os agrotóxicos podem contaminar os lençóis freáticos e, sendo a presente localidade de pesquisa beneficiária da utilização de água dos poços que é utilizada para a irrigação da plantação, assim como para o consumo doméstico, essa população está exposta a riscos potenciais que podem comprometer a saúde dos indivíduos.

Segundo aponta RECENA, CALDAS (2008) no Brasil as empresas de agrotóxicos são responsáveis pela destinação das embalagens vazias após a sua devolução pelo usuário, que deve encaminhá-las aos estabelecimentos comerciais, em que foram adquiridos ou a postos de recebimentos credenciados.

Observando esse panorama, MARINHO (2009), refere que a sustentabilidade da agricultura exige uma solução integrada ao modelo agrário químico-dependente, concentrador de terra e desigual quanto ao acesso à tecnologia, ao crédito e ao mercado. Os programas de desenvolvimento rural deveriam incorporar, além dos aspectos produtivos e econômicos, o fortalecimento do nível local, das ações de saúde, do controle ambiental, da organização da população, das ações de educação com caráter emancipatório, voltado para o exercício da cidadania.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, o Bairro Santa Rosa através da agricultura familiar que trabalha com a horticultura, se caracteriza como a base sustentável da economia da cidade de São José de Princesa-PB, embora não se tenha muito investimento e nem formação para o cultivo das lavouras, a localidade produz o suficiente para a subsistência da sua família, das famílias do município e, ainda, colabora com a economia das cidades circunvizinhas.

Porém, dentro panorama deve-se visualizar que os agricultores, assim como sua família, estão vulneráveis à sua própria prática laboral, tanto em questão de conhecimento sobre produção e desenvolvimento, quanto no uso do agrotóxico. Verifica-se uma situação de grande risco para os agricultores e para o meio ambiente, pois não existe orientação, muito menos capacitação técnica, e o desconhecimento sobre a realidade do uso de agrotóxicos é a regra, quadro esse não muito diferente de outras regiões do país. Não existe fiscalização sobre a emissão de receituário agrônômico, muito menos fiscalização de órgãos competentes.

Como observado, falta orientação para que os agricultores executem de forma segura seu trabalho, assim como apoio para expansão das atividades agrícolas, a fim de fortalecer as políticas de sustentabilidade. Ressalta-se ainda que, o uso frequente de agrotóxicos por parte desses agricultores reforça a necessidade de pesquisas que aprofundem metodologias para avaliar se realmente se faz necessária a aplicação destes produtos, bem como avaliar com maior precisão a exposição aos agrotóxicos e os riscos associados a estes produtos.

Sugere-se, a partir dos dados obtidos, a implantação de um programa integrado de avaliação e controle de agrotóxicos na região, tornando mais ágeis e objetivos as estratégias de intervenção que, conduzam a produção de alimentos sem utilização de tais produtos, além da implementação de políticas públicas voltadas para uma maior atenção nessa área, para que se consiga evitar que danos maiores possam ocorrer em nosso meio.

REFERÊNCIAS

1. ALESSI NP, NAVARRO VL. Saúde e trabalho rural: o caso dos trabalhadores da cultura canavieira na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 13(Supl. 2):111-121,1997.
2. ALMEIDA WF. Intoxicações pelos modernos inseticidas. *Rev. Paul. Med.* 55(6): 380-394, 2002.
3. ARAÚJO ACP, NOGUEIRA DP, AUGUSTO LG. Impacto dos praguicidas na saúde: estudo da cultura de tomate. *Rev. Saúde Pública*. 34 (3): 309-313, 2000.
4. ARAÚJO EP. Agrotóxicos: suas consequências para o meio ambiente e para o homem. Disponível em: <http://www.zemoleza.com.br/carreiras/humanas/hotelaria/trabalho/21539-agrotoxicos-consequencias-para-o-meio-ambiente-e-para-o-homem.html>. Acesso em: 05 Ago. 2012.
5. AUGUSTO LGS, FREITAS CM. O princípio da precaução no uso de indicadores de riscos químicos ambientais em saúde do trabalhador. *Ciênc. saúde coletiva*. 3(2): 85-95, 1998.
6. BARDIN L. *Análise de conteúdo*. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2004. 281 p.
7. DANTAS IP. Riscos dos adubos químicos. Disponível em: <http://www.agricultura.al.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/2010/setembro-3/riscos-dos-adubos-quimicos/>. Acesso em: 03 Abr. 2012.
8. DIAS EC. *Condições de vida, trabalho, saúde e doença dos trabalhadores rurais no Brasil. Saúde do Trabalhador Rural-RENAST*, 2006. 27 p. Disponível em: http://www.ugt.org.br/images/arquivos/saude_trabalhador_rural.pdf. Acesso em: 03 Abr. 2012.
9. DOMINGUES MR, BERNARDIM R, SATAQUE ONO E, AUGUSTO ONO A. Agrotóxicos: risco à saúde do trabalhador rural. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, 25(1): 45-54, 2004.
10. FARIAS NMX, FACHINI LA, FASSA ACG, TOMANI E. Processo de produção rural e saúde na serra gaúcha: um estudo descritivo. *Cad. Saúde Pública*, 16 (1): 115-128, 2000.
11. FAULIN EJ, AZEVEDO PF. Distribuição de hortaliças na agricultura familiar: uma análise das transações. *Informações Econômicas*, 33(11): 24-37, 2003.
12. FERNANDES JMM. *Os efeitos da exposição aos agrotóxicos para a saúde dos trabalhadores rurais*. Monografia. Faculdade de Campina Grande – FAC/CG – União de ensino Superior de Campina Grande – UNESC. Campina Grande, 2008. 55p.
13. FONTONELA BJB, RICAS J, TURATO ER. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. *Cad. Saúde Pública*, 24(1):17-27, 2008.
14. GUISSARD, CLMP. *A vigilância ambiental em saúde sobre o uso de agrotóxico em um município do Vale do Paraíba*. Dissertação. Universidade de Taubaté. Taubaté/SP, 2006. 55p.
15. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. População de São José de Princesa-PB 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_paraiba.pdf. Acesso em: 06 Mar. 2012.
16. LOPES JC, RIBEIRO LG, ARAÚJO MG, BERALDO MRBS. Produção de alface com doses de lodo de esgoto. *Horticultura Brasileira*, Brasília, 23(1): 143-147, 2005.
17. MACHADO LA, SILVA VB, OLIVEIRAMMM. Uso de estratos vegetais no controle de pragas em horticulturas. *Biológico*, São Paulo. 69(2): 103-106, 2007.
18. MARINHO CLB. *Os cuidados com o manuseio de agrotóxicos por parte dos trabalhadores-manipuladores em plantio no município de Taperoá-PB*. Monografia. Faculdade de Campina Grande – FAC/CG – União de ensino Superior de Campina Grande – UNESC. Campina Grande, 2009. 69 p.
19. MOREIRA JC, JACOB SC, PERES F, LIMA JS, MEYERA, 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*. 7(2): 299-311, 2002.
20. PERES F, ROZEMBERG B, LUCCA RS. Percepção de riscos no trabalho rural em uma região agrícola do Estado do Rio de Janeiro, Brasil: agrotóxicos, saúde e ambiente. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 21(6):1836-1844,2005.
21. RAMOS P. *Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil*. São Paulo: HUCITEC, 1999. 243 p.
22. RECENA MCP, CALDAS ED. Percepção de risco, atitudes e práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores de Culturama, MS. *Rev. Saúde Pública*. 42(2): 294-301, 2008.
23. RODRIGUES RS, TUBALDINI MAS. Agricultura Metropolitana e Sustentabilidade de Mário Campos – MG. Anais do XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais. Ouro Preto, MG, 2002. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/GT_MA_ST13_Rodrigues_texto.pdf. Acesso em: 04 ago. 2012.
24. ROUQUAYROL MZ, ALMEIDA FILHO N. *Epidemiologia & Saúde*. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. 728 p.
25. SILVA JFG. *O novo rural brasileiro*. 4 ed. Campinas: UNICAMP/IE, 1999. 176p.

26. SILVA JM, NOVATO-SILVA E, FARIA HP, PINHEIRO, MM. Agrotóxicos e trabalho: uma combinação perigosa para saúde do trabalhador rural. *Ciência & Saúde Coletiva*. 10 (4): 891-903, 2005.
27. SOUZA VE. *Agricultura familiar: permanência e/ou resistência num bairro rural de Araraquara-SP*. Dissertação. Faculdade de Engenharia Agrícola. Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP, 2002. 143 p.
28. VASCONCELOS A. Agrotóxicos: destino final das embalagens. Disponível em: <http://zemoleza.com.br/trabalhos/17/24749/1/destino_final_das_embalagens.html>. Acesso em: 05 Abr. 2012.
28. VILLAS BÔAS RL, PASSOS JC, FERNANDES, M, BÜLL LT, CEZAR VRS, GOTO R. Efeito de doses e tipos de compostos orgânicos na produção de alface em dois solos sob ambiente protegido. *Horticultura Brasileira*, Brasília, 22(1): 28-34, 2003.
30. WANDERLEY MNB. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: *Agricultura familiar: realidades e perspectivas*. TEDESCO, João Carlos (Org). Passo Fundo: EDIUPF, 1999. 405 p.

Correspondência

JOÃO PAULO LOPES DA SILVA.

End: Rua Santa Rosa, n.23, Bairro Santa Rosa

São José de Princesa – Paraíba - Brasil

CEP: 58758-000.

Email: jlopes_pb@hotmail.com