

Agricultura familiar e meio ambiente: práticas agrícolas e degradação ambiental no município de Várzea –PB

G. S. Alves^{1,4}; J. S. Souto²; M.M. Damasceno³; J. S. Sousa⁴

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, 58015-430, João Pessoa PB

²Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande, Patos PB

³Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba S. A, 58013-290 João Pessoa PB

⁴Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, 58397-000 Areia PB

biopb@hotmail.com

(Recebido em 7 de junho de 2010; aceito em 28 de setembro de 2010)

As discussões em torno da problemática ambiental nunca estiveram tão em evidência o quanto hoje. A agricultura, base da sustentabilidade humana, está diretamente ligada ao processo de transformação do meio ambiente. O presente trabalho trata de um estudo de caso realizado no município de Várzea PB. A metodologia utilizada foi à aplicação de 15 questionários nas fazendas (sítios), no município, cujo objetivo era ter uma dimensão da relação: atividades agrícolas e degradação ambiental. Assim sendo, foi possível ter um diagnóstico da vida e das práticas do homem do campo na área estudada, e de como do seu dia a dia vem contribuindo para a ampliação do processo da desertificação, principal problema do bioma caatinga

Palavras-chave: diagnóstico ambiental, semiárido, qualidade de vida, desertificação.

The discussions of environmental issues have never been so evident how much today. The agriculture, the base of human sustainability is directly linked to the process of transforming the environment. The present work addresses a case study conducted in municipal of Varzea., Paraíba State The methodology was the application of 15 questionnaires in farms (countries) in the municipal, whose goal was to have a dimension of relation of: agricultural activities and environmental degradation. Therefore, it was possible to have a diagnosis of life and practices of the country man in the area studied, and how their day to day has contributed to the expansion of the desertification process, the main problem of the savanna biome.

Keywords: environmental diagnosis, semiarid, quality of life, desertification

1. INTRODUÇÃO

O estudo e a conservação da diversidade biológica da caatinga têm sido um desafio para os pesquisadores que se interessam pela temática. Um dos motivos que desencadeia tanto interesse é que a área é a única grande região natural brasileira, cujos limites estão restritos ao território brasileiro, e é uma das áreas menos estudadas no país. Além disso, a região vem sofrendo um intenso processo de alteração e deterioração ambiental devido às atividades insustentáveis provocados pelos homens. (TABARELLI et al, 2005).

O domínio das caatingas no nordeste do Brasil possui cerca de 800.00 km² incluindo os estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Alagoas e Sergipe, Bahia, uma faixa de Minas Gerais e a ilha de Fernando de Noronha. (PRADO, 2005, p.03).

O semiárido brasileiro comparado a outras formações brasileiras, apresenta características extremas dentre os parâmetros meteorológicos: a mais alta radiação solar, baixa nebulosidade, a mais alta temperatura média anual, as mais baixas taxas de umidade relativa, evapotranspiração potencial mais elevada e, principalmente, precipitações baixas e irregulares (REIS, 1976 apud PRADO, 2005, p. 11).

Com a expansão do sistema capitalista na agricultura brasileira a partir, principalmente de 1960 e, conseqüentemente, com o processo de modernização, a situação dos pequenos produtores se agravou, pois esse processo foi seletivo e excludente.

A agricultura familiar tem forte peso na cesta básica dos brasileiros, segundo revela o Censo Agropecuário do IBGE (BRASIL 2006). Dos 5,2 milhões de estabelecimentos agropecuários do País, 4,4 milhões, ou 84%, eram desse tipo. O alcance da agricultura familiar na produção de algumas culturas brasileiras impressiona. Esse tipo de exploração da terra foi responsável por 87% da produção nacional de mandioca, 70% de feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 21% do trigo e, na pecuária, 58% do leite, 59% do plantel de suínos, 50% das aves e 30% dos bovinos. No entanto, a área média dos

estabelecimentos familiares (18,37 hectares) é muito inferior a dos não familiares (309,18 hectares). Os dados não são comparativos aos censos anteriores porque foram apurados de acordo com a nova lei que define a agricultura familiar. Dos 80,25 milhões de hectares da agricultura familiar, 45% eram destinados a pastagens, 28% com matas, florestas ou sistemas agroflorestais e 22% com lavouras. No que diz respeito à escolaridade, entre os 11 milhões de pessoas da agricultura familiar e com laços de parentesco com o produtor, quase 7 milhões (63%) sabiam ler e escrever.

De acordo com Abramovay (2007) são apresentadas seis características básicas que definem a agricultura familiar.

- a. A gestão é feita pelos proprietários.
- b. Os responsáveis pelo empreendimento estão ligados entre si por laços de parentesco.
- c. O trabalho é fundamentalmente familiar
- d. O capital pertence à família
- e. O patrimônio e os ativos são objeto de transferência intergeracional no interior da família.
- f. Os membros da família vivem na unidade produtiva

Assim, as discussões sobre a importância social, econômica e cultural da agricultura familiar na sociedade contemporânea ganharam novo fôlego, propiciando um ambiente favorável para o debate da importância dessas unidades produtivas para a agricultura e para a sociedade. Nesse sentido é retomada a necessidade de redistribuição da propriedade fundiária e da renda, promovendo, também, a necessidade de compreender suas estratégias de reprodução, suas resistências e suas potencialidades.

Na região semiárida, correspondente a 57% da área total do Nordeste, excluindo-se as manchas de agricultura irrigada que não chegam a 1% do total e algumas “serras úmidas” (AB’SÁBER, 1998), predominam sistemas de produção, desenvolvidos em unidades de superfície limitada, de eficiência sumamente baixa, caracterizando, em sua maioria, uma economia de subsistência, em que boa parte da produção se destina ao auto-consumo e o excedente, quando existe, é vendido em um mercado caracterizado pela oferta atomizada, baixa qualidade dos produtos, alta intermediação e demanda concentrada. As estratégias de desenvolvimento rural adotadas, até agora, no Nordeste semiárido, excluídos os perímetros irrigados, caracterizaram-se, em seus resultados, pela baixa eficácia, colocando sob ameaça de desaparecimento esse enorme potencial de trabalho e de produção, representado pelas unidades agrícolas de base familiar. Sendo assim, o presente trabalho se propõe a caracterizar sócio economicamente as comunidades do município em estudo, e as relações das suas práticas agrícolas com o processo de degradação ambiental local.

2. A AGRICULTURA FAMILIAR NO SEMIÁRIDO

O dado mais expressivo do relatório do IBGE (2006) está na geração de postos de trabalho. A agricultura familiar é responsável por 74,4% do pessoal ocupado no setor, respondendo por mais de 40% do PIB. É responsável pela maioria dos alimentos na mesa dos brasileiros, ou seja, da cesta básica: 84% da mandioca, 67% de feijão, 49% milho.

Nas zonas de produção dependente de chuva, o maior potencial reside, sem dúvida, na exploração de caprinos e os ovinos. Esses rebanhos, somando 17 milhões de cabeças, apresentam boas perspectivas de mercado para seus produtos carne, leite e pele (LIMA, 1998). Para que essas potencialidades possam se expressar, a produção gerada deve cumprir com os requisitos de qualidade, homogeneidade e regularidade de oferta que a produção agroindustrial exige. Estas características não se dão espontaneamente no segmento de caprino e ovinocultores, já que demandam um processo de organização e de capacitação do produtor, processo esse geralmente negligenciado nos programas de desenvolvimento implantados até agora, na região semiárida.

Essas questões limitantes, agravadas por algumas características do ambiente físico, certamente inviabilizarão um número acentuado de produtores, em algumas áreas do semiárido, como unidades agrícolas. Essa força de trabalho excedente, contudo, seria beneficiada por programas complementares de reconversão que priorizariam a implantação de unidades de produção e transformação de bens e serviços não agrícolas no meio rural. Os estabelecimentos não familiares representam 15,6% do total e 75,7% da área ocupada. Apesar de ocupar 24,3% da área total dos estabelecimentos agropecuários, a agricultura familiar é responsável por 38% do valor bruto da produção gerada (IBGE, 2006).

Embora haja uma tendência de redução de pessoas ocupadas na agropecuária, a agricultura familiar brasileira foi capaz de reter um número maior que a agricultura não familiar. O número total de pessoas ocupadas na agricultura familiar em 2006 era duas vezes maior que o número de ocupações na construção civil.

3. METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido no município de Várzea, estado da Paraíba (Brasil), localizado na região do Seridó Ocidental (Figura 01). De acordo com o censo realizado pelo IBGE no ano 2009, sua população é de 2.568 habitantes. Área territorial de 190 km². O município está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro, definida pelo Ministério da Integração Nacional em 2005. Esta delimitação tem como critérios o índice pluviométrico, o índice de aridez e o risco de seca. Foram aplicados questionários em 15 sítios (fazendas) com questões objetivas dicotômicas, de múltipla escolha, e de perguntas abertas com respostas diretas com enfoque sócio ambiental cujo objetivo era conhecer as condições sócio econômicas, os processos produtivos e a sua relação com a degradação ambiental da área.

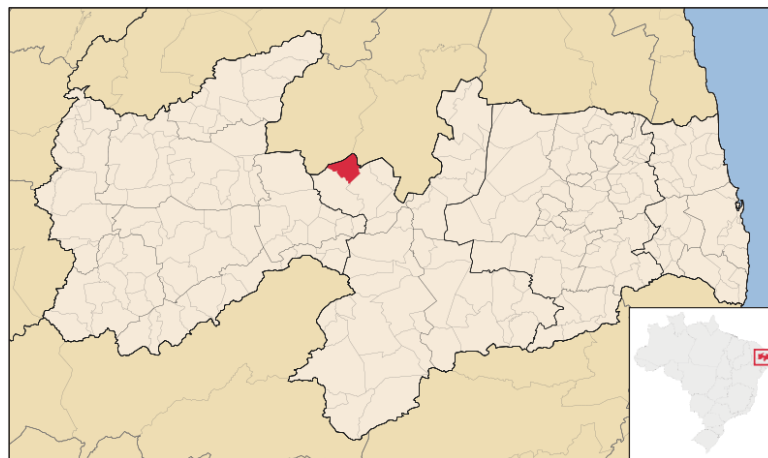


Figura 01: Localização do município de Várzea na Paraíba

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo mostra o tempo de residência dos moradores em suas respectivas moradias. A maior parte possui um tempo de residência prolongado no referido local (20 anos ou mais) o que significa um certo grau de estabilidade em termos de sobrevivência.

A maioria dos moradores é proprietária da terra onde reside, e as formas de aquisição foram as mais diversas como: herança, compra do vizinho, assentamento, etc.

Sobre a questão de alteração do tamanho da área adquirida, os resultados são diversificados. Há casos em que a área aumentou, esse aumento se deu através da aquisição de partes de vizinho e/ou parentes. Em outros casos, houve redução, e o motivo da venda foi à aquisição de dinheiro para investir na terra.

Uma das características de agricultura familiar é o tamanho da área utilizada para o cultivo que normalmente é de pequeno porte. Na pesquisa realizada fora evidenciado isso. Boa parte dos moradores possui uma média de 2 ha para as práticas agrícolas, o que segundo alguns autores como Abramovay (2007), tem levado em muitos casos a um processo de exaustão dos recursos naturais.

Quanto à densidade da população nas moradias, percebe-se um valor mais elevado que nas cidades, isso é fato comum quando se trata de zonas rurais que para alguns estudiosos da sociologia passaram a denominá-las de rurbano ou novo rural, como retrata Graziano da Silva (1997)

Na verdade, está cada vez mais difícil delimitar o que é rural e o que é urbano. Mas isso que aparentemente poderia ser um tema relevante, não o é: a diferença entre o rural e o urbano é cada vez menos importante. Pode-se dizer que o rural hoje só pode ser entendido como

um “continuum” do urbano do ponto de vista espacial; e do ponto de vista da organização da atividade econômica, as cidades não podem mais ser identificadas apenas com a atividade industrial, nem os campos com a agricultura e a pecuária.

Essa questão do número de filhos (Figura 02) em maior quantidade nas moradias rurais do que na cidade está associada a diversos fatores, dentre eles: escolaridade, acesso às informações, métodos anticoncepcionais, etc.

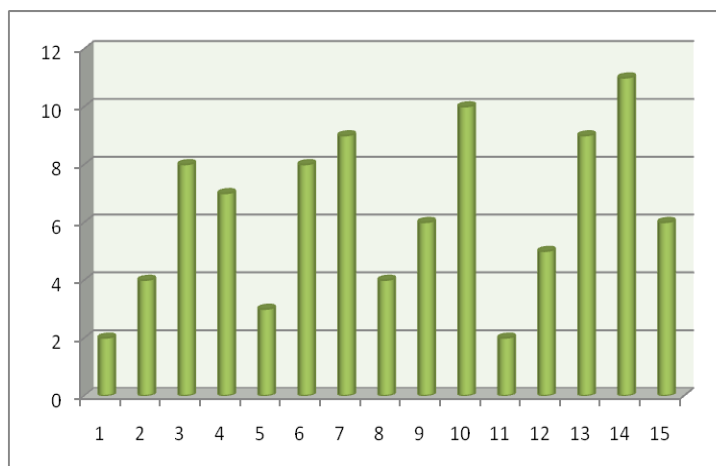


Figura 02: Quantidade de pessoas por família

Quanto ao nível de escolaridade percebe-se que praticamente todos os responsáveis pela família não possuem escolaridade, e em alguns casos, apenas lê e escreve, embora existam escolas nas proximidades que é frequentada pelos filhos dos mesmos.

Com relação à renda mensal de cada família, há uma certa diversidade. Praticamente todas as famílias recebem auxílio do Bolsa família e do Bolsa escola, além do PRONAF.

Em cada família o número de pessoas que trabalham na agricultura varia em média entre 2 a 3 pessoas, isso ocorre devido a alguns filhos passarem o dia na escola, ou não ainda não possuem condições de desenvolver atividades de trabalho (Figura 03).

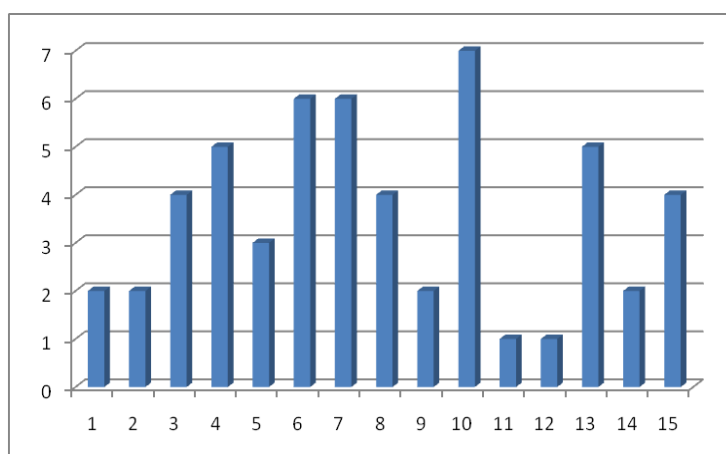


Figura 03: Número de pessoas que trabalham na agricultura, por família

Como boa parte dos agricultores não dispõe de renda para investimentos nos sítios onde moram, recorrem normalmente a uma fonte de financiamento que é o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar). Esses financiamentos servem para aquisição de produtos a serem utilizados na produção agrícola. Além do PRONAF, alguns moradores recorreram a outras fontes de crédito a exemplo de financiamento em bancos privados para resolver dívidas pessoais

Em se tratando de ajuda técnica mais da metade dos entrevistados não recorre a órgãos ou outras entidades em busca de ajuda técnica para a agricultura, quando recorrem, normalmente é a EMATER para solicitar ajuda para produção agrícola.

Na pesquisa realizada verificou-se que há uma uniformidade nos tipos de cultivos praticados pelos moradores. Normalmente cultivam feijão, milho, batata, melancia, jerimum, e, em poucos casos, hortaliças. Dessa forma, constatou-se que quase metade dos entrevistados não tem pretensão de modificar os tipos de cultivo no local (Figura 04). Isso se deve em consequência da falta de condições financeiras.

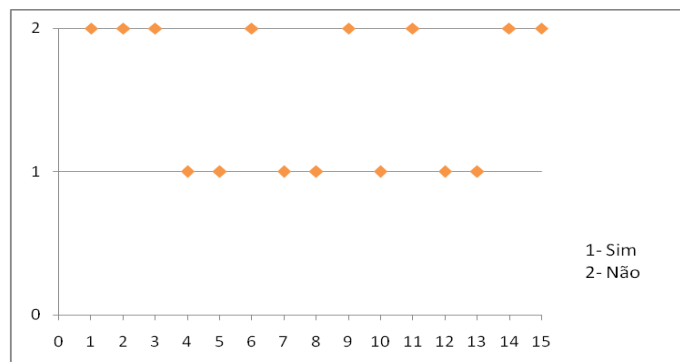


Figura 04: Interesse em modificar os tipos de cultivo

Com relação ao uso da terra além das atividades agrícolas, praticamente todas as famílias pretendem continuar apenas exercendo as atividades relacionadas a agricultura familiar. Em apenas uma das famílias, verificou-se o interesse de se trabalhar com a produção do artesanato para comercialização.

De acordo com Spadotto (2006) a adoção dos termos defensivos agrícolas, produtos fitossanitários, pesticidas, biocidas e agrotóxicos tem sido marcada por controvérsias, no entanto a legislação brasileira adotou e definiu o termo agrotóxico (Lei. 7.802/89 e decretos 98. 816/90 e 4.074/2002) que engloba as diferentes categorias de uso: inseticidas, acaricidas, nematicidas, fungicidas, bactericidas, herbicidas e outras.

O Brasil, segundo estudo da consultoria alemã Kleffmann Group, é o maior mercado de agrotóxicos do mundo. O levantamento foi encomendado pela Associação Nacional de Defesa de Vegetal (Andef), que representa os fabricantes, e mostra que essa indústria movimentou no ano passado US\$ 7,1 bilhões, ante US\$ 6,6 bilhões do segundo colocado, os Estados Unidos. Em 2007, a indústria nacional girou US\$ 5,4 bilhões, segundo Lars Schobinger, presidente da Kleffmann Group no Brasil. O consumo cresceu no País, apesar de a área plantada ter encolhido 2% no ano passado. (PACHECO, 2009)

Assim sendo, em 92% das casas pesquisadas verificou-se a utilização de agrotóxicos nas práticas agrícolas. Essa aplicação se dá de modo geral através de um pulverizador manual e, em uma das famílias o processo é realizado com as próprias mãos, o que os coloca em uma situação de alto risco.

Apesar de praticamente 50% falar que faz uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), figura 05, a outra metade não faz uso de nenhum equipamento, resultando em completa exposição aos produtos químicos. E quando indagado sobre quais os EPIs usados durante a aplicação, alguns apenas citaram botas, outros, botas e máscaras. Assim sendo, essa é uma questão que precisa ser melhor investigada.

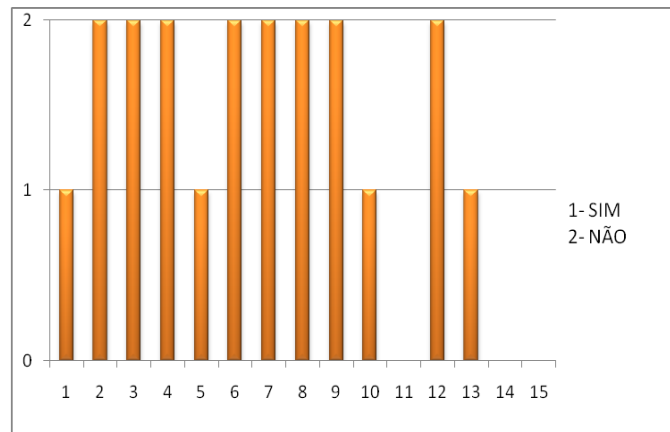


Figura 05: Uso de EPI pelos agricultores

Quando foram abordados sobre a utilização do material utilizado na aplicação dos agrotóxicos, perguntou-se onde os mesmos eram lavados após o uso. Em todas as famílias que faziam uso do equipamento, o processo de lavagem se dava nas proximidades de casa, utilizando baldes ou latas para transportar a água a ser utilizada no processo de limpeza. Isso é algo interessante, uma vez que o material não está sendo lavado em riachos, córregos ou rios, evitando dessa forma contaminação dos mesmos.

A problemática com a intoxicação relacionada aos agrotóxicos é algo que tem passado despercebido por parte da população de modo geral. A co-relação entre agrotóxicos e os óbitos raramente é feita em centros de saúde, dessa forma, essa questão continua a existir diante dos olhos de todos, e de forma perigosa (Figuras 06 e 07))

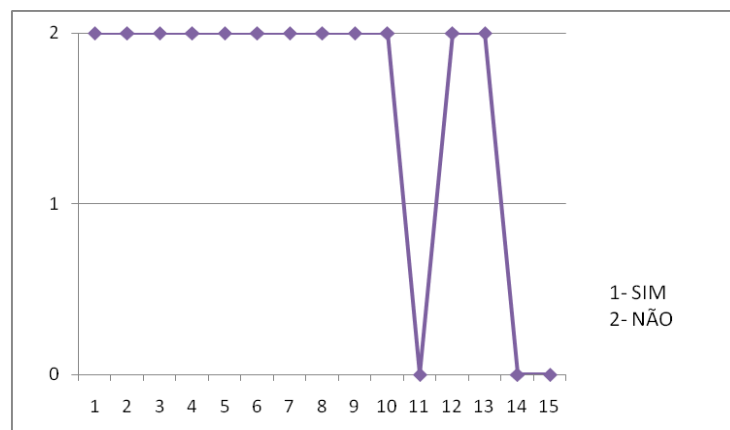


Figura 06: Problemas com intoxicação por agrotóxicos

As principais exposições a estes produtos ocorrem nos setores agropecuário, saúde pública, firmas desinsetizadoras, transporte, comercialização e produção de agrotóxicos. Além da exposição ocupacional, a contaminação alimentar e ambiental coloca em risco de intoxicação outros grupos populacionais. Merecem destaque as famílias dos agricultores, a população circunvizinha a uma unidade produtiva e a população em geral, que se alimenta do que é produzido no campo. Portanto, pode-se afirmar que os efeitos dos agrotóxicos sobre a saúde não dizem respeito apenas aos trabalhadores expostos, mas à população em geral. Apropriadamente, a unidade produtiva não afeta apenas o trabalhador, mas contagia o meio ambiente e repercute sobre o conjunto social. (SILVA, 2005)

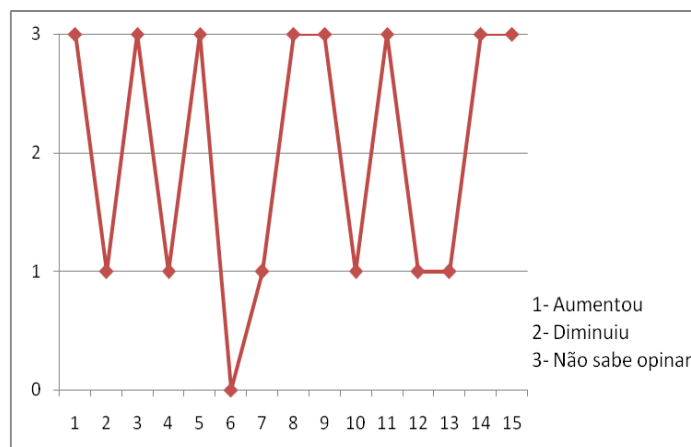


Figura 07: Alterações na quantidade de uso de agrotóxicos

Na agricultura convencional, as práticas de campo se direcionam para o efeito do desequilíbrio ecológico existente. Este desequilíbrio gera a reprodução de insetos, fungos, ácaros e bactérias, que acabam se tornando "pragas e doenças" das lavouras e das criações de animais. Aplicam-se agrotóxicos nas culturas, injetam-se antibióticos e outros remédios nos animais buscando exterminar esses organismos. Contudo, o desequilíbrio quer seja no metabolismo de plantas e animais, quer seja na constituição físico-química e biológica do solo permanece. E permanecendo a causa, os efeitos (pragas e doenças) cedo ou tarde reaparecerão, exigindo maiores frequências de aplicação ou maiores doses de agrotóxicos num verdadeiro "círculo vicioso".

Na pesquisa realizada observa-se que praticamente metade das famílias percebeu um acréscimo na quantidade de pragas e doenças na lavoura (figura 08). Isso se deve em grande parte ao tipo de manejo utilizado pelos agricultores que de modo geral é feito de forma indiscriminada, levando a eliminação de algumas pragas e, ao surgimento de outras.

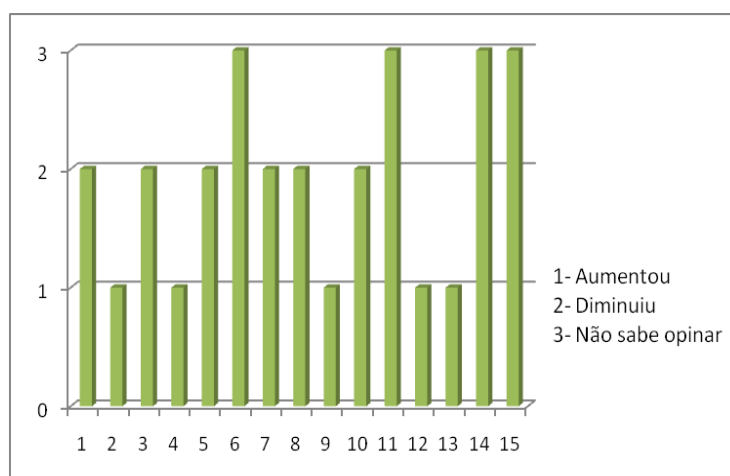


Figura 08: Alterações observadas pelos agricultores na incidência de pragas e doenças na lavoura

Um sistema de abastecimento de água caracteriza-se pela retirada da água da natureza, adequação de sua qualidade, transporte até os aglomerados humanos e fornecimento à população em quantidade compatível com suas necessidades. Um sistema de abastecimento de água pode ser concebido para atender a pequenos povoados ou a grandes cidades, variando nas características e no porte de suas instalações.

A água constitui elemento essencial à vida vegetal e animal. O homem necessita de água de qualidade adequada e em quantidade suficiente para atender a suas necessidades, para proteção de sua saúde e para propiciar o desenvolvimento econômico.

Na área em estudo boa parte da água é proveniente de açude, ou poço com proteção (Figura 09). Dessa forma pode-se inferir que os consumidores dessa água estão sujeitos à diversas doenças de veiculação hídrica como giardíase, amebíase, escabiose, cisticercose, esquistossomose, tracoma, conjuntivite e outras.

O sistema de esgotos existe para afastar a possibilidade de contato de despejos, esgoto e dejetos humanos com a população, águas de abastecimento, vetores de doenças e alimentos. O sistema de esgotos ajuda a reduzir despesas com o tratamento tanto da água de abastecimento quanto das doenças provocadas pelo contato humano com os dejetos, além de controlar a poluição das praias.

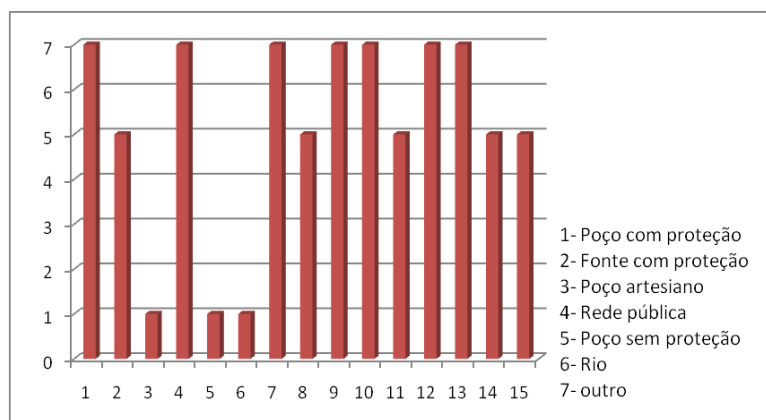


Figura 09: Principais fontes de abastecimento de água

Em praticamente todas as casas existe fossa séptica para a coleta dos dejetos humanos (figura 10) o que resulta em menor risco de contaminação e desenvolvimento de doenças, principalmente para as crianças.

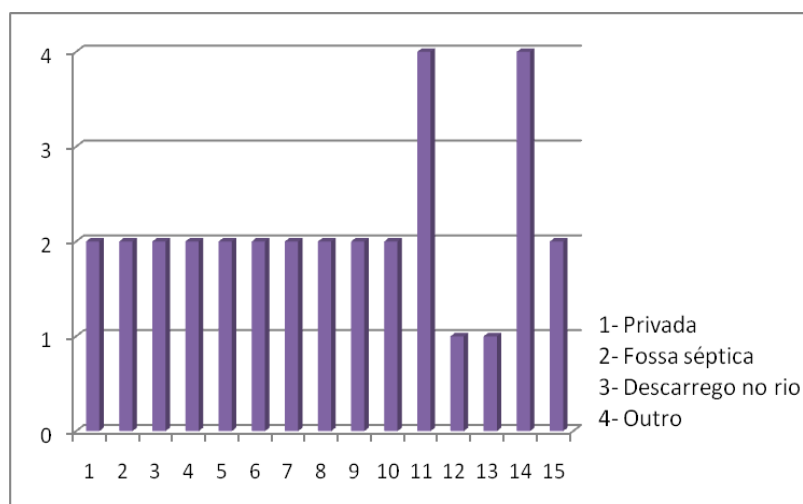


Figura 10: Destino dado aos dejetos humanos

Irrigação é uma técnica utilizada na agricultura que tem por objetivo o fornecimento controlado de água para as plantas em quantidade suficiente e no momento certo, assegurando a produtividade e a sobrevivência da plantação. Complementa a precipitação natural, e em certos casos, enriquece o solo com a deposição de elementos fertilizantes.

Na área estudada boa parte dos moradores recorre a técnica de irrigação por aspersão, (Figura 11), que apesar de desperdiçar uma grande quantidade de água, possibilita o desenvolvimento da agricultura familiar.

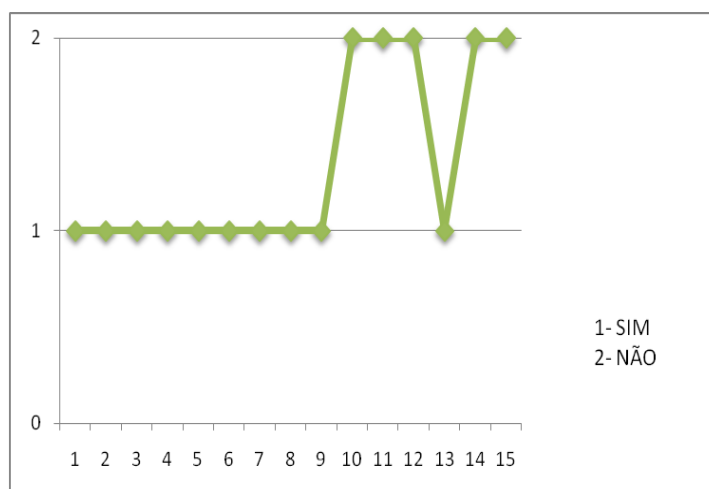


Figura 11: Número de famílias que fazem uso da irrigação

Com relação a fauna e a flora, um dado interessante a ser destacado é que 20% dos agricultores tiveram a percepção da redução das mesmas na região (Figura 12). Isso é algo que vem acontecendo de modo geral não somente na caatinga, mas em todos os biomas brasileiros, em decorrência das atividades antrópicas, levando a uma redução da qualidade de vida e desequilíbrio no ecossistema.

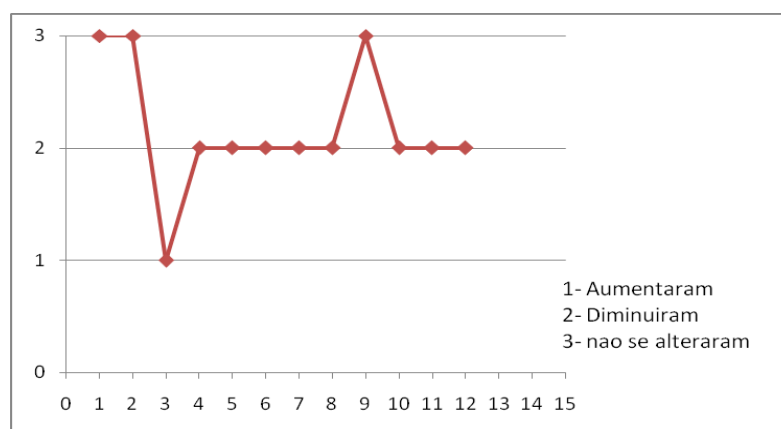


Figura 12: Modificações na fauna e flora nos últimos 10 anos

Em relação a qualidade de vida (figura 13), a maioria dos agricultores tem a concepção de que a qualidade de vida é bem melhor que a dos seus pais. Isso se deve ao fato de que hoje em dia estes possuem certas facilidades que seus pais não tiveram acesso, tais como: meio de transporste de melhor qualidade, acesso aos meios de comunicação, alimentos variados, dentre outras facilidades. Isso remete ao que fora discutido anteriormente no que Graziano chama de novo rural, ou seja, ás mudanças na vida da zona rural devido ao processo de globalização, possibilitando o acesso a muitas das comodidades encontradas nas cidades.

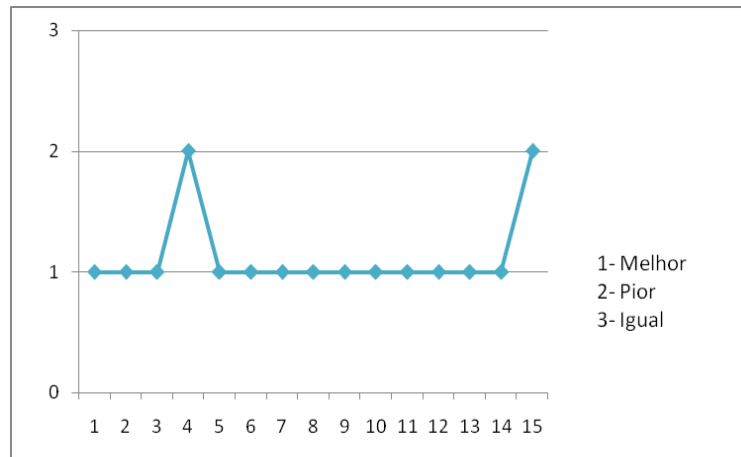


Figura 13: Qualidade de vida dos filhos em relação aos pais

Com relação a contribuição do governo no processo de melhoria dos moradores da região, praticamente 50% acreditam que o governo contribui para a melhoria das condições de vida através dos programas sociais como o bolsa família e o bolsa escola.

Segundo Woortmann (1990) apud Evangelista (2001), a migração é um dos espaços sociais constituídos por membros da população rural para garantirem sua reprodução física e social. Haveria três tipos de migração, os quais se relacionam entre si, mas cada um com um significado específico: pre-matrimonial; circular (temporária) e definitiva – que ocorre quando alguns membros da família migram para que outros possam permanecer na terra e continuar se reproduzindo.

Geralmente o êxodo rural ocorre devido à perda da capacidade produtiva, ou à falta de condições de subsistência, em determinado local que acarretarão no êxodo rural para outra localidade rural, ou, o êxodo rural para localidades urbanas. Na figura 14 fora constatado que em em praticamente todas as casas visitadas verificou-se a presença de filhos de migraram para as cidades, isso reforça a idéia que o êxodo rural é algo que permanece em nossos dias.

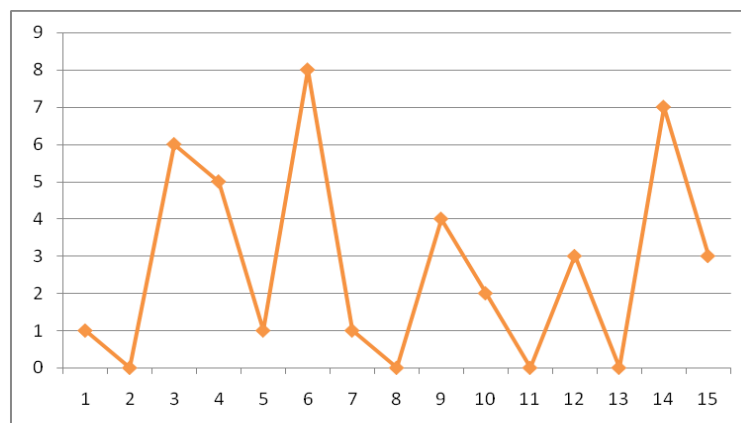


Figura 14: Filhos que residem na cidade

De acordo ainda com Evangelista (2001) dentre os problemas que o êxodo rural, no semiárido nordestino, pode causar, podemos citar:

- A “expulsão” de mão-de-obra do meio rural pode reduzir a produção agrícola, prejudicando o abastecimento e elevando os custos dos alimentos, com reflexos sobre o meio urbano (quando a mão-de-obra migrante não é redundante, ou seja, estava contribuindo de fato para a produção);

- A adoção de tecnologias para substituir a mão-de-obra que migra, no semiárido nordestino, pode resultar em sérios impactos ambientais, em virtude da inadequação de algumas práticas agrícolas;

· Uma vez que a migração afeta mais a população jovem, constata-se um problema de sucessão no meio rural (os jovens não têm mais interesse em permanecer nas propriedades agrícolas), permitindo vislumbrar-se um abandono do campo, no futuro;

· De igual forma, a urbanização acelerada, desacompanhada da geração dos empregos urbanos correspondentes, leva ao crescimento das favelas, aumento da marginalidade e precarização das condições de saúde e habitação nas cidades;

· A competição atual entre as empresas praticamente as obriga a se modernizarem e adotarem elevado nível de automação, com investimentos intensivos em capital e poupadores de mão-de-obra; assim, o setor urbano acaba por não ofertar empregos na quantidade necessária ao atendimento dos migrantes;

· Mesmo que o ritmo da geração de empregos urbanos seja compatível com a migração, pode, ainda assim, haver desemprego nas cidades pelo fato de que a qualificação da mão-de-obra exigida pela indústria e os serviços modernos ser incompatível com a formação dos que estão chegando do campo para a cidade.

Dessa forma, como é visto na figura 15 boa parte dos filhos tem interesse de retornar para a cidade, uma vez que as possibilidades de empregos são bem mais disponíveis.

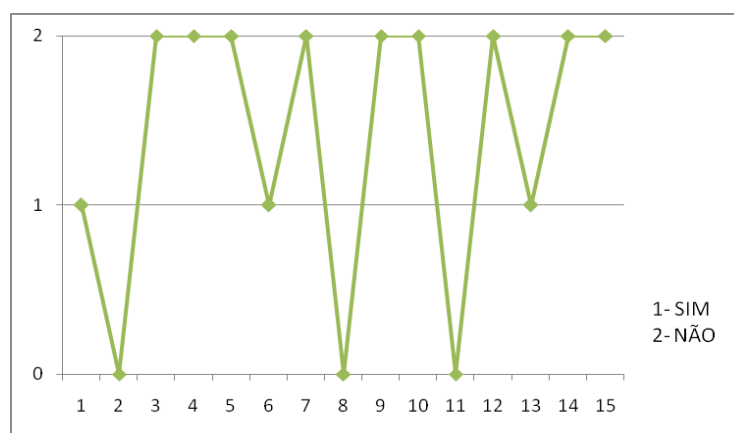


Figura 15: Interesse dos filhos em retornar para a cidade

Para Graziano da Silva(1997)

... o rural não pode ser entendido como sinônimo de agrícola. O rural sempre foi muito maior do que o agrícola. E nós, por toda uma formação de agrônomos da época da revolução verde, tentamos reduzir o rural ao agrícola, esquecendo a diversidade, a heterogeneidade de trabalhos e ocupações das famílias rurais, que têm no artesanato, na indústria doméstica rural, enfim, uma série de outras atividades que não podem ser confundidas com a atividade agrícola.

Pelo visto na figura 16, corrobora-se com a idéia proposta por Evangelista (2001) que mostra que a cidade termina por oferecer mais atrativos para os filhos dos agricultores, uma vez que possibilita oportunidades diferentes daquelas oferecidas pelo campo.

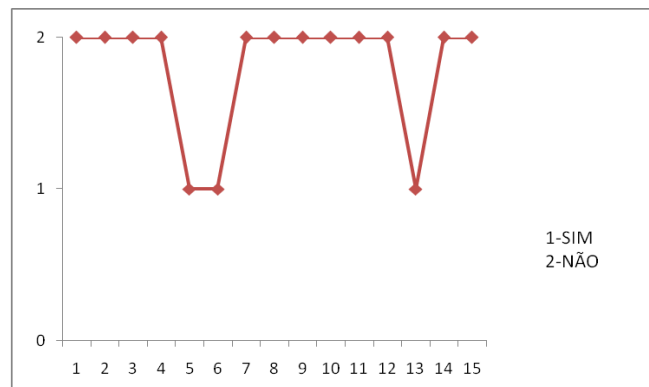


Figura 16: Intenção de deixar a agricultura

As associações de produtores, dependendo do grau de envolvimento e de participação dos produtores, poderiam se constituir num importante espaço de discussão, de busca de alternativas aos problemas enfrentados e de articulação com as demais esferas do poder local. A médio e longo prazo, dependendo das articulações estabelecidas, favoreceriam a discussão e a implementação de um projeto de desenvolvimento com base nas potencialidades locais. Todavia, dadas às dificuldades e aos problemas enfrentados, as associações não conseguem, com raras exceções, atingir os seus objetivos mais imediatos ligados à prestação de serviços (motomecanização e aquisição conjunta de insumos químicos).

Na área estudada, a maioria participa da Associação dos moradores onde desenvolve das atividades. Eles fazem reuniões periodicamente para discutir os problemas locais e fazer solicitações junto ao poder público municipal.

O meio ambiente tem sido hoje um dos elementos de maior destaque na imprensa de modo geral. Isso tem acontecido nas esferas rural e urbana, uma vez que todos tem acesso ao meio de comunicação e, portanto, as informações. Dessa forma, em todas as atividades desenvolvidas pelos humanos, faz-se necessário um enfoque ligado ao meio ambiente. Na presente pesquisa, fora abordada a questão sobre a visita de órgãos ligados ao meio ambiente, e praticamente todos responderam que nunca receberam qualquer visita de órgão do meio ambiente (figura 17) e outra família não soube responder sobre a questão abordada.

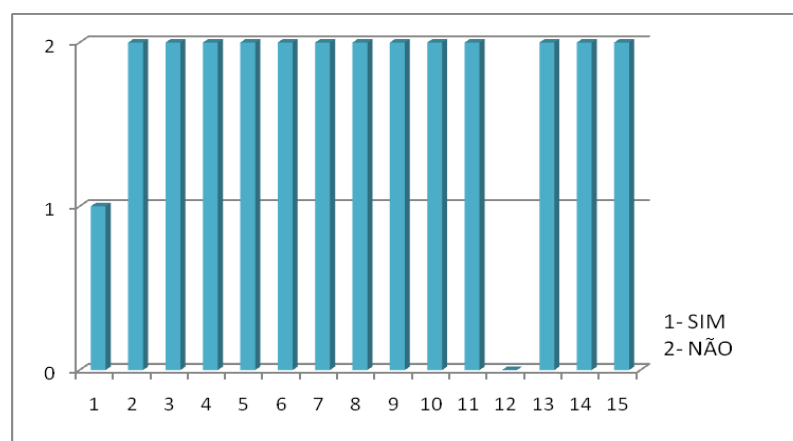


Figura 17: Recebeu alguma visita de órgão de meio ambiente

Portanto, qualquer atividade desenvolvida, seja no campo ou na cidade, requer todo um planejamento e uma orientação por parte de profissionais competentes para que todo o processo produtivo, assim como o que ocorre com a agricultura familiar seja algo sustentável

5. CONCLUSÃO

A caatinga, principal bioma do semiárido brasileiro vem sofrendo um intenso processo de degradação de forma desenfreada. Esse processo é fruto de um histórico de práticas agrícolas equivocadas, uso insustentável do bioma: retirada de lenha, caça predatória, poluição dos mananciais, substituição de espécies nativas por espécies exóticas, dentre outros. Na área estudada verificou-se exatamente o mesmo fato que ocorre em diversos municípios da região, o que tem resultado em um processo de degradação que constitui a desertificação, hoje principal problema ambiental da Paraíba e do semiárido brasileiro, isso tem uma relação direta com o constatado: a ausência de orientação por parte dos órgãos ambientais e de extensão rural.

1. ABRAMOVAY, R.. Agricultura familiar e uso do solo. **São Paulo em Perspectiva**, v. 11, n. 2, p.73-78, 2007.
2. AB'SÁBER, A.N. A originalidade da terra. **Ciência Hoje**, v.3, n.18, p. 43-52. 1998.
3. EVANGELISTA, F. R.; CARVALHO, J. M. Marques. **Algumas considerações sobre o êxodo rural no nordeste**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2001. Disponível <[http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20090807/not_imp414820,0.php](http://www.bnb.gov.br/content/Aplicacao/ETENE/Rede_Irigacao/Docs/Algumas%20Consideracoes%20sobre%20o%20Exodo%20Rural%20no%20Nordeste.>. Acesso: 08/12/2009.4. IBGE. Agricultura familiar no Brasil e o censo agropecuário 2006. Brasília: Ministério do desenvolvimento Agrário 2006, 2007.5. LIMA, L. A. A.; CARVALHO, R.B. Agroindústria de caprinos e ovinos no Nordeste. In: CONGRESSO NORDESTINO DE PRODUÇÃO ANIMAL, 1, 1998, Fortaleza, CE. Anais... Fortaleza: SNPA, 1998. v.1, p. 126-131.6. PACHECO, P. Brasil lidera uso mundial de agrotóxicos. Jornal O Estado de São Paulo. 07/09/2009. Disponível em: <a href=). Acesso: 12/01/2010
7. PRADO, D. E. As caatingas da América do Sul. In. TABARELLI, M.; LEAL, I. R.; SILVA, M. C. **Ecologia e conservação da caatinga**. 2.ed. Recife: UFPE, 2005. SABOURIN, E. Meio ambiente e sustentabilidade da agricultura familiar no semiárido nordestino. **Revista Raízes**. n.20, p. 132-143, 1999.
8. SILVA J. G. da. **Resistir, resistir, resistir**: considerações acerca do campesinato no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 33, 1995. Curitiba: SOBER, 1995. v. 2, p. 762 - 777.
9. SILVA, J. G. O novo rural brasileiro. **Revista Nova economia**. v. 7, n.1. Belo Horizonte. p. 43-81, 1997..
10. SILVA, J. M. et al. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Revista Ciência e saúde coletiva**. v. 10, n. 04, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232005000400013&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso: 09/12/09.
11. SPADOTTO, C. A. Abordagem interdisciplinar na avaliação ambiental dos agrotóxicos. **Revista núcleo de pesquisa interdisciplinar**. São Manuel 10/05/2006. Disponível: <http://www.fmr.edu.br/npi/003.pdf>. Acesso: 20/12/2009.
12. TABARELLI, M.; LEAL, I. R.; SILVA, J. M. C.. **Ecologia e conservação da caatinga**. 2.ed. Recife: UFPE, 2005.