

QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS NOS PERÍMETROS IRRIGADOS DO MUNICÍPIO DE ITABAIANA/SE

Environmental issues in the city of irrigated Itabaiana/SE, Brazil

Cuestiones ambientales en las zonas de regadío la ciudad de Itabaiana/SE, Brasil

Clêane Oliveira Santos¹

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - Brasil

RESUMO

A agricultura industrial trouxe sérias conseqüências ao meio ambiente, onde se tem destaque o uso indiscriminado de agrotóxicos, fruto da exigência da elevação da produtividade agrícola. Entretanto, quanto mais se usa agrotóxicos, maiores são os desequilíbrios provocados no meio ambiente e maior é a necessidade de uso de recorrentes. Este artigo objetiva analisar as conseqüências sociais e ambientais decorrentes da irrigação nos perímetros de Itabaiana/SE. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre temas como qualidade de vida, qualidade ambiental, indicadores, agricultura, uso indiscriminado de agrotóxicos e questões socioambientais. Efetivou-se, também, pesquisa de campo com aplicação de entrevistas semi-estruturadas. O município de Itabaiana destaca-se em função da localização geográfica, está parcialmente inserido no polígono das secas, configurando-se numa região de transição climática, o agreste sergipano, fato que a torna peculiar no contexto de Sergipe, pois apresenta vulnerabilidades ambientais. Nos últimos trinta anos Itabaiana foi sede da consolidação de algumas políticas territoriais, como a construção de três barragens: Açude da Marcela, Jacarecica I e Poção da Ribeira. Porém os três apresentam uma organização espacial, social e cultural própria. Logo, a técnica de irrigação utilizada nos perímetros Jacarecica I, Poção da Ribeira e Açude da Macela possibilita a diversificação da produção agrícola em vista da maior autonomia em relação ao regime pluvial. Porém, ao mesmo tempo causa malefícios ao meio ambiente, na medida em que há uso indiscriminado de agrotóxicos, comprometendo a qualidade de vida do produtor e do consumidor.

Palavras-chave: perímetros irrigados; qualidade de vida; questões socioambientais.

ABSTRACT

Industrial agriculture has brought serious consequences to the environment, where the use of agrochemicals is highlighted; it is the result of the requirement to increase agricultural productivity. However, the more we use pesticides, the imbalances caused in the environment are greater and greater the need for use of applicants. This article examines the social and environmental consequences arising from the irrigation perimeters Itabaiana /SE. Accordingly, we performed a literature review on issues such as quality of life, environmental quality indicators, agriculture, indiscriminate use of pesticides and environmental issues. The field research with the application of semi-structured interviews was avoided. The municipality of Itabaiana stands out in terms of their geographical location, it is partially inserted in the drought polygon, setting up a transition region climate is what makes it unique in the context of Sergipe, because it presents environmental vulnerabilities. Over the past thirty years Itabaiana hosted the consolidation of certain territorial policies, such as the construction of three dams: Weir of Macela, Jacarecica I e Potion of Ribeira. The three have a spatial organization, social and cultural itself. Therefore, the irrigation technique used in the perimeters Jacarecica I, Potion of Ribeira and Weir of Macela enables the diversification of agricultural production in view of greater autonomy in relation to rainfall patterns. To the extent that there is indiscriminate use of pesticides causing harm, the environment and compromising the quality of life and consumer products.

Keywords: irrigated perimeters; quality of life; environmental issues.

RESUMEN

La agricultura industrial ha traído graves consecuencias para el medio ambiente, que ha puesto de manifiesto el uso indiscriminado de plaguicidas, debido a las exigencias de alta productividad agrícola. Sin embargo, cuanto más se usan pesticidas, mayor es el desequilibrios causados en el medio ambiente y mayor es la necesidad del uso de los solicitantes. Este artículo analiza las consecuencias sociales y ambientales derivados de los perímetros de riego Itabaiana / SE. Para ello, llevamos a cabo una revisión bibliográfica sobre temas tales como la calidad de vida, los indicadores de calidad ambiental, la agricultura, el uso indiscriminado de pesticidas y el medio ambiente. Se llevó a cabo, también, la investigación de campo con aplicación de entrevistas semi-estructuradas. El municipio de Itabaiana se destaca como una función de la ubicación geográfica, se inserta parcialmente en el polígono de la sequía, la creación de una región de transición del clima, la naturaleza de Sergipe, que los hace únicos en el contexto de Sergipe, presenta vulnerabilidades ambientales. Durante los últimos treinta años Itabaiana fue sede de la consolidación de determinadas políticas territoriales, como la construcción de tres presas: Presa de Marcela, Jacarecica y Poción de Ribeira. Pero los tres tienen una organización espacial, social y cultural propia. Por lo tanto, la técnica de riego utilizada en el perímetros Jacarecica I, Poción de Ribeira y Presa de Marcela permite la diversificación de la producción agrícola con vistas a una mayor autonomía en relación con los patrones de lluvia. Pero a la vez una misma causa daño al medio ambiente, en la medida en que hay un uso indiscriminado de plaguicidas, comprometer la calidad de vida de los productores y consumidores.

Palabras clave: perímetros de regadío; la calidad de vida; las cuestiones sociales y ambientales.

INTRODUÇÃO

A utilização de agrotóxicos na agricultura foi iniciada na década de 1920, mas somente depois da segunda guerra mundial tais produtos passaram a desempenhar papel importante na agricultura, com o advento da Revolução Verde.

A agricultura industrial, rotulada de moderna e avançada trouxe sérias conseqüências ao meio ambiente, onde se tem destaque o uso indiscriminado de agrotóxicos, fruto da exigência da elevação da produtividade agrícola. Aqui não se trata de criticar o modelo de desenvolvimento tecnológico predominante, mas de reconhecer o caráter problemático da aplicação numa sociedade carente e de sugerir medidas que possam atenuar os efeitos negativos.

Além disso, a qualidade da produção, contaminada pelo uso indiscriminado de agrotóxicos, acarreta conseqüências ao conjunto da população brasileira que vem consumindo alimentos contaminados, os quais são capazes de provocar doenças e, a médio e longo prazo, podem ser os causadores de morte. A esses efeitos negativos diretos para a sociedade somam-se ainda os resultados para o meio natural, como a contaminação do solo, água e ar que refletem no conjunto de vida, comprometendo a sua continuidade.

Contudo, agrotóxicos cada vez mais poderosos foram e estão sendo desenvolvidos, muitos deles matando não apenas as pragas, mas outros organismos. Então, o desequilíbrio ambiental vem se dando num ciclo vicioso: quanto mais se usa agrotóxicos, maiores são os

desequilíbrios provocados no meio ambiente e maior é a necessidade de uso de recorrentes, em doses mais intensas e com formulações cada vez mais tóxicas. Por sua vez, usuários pouco conscientes dissimulam seu uso, demonstrando inocência e necessidade de aplicação como remédio eficaz no combate as pragas e na melhora do produto.

Este artigo objetiva analisar as conseqüências sociais e ambientais decorrentes da irrigação nos perímetros de Itabaiana/SE. Desse modo, encontra-se estruturado em dois tópicos: i) Os territórios irrigados do município de Itabaiana-SE; ii) Questões socioambientais nos perímetros irrigados de Itabaiana-SE.

No primeiro, objetivou caracterizar os territórios irrigados no tocante a localização e distribuição da precipitação média anual no município de Itabaiana, além da destacar a localização dos territórios irrigados, seus respectivos produtos e espaços vividos diferenciados. Já o segundo tópico, destaca os resultados obtidos a partir da análise dos dados. Procedeu-se um levantamento amostral nos perímetros citados referente a 60 produtores, no qual cada um deles representa uma unidade de produção. As informações foram obtidas através de entrevista semiestruturada em uma relação de questões que abrangeram parâmetros relacionados às formas de acesso à informação pelo agricultor, ao tipo e frequência do uso de agroquímicos, ao número de ocorrências de doenças, aos tipos mais frequentes de doenças, além de aspectos referentes aos produtos mais cultivados e a qualidade de vida (ANEXO 1).

Na medida do possível, procurou-se estabelecer um diálogo informal com os agricultores e familiares a fim de colher informações acerca da realidade vivenciada pela experiência de cada entrevistado e por fim analisar as consequências sociais e ambientais decorrentes da irrigação nos territórios.

OS TERRITÓRIOS IRRIGADOS DO MUNICÍPIO DE ITABAIANA-SE

O uso do sistema de irrigação é posto como uma técnica que visa solucionar os problemas do desenvolvimento rural, especialmente das hortaliças que têm o crescimento influenciado pelas condições de umidade do solo. Assim o sistema não permite que a produção dependa estritamente da ocorrência ou não de um regime de precipitação adequado.

Em Sergipe a técnica começou a ser empregada nas últimas décadas do século XX, tanto pelo setor privado como pelo público, através do desenvolvimento de projetos de modernização da agricultura.

O município de Itabaiana destaca-se em função da localização geográfica, está parcialmente inserido no polígono das secas, configurando-se numa região de transição climática, o agreste sergipano, fato que a torna peculiar no contexto de Sergipe, pois apresenta vulnerabilidades ambientais (FIGURA 01).

De acordo com França & Cruz (2007), em Sergipe as temperaturas médias são elevadas e representam uma das particularidades do clima, pois obedecem aos controles físicos como a baixa latitude, as correntes marinhas ao longo do litoral, os efeitos topográficos e a

continentalidade, todos relacionados aos sistemas de circulação atmosférica.

É importante destacar que a maior parte dos municípios de Sergipe apresenta deficiência hídrica quase todo o ano, principalmente na primavera e verão. No município de Itabaiana não acontece diferente, ocorrem excedentes de chuvas nos meses de maio, junho e julho, período em que se observa um decréscimo de temperatura, prolongando-se até final do mês de agosto. A regularidade das precipitações concentradas no mês de maio é assegurada pela atuação da Frente Polar Atlântica, que é responsável pela intensidade das chuvas, e pelas Correntes Perturbadoras do Leste.

O município apresenta índices de precipitações anuais que vão desde 1300 mm na pequena porção do Litoral úmido e constantes de 900 a 1200 mm na faixa do agreste municipal, onde se verifica um decréscimo das precipitações com o afastamento da fonte de suprimento de umidade no oceano (FIGURA 02).

Cabe salientar que as chuvas representam a entrada e a reposição de água no solo e a evapotranspiração constitui a perda de umidade do solo para atmosfera. Em Itabaiana ocorrem excedentes de chuvas nos meses de maio, junho e julho. De acordo com dados da EMDAGRO (2008) no período de 2001 a 2008, alcançaram-se precipitações médias mensais elevadas nos meses de maio (128,48mm), junho (107,19mm) e julho (119,61mm).

Assim a evaporação torna-se um elemento importante no comportamento atmosférico, pois a análise do balanço hídrico se estabelece

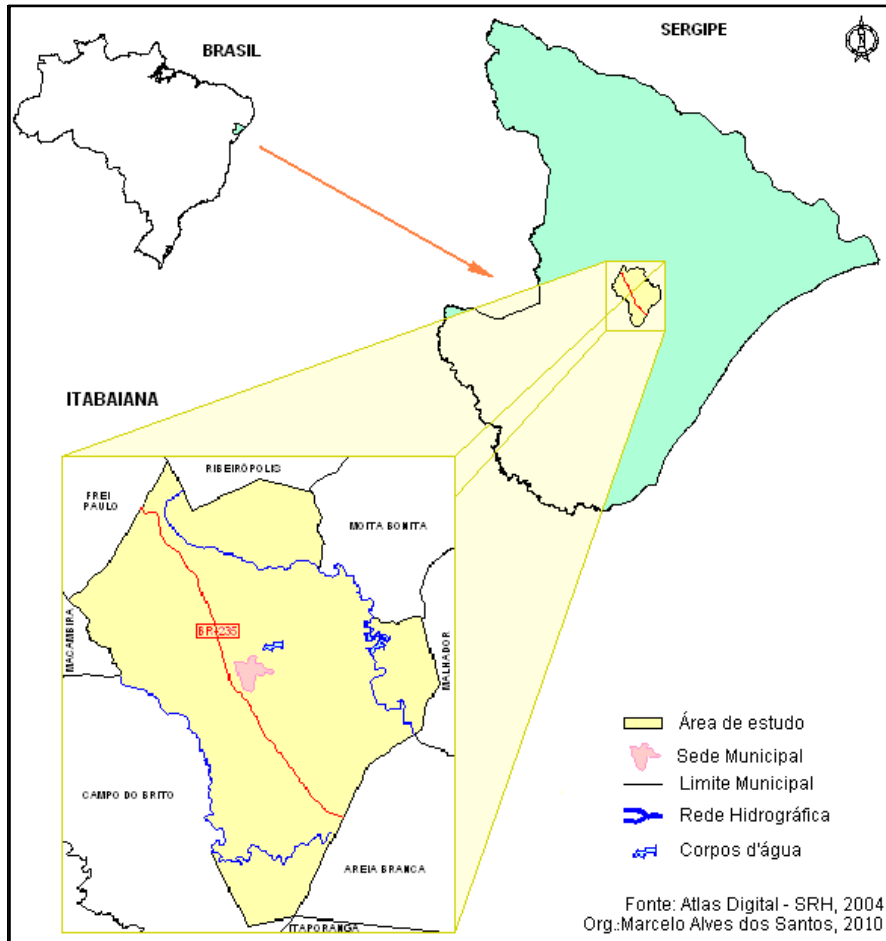


FIGURA 01 - Localização da área de estudo.

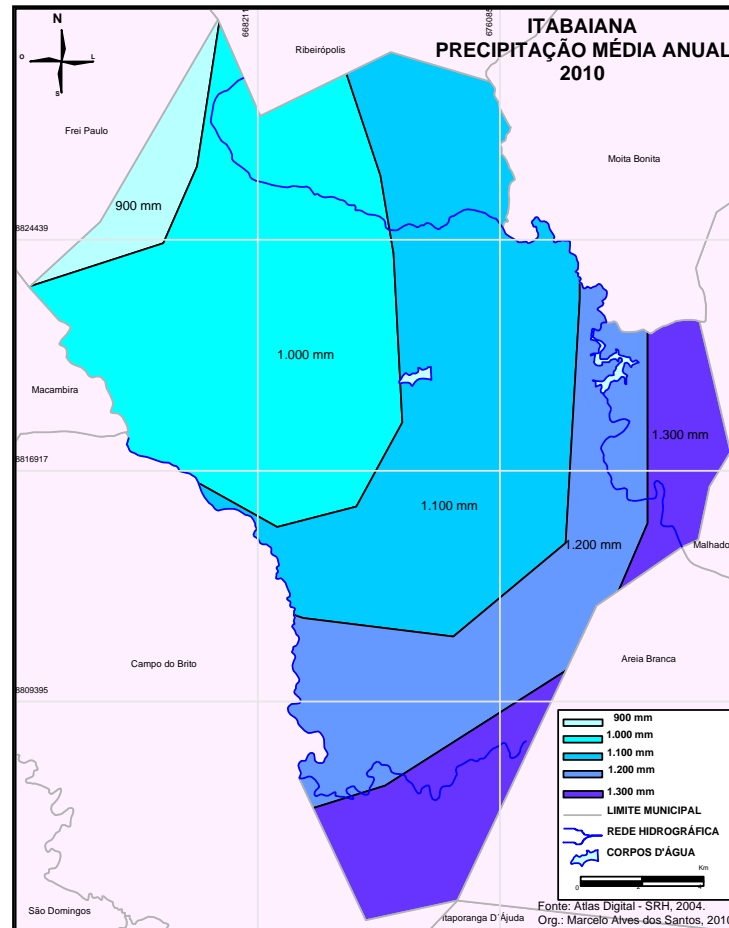


FIGURA 02 - Distribuição da precipitação média anual no município de Itabaiana-SE.

através da relação entre precipitação e temperatura utilizando-se as variáveis deficiência, excedente, retirada e reposição hídrica.

O uso do sistema de irrigação é posto como uma técnica que visa solucionar os problemas do desenvolvimento rural, especialmente das hortaliças que têm o crescimento influenciado pelas condições de umidade do solo. Assim o sistema não permite que a produção dependa estritamente da ocorrência ou não de um regime de precipitação adequado.

Nos últimos trinta anos Itabaiana foi sede da consolidação de algumas políticas territoriais, como a construção de três barragens: Açude da Marcela, Jacarecica I e Poção da Ribeira. Por estas políticas, o município tem diversificado sua produção, como também vem sediando espaços de armazenamento. O Estado tem obtido auto-suficiência na maior parte dos produtos olerícolas consumidos, uma vez que, estas deram possibilidades de implantação de sistemas de irrigação, a difusão de insumos modernos e pacotes tecnológicos.

As áreas irrigadas estão localizadas (FIGURA 03), respectivamente, no rio Jacarecica que contribui para formação do lago da barragem que leva seu nome e afluentes da Bacia do Rio Sergipe. Tais áreas são também drenadas pela bacia do Vaza-Barris, rio que atravessa Sergipe no sentido oeste-leste e que, em Itabaiana tem como afluentes o rio das pedras, o rio Tabocas e o rio Traíras. Esses rios contribuem para o dinamismo da atividade agrícola no município, pois propiciaram a construção das três referidas barragens

objetivando a implantação da agricultura irrigada.

Pinto (1999), descreve que em Sergipe a implantação de projetos hidroagrícolas foi iniciativa da CODEVASF (Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco), criada em 1974 e que ficou encarregada de propiciar o desenvolvimento integrado da área da bacia do São Francisco, com fins agrícolas, agroindustriais e de comercialização, atuando concomitantemente ao lado do DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas). Em 1987, outros rios foram incorporados a novos projetos, onde a implantação dos perímetros de irrigação do Califórnia, Piauí, Jacarecica e Ribeira foi uma exceção do Projeto Chapéu de Couro, com recursos do projeto Nordeste-SE.

De acordo com Silva (2001, p.07), “esses projetos foram concebidos com o propósito de aumentar a oferta de alimentos, criando assim, um fortalecimento seletivo de espaço e de culturas, melhorando a qualidade de vida do pequeno produtor olerícola”.

A economia do Jacarecica está baseada na olericultura e de forma secundária na fruticultura. As oleráceas produzidas nesse projeto são alface, amendoim, batata doce, brócolis, cebolinha, coentro, feijão de corda, feijão-vagem, jiló, maxixe, melancia, milho doce, pepino, pimentão, pimenta, quiabo, repolho, salsa e tomate.

O amendoim, a batata doce, o coentro, o quiabo e o milho doce representam a alta produtividade da área, pois chega-se à produção em toneladas significativas. A produ-

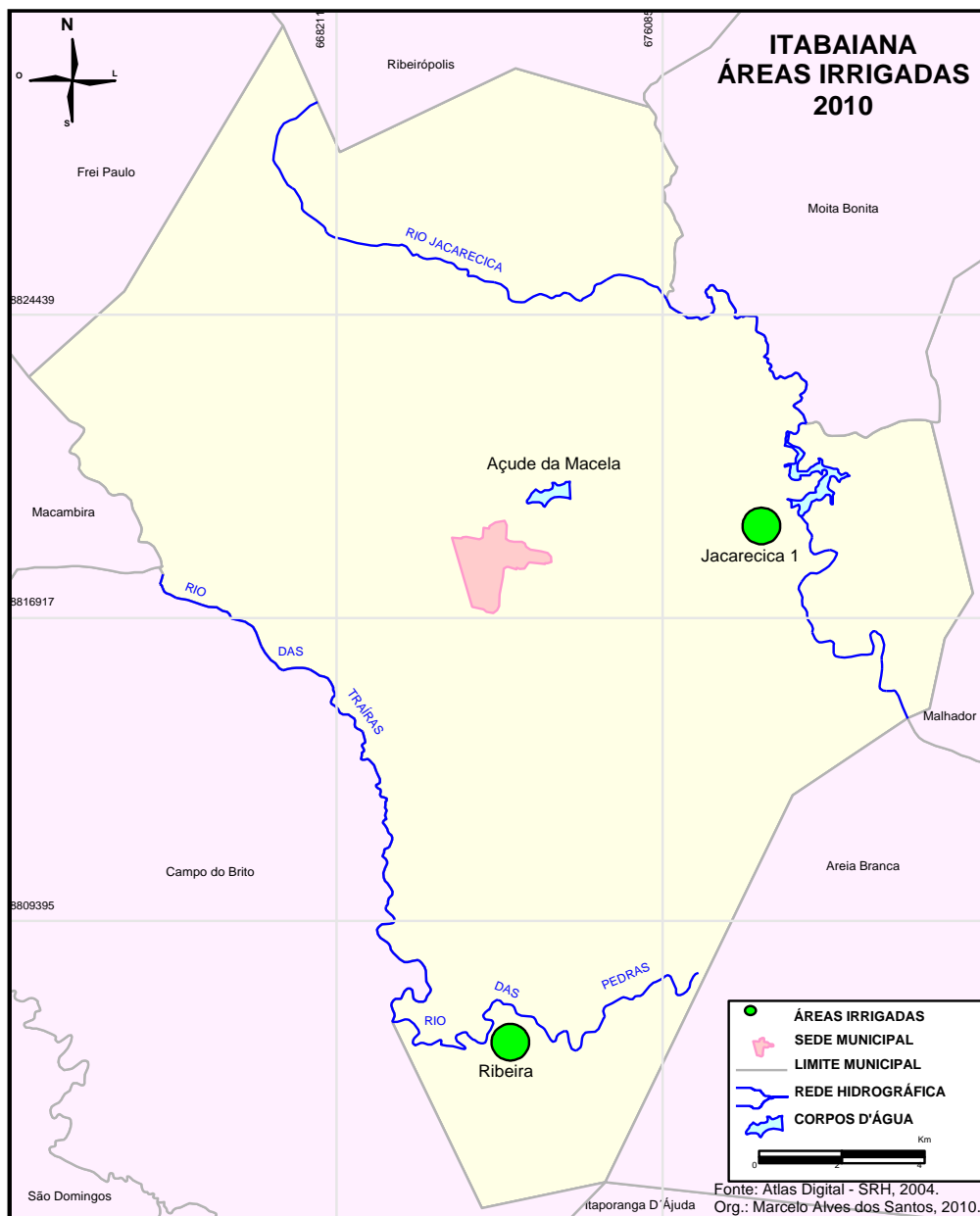


FIGURA 03 – Localização das áreas irrigadas.

tividade dos demais cultivos se dá de modo regular e constante, porém a demanda é inferior.

A área da Poção Ribeira destaca-se na produção de Batata-doce, cebolinha, pimentão, quiabo e tomate. A produtividade desse perímetro muitas vezes é prejudicada em decorrência da irregularidade com que a água chega aos lotes, pois, segundo informações de técnicos da Cohidro (Companhia de desenvolvimento de recursos hídricos e irrigação de Sergipe) e agricultores, o território é

maior do que a capacidade de água do reservatório, ocorrendo a necessidade de realização de abastecimento das águas em dias alternados.

O Açude está situado no Bairro Macela do município de Itabaiana, apresenta um volume de 2.135.200 m³ de água, abrangendo 24km². Segundo Borges (1995), o açude possui um coroamento de 710 metros e uma largura de 4 metros, com sangradouro de 16 metros e profundidade de 14 metros.

No Açude se destaca a produção de hortaliças pelo sistema de hidroponia (FIGURA 04), especificamente na pequena empresa agrícola Hortaliças Vida Verde. A produção é voltada para abastecer quatro supermercados.

A produção das três áreas irrigadas apresenta demanda semanal de folhagens e raízes em municípios sergipanos, para fins de comercialização nas feiras, mercados municipais e abastecimento de redes de supermercados tanto em Itabaiana como na capital.

É relevante ressaltar que a intermediação é uma constante no processo de circulação dos produtos, pela atuação de pequenos e médios intermediários e consolidação e pequenas empresas rurais. O fato que distancia o produtor do consumidor final e culmina em uma menor lucratividade para o agricultor e seus familiares.

Carvalho (2009), afirma que a produção da batata doce se destaca em virtude do alcance, é comercializada semanalmente em municípios sergipanos, baianos e alagoanos. É distribuída em estados nordestinos, como Piauí, Maranhão, Pernambuco e Ceará (dependendo da sazonalidade), e para a região Sul, especialmente o Rio Grande do Sul em vista do

abastecimento de indústrias doceiras. E tem alcance internacional, sendo distribuída para França e Argentina.

A partir da introdução de todo aparato modernizador da produção agrícola, ocorreram mudanças de comportamento e na cultura dos produtores do município, tendo em vista que as relações com o mercado passaram a ser mais constantes e participativas. Esse fato está ligado também à questão da relação de trabalho estabelecida nas áreas em estudo onde se destaca uma produção por contrato junto aos grandes atacadistas de supermercados, verificando-se assim uma maior participação da mão-de-obra assalariada, uma vez que se fornecem produtos diariamente.

O perímetro do Açude da Macela está situado no espaço urbano do município. Os demais estão localizados no espaço rural. Porém os três apresentam uma organização espacial, social e cultural própria.

O entorno da represa da Macela é habitado de forma subumana pela população carente que enfrenta o convívio com a água contaminada, fato que causa proliferação de insetos e doenças, afetando crianças que convivem diariamente em

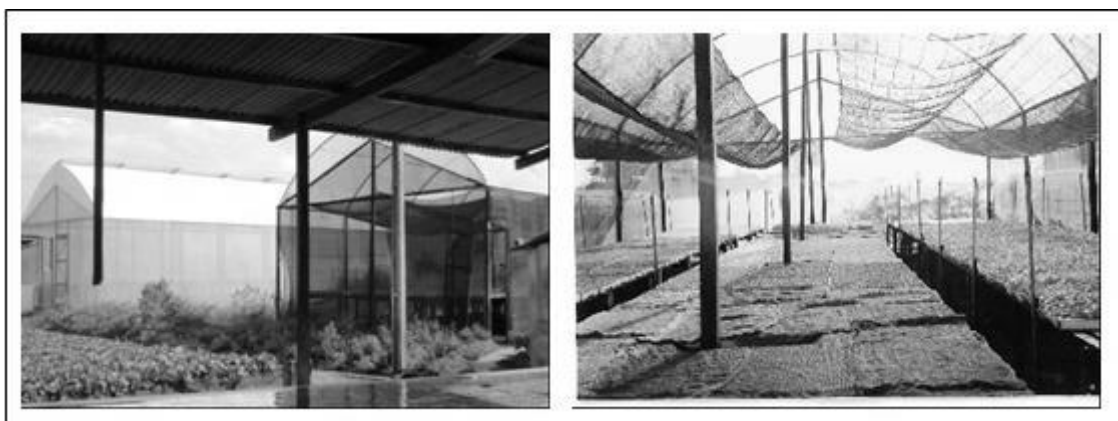


FIGURA 04 - Hidroponias do empreendimento familiar Hortaliças Vida Verde.
Foto: Clêane O. dos Santos, 2010.

contato com água e lixo na região, já que alguns casebres estão localizados as margens do açude e de uma cerâmica que polui o ar constantemente (FIGURA 05).

As áreas ocupadas pela prática da irrigação representam espaços vividos diferenciados em virtude das particularidades identitárias, forma de vida e representações definidoras de tal espaço, que pode ser considerado um território de fronteira, isto é, um território que delimita a realidade de cada perímetro do contexto dos demais espaços vividos do município.

Essa definição dos territórios de fronteira está ligada aos sistemas de significados que se intersectam, onde as ações simbólicas cotidianas são a segurança da continuidade do grupo social que já estava situado no local e servem para delimitar e reproduzir as fronteiras

culturais com outros grupos em função do acesso desigual aos símbolos.

Nas palavras de Almeida (2005, p. 107), “a forma de representações da fronteira é desigual entre os diversos segmentos ali presentes; cada representação corresponde a um interesse diferente (...) a fronteira tende a provocar a dicotomia entre as identidades territoriais, pois ou é deste território ou não é”.

Assim, o município destaca-se como um importante recorte territorial dentro do estado de Sergipe, pois como organização do espaço, o território responde, em sua primeira instância, a necessidades econômicas, sociais e políticas da sociedade e, por isso, sua produção está sustentada pelas relações sociais que o atravessam.



FIGURA 05 - Casas às margens das águas do açude.
Foto: Clêane O. dos Santos, 2009.

QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS NOS PERÍMETROS IRRIGADOS DE ITABAIANA

As transformações do padrão tecnológico e das relações sociais na agricultura consolidaram uma estrutura bimodal, marcada pela convivência de duas lógicas de organização da produção conviver com as limitações ambientais no processo produtivo e os agricultores empresariais que buscam, na simplificação do meio natural, condições ótimas para desempenharem suas atividades produtivas que correspondem a dois modelos produtivos: os agricultores familiares que procuram conviver com as limitações ambientais no processo produtivo e os agricultores empresariais que buscam, na simplificação do meio natural, condições ótimas para desempenharem suas atividades produtivas.

Desse modo, os projetos de irrigação implementados no açude da Macela, no Jacarecica e na Ribeira facilitaram o acesso à tecnologia de irrigação de forma desigual trazendo benefícios para alguns produtores que receberam lotes equipados e outros produtores que foram excluídos do acesso tecnológico.

De acordo com Pinto (1999), apesar do número razoável de projetos desenvolvidos no Estado, as ações governamentais apresentaram-se centralizadas, autoritárias e deficitárias, evidenciando a coexistência da velha realidade desestruturada e do novo inacabado. Assim, os projetos de irrigação implementados no Açude da Macela, no Jacarecica e na Poção da Ribeira facilitaram o acesso à tecnologia de irrigação de forma desigual trazendo benefícios para alguns produtores que receberam lotes equipados e

outros produtores que foram excluídos do acesso tecnológico.

Durante o trabalho de campo observou-se que apesar da presença marcante da força de trabalho familiar (homens, mulheres e crianças), os agricultores recorrem a fontes suplementares de mão-de-obra permanente ou temporária, sobretudo em momentos de maior demanda da força de trabalho.

É importante destacar que esta é uma realidade não somente de Itabaiana, mas algo que ocorre de forma geral no espaço agrícola brasileiro. Santos (2003), afirma que:

O espaço agrícola está, assim, marcado por desigualdades gritantes: num extremo as explorações agroindustriais, muitas vezes dependentes do mercado mundial e apoiados direta e indiretamente nos capitais internacionais; noutra extremo, as pequenas explorações que funcionam na base do trabalho humano e de um capital variável fraco, obtido freqüentemente por empréstimos usuários (SANTOS, 2003, p.143).

Segundo análise em campo nos estabelecimentos que não recebem auxílio de técnicos agrícolas os entrevistados determinam a quantidade de água que as plantas necessitam diariamente por meio do uso de senso comum, e afirmam que: “depende da cultura e da estação do ano”, “liga-se as mangueiras cinco minutos em cinco vezes ao dia”, “irriga-se durante toda manhã”, “um dia sim outro não”. Por não adotarem um método de controle da água muitos produtores irrigam em excesso comprometendo a produção e ocasionando desperdício de água e energia, usados em um bombeamento desnecessário.

Conforme entrevistados as principais pragas que atacam os cultivos nos perímetros são a mosca branca (*Bemisia tabaci*), a cigarrinha (*Empoasca SP*) e a vaquinha (*Diabrotica speciosa*), estas se alimentam, especialmente, das folhas, facilitando a entrada para as bactérias patogênicas.

As doenças bacterianas estão entre os principais problemas fitossanitários enfrentados pelos agricultores, fato que provoca perdas significativas da produção pela destruição total ou parcial da cultura afetada. É importante destacar que o alto teor de água na constituição das hortaliças torna as plantas sensíveis ao ataque das bactérias, as quais dependem de água para efetivar infecção, colonização e disseminação nas plantas.

Em face da falta de instrução e do tipo de estrutura produtiva adotada nos perímetros, ocorre o uso indiscriminado de agrotóxicos como o DITHANE, DECIS, TAMAROL E POLYTIM. Além do problema do uso de agrotóxicos, os produtores não tomam medidas preventivas à contaminação durante a aplicação do veneno e não fazem uso de equipamento de proteção individual, tais como luvas, botas, máscaras, capacete, etc. Quando se protegem usam botas e cobrem o rosto com um pedaço de tecido.

Os produtores mais velhos que vêm trabalhando com agrotóxicos sem fazer uso de proteção não acreditam muito que os produtos sejam tóxicos e perigosos para o homem. Os mais jovens tem consciência dos danos, porém seguem a tradição familiar e, assim também não dão muito crédito ao uso de proteção, aceitando

inconscientemente as ameaças à saúde e ao meio ambiente.

No entanto, alguns agricultores têm conhecimento dos danos que podem ser causados pela aplicação, mas não têm como fugir da contaminação, pois a atividade representa a renda necessária à sobrevivência. Segundo informações da secretaria municipal de saúde é significativa a ocorrência de neoplasias e doenças respiratórias entre os agricultores do município, o fato está associado ao uso indiscriminado de agrotóxicos sem uso de medidas preventivas a contaminação.

Os resíduos de agroquímicos aplicados nas hortaliças por serem armazenados de forma incorreta e expostos a céu aberto podem ser transportados para outros locais por água e vento, e também acumularem-se em cadeias alimentares, levando-se em consideração os processos de lixiviação e o escoamento superficial, além de contaminar a atmosfera.

A justificativa para a existência de um serviço de extensão é o de estimular a população rural para que se processem mudanças na maneira de cultivar a terra, de administrar o negócio, de dirigir o lar, de defender a saúde da família e de educar os filhos. No entanto na maioria dos estabelecimentos visitados nos territórios da irrigação a assistência de técnicos agrícolas se dá de forma irregular ou nem existe, culminando em descaso com a instrução técnica do trabalhador que de certa forma movimenta a economia do município.

De acordo com dados da pesquisa de campo apenas 7% das unidades de produção visitadas

recebem assistência de técnicos agrícolas semanalmente, 25% são visitadas a cada 15 dias e quase 50% não são assistidos (FIGURA 06). É importante destacar que no perímetro da Poção da Ribeira e no açude da Macela o uso de fertilizantes e inseticidas se dá de forma mais difundida que no Jacarecica, fato que pode estar vinculado à presença mais constante de técnicos agrícolas da Companhia de desenvolvimento de recursos hídricos e irrigação de Sergipe (COHIDRO), na área deste último.

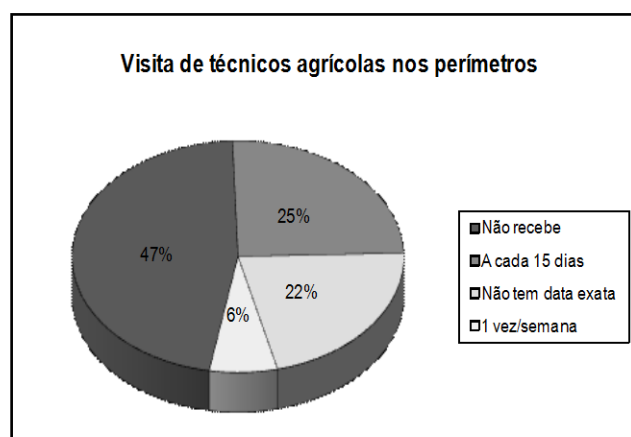


FIGURA 06 - Visita de técnicos agrícolas nos perímetros.

Fonte: Pesquisa de campo, 2009.

Organização: Clêane O. dos Santos, 2010.

A ocorrência da visita de técnicos agrícolas nas unidades de produção do açude da Macela está vinculada à relação estabelecida entre os produtores e a rede de supermercado Gbarbosa, que disponibiliza toda infraestrutura necessária para o alcance de uma maior qualidade da produção e assim uma maior lucratividade.

Nas demais áreas a organização de todo o processo de cultivo é realizada a partir da vivência e tradição familiar dos agricultores, usa-se conhecimentos do senso comum para melhor produzir, não tendo consciência dos danos causados a saúde e ao meio ambiente em virtude da falta de informação científica.

A destinação final das embalagens vazias de agrotóxicos é um procedimento complexo que requer a participação de todos os agentes envolvidos na fabricação, comercialização, utilização, licenciamento, fiscalização e monitoramento das atividades relacionadas com o manuseio, transporte, armazenamento e processamento final dessas embalagens.

A pesquisa de campo diagnosticou que em 61% das unidades de produção visitadas, as embalagens de produtos químicos são devolvidas aos vendedores, 20% dos agricultores afirmaram que os resíduos são destinados a coleta em associação com os domésticos e 18% queimam ou armazenam.

No Açude da Macela a falta de instrução é marcante, pois ainda há a predominância da destinação das embalagens dos produtos para armazenagem e coleta em associação aos resíduos domésticos. No perímetro da Poção da Ribeira não é diferente, uma vez que apenas metade dos entrevistados devolve as embalagens para o vendedor dos produtos. Porém no perímetro do Jacarecica a realidade é outra, pois a Cohidro (Companhia de desenvolvimento de recursos hídricos e irrigação de Sergipe) realiza atividade de recolher as embalagens nas unidades de produção e devolvê-las ao vendedor.

O fim que é atribuído às embalagens é um fator importante para a manutenção do mínimo de sustentabilidade da produção agrícola praticada nos três territórios analisados. Além disso, reflete o baixo nível de instrução do agricultor acerca dos prejuízos que a simples ação de queimar ou depositar as embalagens em

associação com lixo doméstico causam ao solo, as águas, a qualidade do produto a ser cultivado e, até mesmo, a qualidade de vida dos consumidores e dos próprios agricultores e familiares.

O principal motivo para dar destinação final correta para as embalagens vazias dos agrotóxicos é abrandar o risco para a saúde das pessoas e de contaminação do meio ambiente. Porém, a conscientização das responsabilidades por conta das partes é efêmera, necessita de programas e ações que transmitam conhecimento e transforme a cultura dos cidadãos itabaianenses em uma questão voltada para a conservação do meio ambiente e beneficiamento da qualidade socioambiental.

A legislação federal disciplina a destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos e determina as responsabilidades para o agricultor, o revendedor e para o fabricante. O não cumprimento destas responsabilidades poderá resultar em penalidades previstas na legislação específica e na lei de crimes ambientais (Lei 9.605 de 13/02/98), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas procedentes de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A técnica de irrigação utilizada na agricultura dos perímetros Jacarecica, Porção da Ribeira e Açude da Macela faz com que o itabaianense tenha uma maior autonomia em relação ao regime pluvial, permitindo a diversificação de sua produção, como também tem elevado a auto-suficiência na maior parte

dos produtos olerícolas consumidos, em função da difusão de insumos modernos e pacotes tecnológicos.

A produção desenvolvida nos três territórios irrigados apresenta demanda semanal em municípios sergipanos, para fins de comercialização nas feiras, mercados municipais, CEASA e abastecimento de redes de supermercados tanto em Itabaiana quanto na capital. Assim, observa-se uma alta produtividade do ramo de olerícolas que nem sempre vem acompanhado pela alta lucratividade, e tem causado malefícios ao meio ambiente, à proporção que compromete a qualidade de vida do produtor e do consumidor.

Tal situação é resultado da falta de instrução e do tipo de estrutura produtiva adotada nos perímetros onde ocorre o uso indiscriminado de agrotóxicos. E, além disso, constatou-se na pesquisa de campo que os produtores não tomam medidas preventivas à contaminação e não fazem uso de equipamento de proteção individual. Alguns agricultores têm conhecimento dos danos que podem ser causados por essas ações, mas não têm como fugir da contaminação, pois a atividade representa a renda necessária ou complementar à sobrevivência.

Logo, as instituições e autoridades competentes necessitam investir em programas de educação e assistência socioambiental como uma forma de melhor conscientizar a população dos problemas que o descaso com o meio ambiente em que se vive pode acarretar para o bem estar dos itabaianenses. Dessa maneira, o

alcance de uma qualidade ambiental e melhoria da qualidade de vida passam pelo questionamento dos valores e premissas que norteiam as práticas sociais vigentes, implicando mudança na forma de pensar e transformação no conhecimento e nas práticas educativas.

NOTAS

i Geógrafa; Doutoranda em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe; Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS).

E-mail: cle.ufs@hotmail.com

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. G. de. Fronteiras, Territórios e Territorialidades. *Revista da ANPEGE*, Ano 2, n. 2, 2005. pp.103-114.

BORGES, S. dos S. *Agrotóxicos, sociedade e natureza: A problemática do Perímetro Irrigado da Macela – SE*. Dissertação de Mestrado em Geografia – NPGeo/UFS, 1995.

CARVALHO, D. M. de. *A Centralidade Urbana de Itabaiana: uma análise preliminar*. Monografia (Bacharelado em Geografia) – UFS, 2009.

FRANÇA, V. L. A; CRUZ, M. T. S (Coords.). *Atlas Escolar Sergipe: espaço geo-histórico e cultural*. João Pessoa: Grafset, 2007.

PINTO, J. E. S. de S. *Os reflexos da seca no Estado de Sergipe*. São Cristóvão: NPGeo, UFS: 1999.

SILVA, L. C. S. *Olericultura e trabalho familiar em Itabaiana-SE*. Dissertação de Mestrado em Geografia – NPGeo/UFS, 2001.

SANTOS, A. C. dos. *Poder Local e Relação de Dominação: o caso de Itabaiana (1945-1963)*. Dissertação de Mestrado em Geografia – NPGeo/UFS, 2003.

ANEXO 1 – Formulário da Entrevista semiestruturada



Universidade Federal de Sergipe
Núcleo de Pós-Graduação em Geografia
Mestrado em Geografia

Qualidade Ambiental: Vulnerabilidades e Potencialidades no município de Itabaiana/Se.

Data de aplicação: ____/____/____

Local de aplicação: _____

➤ Perfil do entrevistado:

1- Sexo: () masculino () feminino

2- Escolaridade: () Ensino fundamental completo () Ensino fundamental incompleto
() Ensino médio () Ensino superior () Pós-graduação

3- Idade: () < 20 anos () 20 a 40 anos () 40 a 60 anos () > 60 anos

4- A partir de qual idade começou a trabalhar no campo? _____

5- Quantas pessoas da família trabalham:
() no campo () na cidade

6- Quantas pessoas da família frequentam a escola?
_____, idade? _____

7- Condição do produtor: () Proprietário () Arrendatário () Ocupante () Funcionário

➤ **Questões gerais:**

8- Quais produtos são cultivados no estabelecimento?

9- Que tipo de fertilizante é usado?

() esterco () produto químico () outro

10- Recebe ou já recebeu visita de técnico agrícola em sua propriedade?

() 1 vez/semana () a cada 15 dias () 1 vez ao mês

11- Você adquire ou adquiriu noções de prática agrícola ao:

() Estudar () Recebe orientação técnica () Vivência () Tradição familiar

12- Qual o critério utilizado para medir a quantidade de água colocada nas plantas?

13- Qual o destino final do lixo doméstico?

() Enterra () Queima () Armazena () Reutiliza

14- Saúde e qualidade de vida:

A- Apresenta ou já apresentou alguma doença desde que começou a trabalhar no campo?

() Sim () Não

Qual? _____

B- Quando fica doente procura:

() Posto de saúde () Hospital local () Hospital na capital

C- O serviço de saúde buscado é:

() Ótimo () Bom () Ruim () Regular () Péssimo

15- Você classifica sua qualidade de vida como:

() Ótima () Boa () Ruim () Regular () Péssima