

CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE DA POPULAÇÃO RURAL E SUAS IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE DETERIORAÇÃO AMBIENTAL NA LOCALIDADE DE QUILOMBO, PARAÍSO DO SUL, RS¹

ENVIRONMENT CONCEPTIONS OF THE RURAL POPULATION AND THEIR IMPLICATIONS ON THE ENVIRONMENTAL DETERIORATION PROCESS IN QUILOMBO, PARAISO DO SUL, RS

Magda Chaves² e Deina Farenzena³

RESUMO

Com este trabalho teve-se como finalidade conhecer concepções de meio ambiente da população rural e como suas atividades interferem no processo de deterioração ambiental na localidade de Quilombo, Paraíso do Sul, RS. Para tanto, buscou-se caracterizar as atividades socioeconômicas, a concepção de meio ambiente e a percepção da população local quanto aos problemas ambientais acarretados pelas suas atividades e, ainda, as práticas conservacionistas adotadas. Para que a pesquisa atingisse os objetivos propostos, foram realizadas visitas às propriedades e entrevistas com os agricultores. Constatou-se, assim, que os agricultores, na sua maioria, percebem as alterações no meio, especialmente nas condições de produção do solo e justificam isso devido às inconsequentes ações humanas. Relataram, também, que se for mantido esse modelo produtivo, que utiliza muitos produtos químicos, sem proporcionar condições para a reposição natural dos nutrientes do solo, a produtividade poderá ser comprometida em curto prazo de tempo. Para que isso não ocorra, faz-se necessária a adoção de um modelo produtivo que garanta a sustentabilidade de todos os recursos naturais indispensáveis à manutenção das famílias.

Palavras-chave: concepção de meio ambiente, Paraíso do Sul, deterioração ambiental.

¹Trabalho Final de Graduação - TFG.

²Acadêmica do Curso de Geografia - UNIFRA.

³Orientadora - UNIFRA.

ABSTRACT

The purpose of the paper is to show some conceptions of the rural population on the environment and how their activities affect the process of environmental degradation in the locality of Quilombo, Paraíso do Sul, RS. Therefore, it is sought to characterize their socioeconomic activities, conceptions on the environment and the perception of the local population about the environmental problems resulting from their activities, and also the conservation practices adopted. Some farms were visited and the owners interview. It was found out that the farmers mostly perceive some changes in the environment, especially in the production conditions of the soil and say this is due to some human actions. They also reported that if this production model, which uses many chemicals without providing conditions for the natural replenishment of soil nutrients, is maintained, productivity can be compromised shortly. To avoid this, it is necessary to adopt a model that ensures the sustainability of all natural resources indispensable to the maintenance of families.

Keywords: *conceptions on the environment, Paraíso do Sul, environmental deterioration.*

INTRODUÇÃO

O objeto de estudo da Geografia é o espaço geográfico e as relações da sociedade com a natureza, com o ambiente que cerca as pessoas. Sendo assim, é necessário conhecer como ocorre o processo de inter-relações entre os seres vivos e o espaço que ocupam no planeta. O homem como ser atuante na transformação e formação de unidades espaciais não pode ser deixado de fora dessa análise.

Nesse contexto, nesta pesquisa teve-se como objetivo geral conhecer a percepção de meio ambiente da população rural e como suas atividades interferem no processo de deterioração ambiental na localidade de Quilombo, Paraíso do Sul, RS, uma vez que o meio vem sofrendo profundas transformações nas últimas décadas diante do intenso uso e apropriação dos recursos naturais resultado da visão de desenvolvimento apenas econômico de parte da população.

Assim sendo, foram definidos os seguintes objetivos específicos: a) caracterizar os aspectos socioeconômicos da localidade; b) conhecer a concepção de meio ambiente da população; c) investigar a percepção da população local

quanto aos problemas ambientais acarretados pelas suas atividades econômicas, e d) verificar as práticas conservacionistas adotadas pela população local.

Dessa forma, neste trabalho, destacam-se algumas das alterações sofridas pela natureza através do modelo econômico desenvolvido na região em estudo e da concepção de meio ambiente da população local.

Vários estudos já estão sendo desenvolvidos relacionados à ambiência e a um modelo de desenvolvimento que busca conscientizar a população para utilizarem os recursos naturais de maneira limitada. Para tanto, é necessário perceber se a população se insere na natureza como parte responsável por estas modificações cada vez mais perceptíveis.

REFERENCIAL TEÓRICO

Com a Revolução Industrial, transformaram-se o processo produtivo e a organização do trabalho nas cidades. Paralelamente, as transformações sociais e as inovações tecnológicas começaram a ser difundidas também no meio rural, devido à necessidade de aumento da produção de matérias-primas para as indústrias e de alimentos para a sustentação das populações das áreas urbanas. Com a predominância da população no meio urbano, ocorreram mudanças na estrutura da sociedade e nas relações entre o homem e a natureza, através do deslocamento do centro econômico para as cidades e das alterações no processo produtivo, uma vez que o campo converte-se, de certa forma, num ramo da própria indústria (SILVA, 1996).

O sistema capitalista prioriza as relações econômicas, a superprodutividade e a busca de grandes lucros, despreocupando-se com as transformações ambientais e as consequências destas na paisagem e no equilíbrio natural. Uma vez que esse equilíbrio é rompido, ocorre o que chamamos de impacto ambiental. Não se pode afirmar que o rompimento deste equilíbrio tenha se dado por acaso, mas sim como consequência do desenvolvimento do capitalismo e de uma visão antropocêntrica.

Com o passar dos anos, ocorreu uma especialização produtiva, uma vez que a produção agrícola passou a ser de acordo com a demanda do mercado, provocando uma interdependência entre as regiões e os setores da economia, uma suprindo as necessidades da outra. Este aumento da produtividade está relacionado à adoção de um padrão de utilização de agrotóxicos, fertilizantes e defensivos químicos, além de uma moderna mecanização. Porém, isto não vem apresentando o resultado esperado, uma vez que “a produtividade média das principais culturas

comerciais não vem evoluindo em proporção à evolução do consumo de insumos modernos” (ROMEIRO; ABRANTES, 1989, p. 4). Além disso, está ocasionando a poluição do solo, do ar e dos ambientes aquáticos, comprometendo várias espécies animais e vegetais.

Diante deste contexto, os solos agricultáveis estão cada vez mais desgastados, seus nutrientes mais escassos, consequências visíveis da substituição dos sistemas de rotação de culturas e de rotação de terras pelo sistema de culturas intensivas, de procedimentos naturais de recuperação dos solos pelos fertilizantes químicos e por sua utilização abusiva.

Porém, a ideia de que os agrotóxicos seriam a solução para o problema dos insetos indesejáveis e outras doenças associadas às culturas provou ser um engodo, à medida que diminui ou faz desaparecer também os predadores destes insetos, ajudando a tornar sua população cada vez maior. Assim sendo, cada vez mais o agricultor torna-se dependente do uso de agrotóxicos.

Além do uso abusivo de agrotóxicos, outra ação bastante comum nas atividades agrícolas, especialmente nas áreas onde a população está menos informada e a atividade agrícola menos evoluída, é a queimada das lavouras. Esta prática, além de produzir grande quantidade de gases poluentes, também causa diversos prejuízos para o solo.

Diante da busca pelo aumento da produção, a fim de manter-se inserido no mercado e de aumentar sua renda, o agricultor tem-se privado de várias medidas preservativas e conservativas em relação ao meio ambiente. As atividades não são planejadas e os impactos, provocados pela ação antrópica na maioria das vezes, apresentam-se tardiamente em relação ao momento em que foram desenvolvidas as ações. Isso dificulta a percepção das causas relacionadas a estes impactos e também de como essas ações causam danos à ambiência. O pensamento de que a natureza é apenas um recurso dos seres humanos e que estes podem utilizá-la da maneira mais economicamente rentável aliado à falta de informações está resultando em inúmeros impactos ambientais, os quais costumam ser analisados e tratados somente no local onde ocorrem, muitas vezes ignorando as consequências a longas distâncias.

A erosão do solo, por exemplo, é um processo natural, porém vem intensificando-se por meio do mau uso do solo. Este problema merece destaque como impacto ambiental, pois suas consequências são desastrosas e visíveis, mesmo que em longo prazo.

Diante do nível de desenvolvimento que se apresenta na atualidade e das necessidades de fornecimento de matérias-primas e alimentos, sabe-se que não se pode simplesmente deixar de utilizar os recursos naturais, mas sim usá-los de

maneira mais sustentável, garantindo que as gerações futuras possam desfrutar destes recursos.

Surge, assim, a ideia de sustentabilidade, aliando desenvolvimento econômico e social com conservação ambiental a partir da formação de uma consciência de preservação, em que os impactos ambientais sejam os menores possíveis. Essa concepção cada vez mais ganha força e adeptos, uma vez que os métodos de produção desenvolvidos no meio rural, através da inserção de um novo modelo agrário que busca produzir cada vez mais e com maior rapidez, não estão conseguindo manter a sustentabilidade necessária para que a produção não se esgote. O modelo agrícola até então empregado procura suprir as faltas de nutrientes necessários para o desenvolvimento das plantas por meio de correções feitas com adubos químicos e fertilizantes. Porém, isso não seria necessário se o homem tivesse uma concepção de sustentabilidade e utilizasse somente o que a natureza conseguisse repor no mesmo período de retirada.

Nesse sentido, a agricultura ecológica brota para proporcionar os benefícios sociais e garantir a sustentação do sistema produtivo, minimizando a utilização de fertilizantes químicos, agrotóxicos, tecnologia, preservando o meio ambiente. Cabe aqui salientar que não se trata de voltar a produzir de maneira rudimentar, apenas para a subsistência da família, mas sim de resgatar algumas práticas tradicionais dos agricultores como a adubação verde, a rotação de culturas e terras, o plantio direto e semidireto e a policultura (GLIESSMAN, 2005). Técnicas estas que deveriam ser incorporadas no processo produtivo pela maioria dos agricultores para que ocorressem modificações significativas.

Para a solidificação desta ideia, é necessário um sistema de educação que busque despertar a sociedade para os problemas ambientais, salientando a importância das ações individuais e coletivas nesta busca pela qualidade de vida. Este processo hoje é conhecido como Educação Ambiental.

A Educação Ambiental surge como um instrumento para a busca da qualidade de vida, diante do estágio de deterioração ambiental ocasionado pelo “progresso”, buscando a formação de cidadãos responsáveis que ajam com consciência, a fim de garantir a permanência dos recursos naturais globais.

O que se percebe, na atualidade, é uma remodelagem da natureza influenciada por fatores físicos e principalmente culturais, pois o ser humano interessa-se pelas paisagens naturais que são ou podem ser úteis para ele naquele período, alterando-as ou destruindo-as para desenvolverem uma função econômica. Assim, constata-se que a paisagem humanizada resulta da forma de uso do meio ambiente de uma determinada época e cultura.

Para entendimento desta relação entre uma sociedade, o espaço e a natureza, é imprescindível conhecer a percepção deste sujeito coletivo, que é a sociedade, quanto ao meio ambiente e aos problemas ambientais decorrentes de suas manifestações. Fundamental não é considerar somente as relações de um indivíduo com o mundo, mas sim toda uma sociedade com seus costumes, dando, assim, um sentido nesta relação entre homem e natureza, sociedade e ambiência.

A paisagem humanizada é o meio pelo qual se percebe as características da sociedade que a criou, ou seja, funciona como um exemplo da cultura local que determina a consciência e as práticas humanas.

O MUNICÍPIO DE PARAÍSO DO SUL E A COMUNIDADE DE QUILOMBO

LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS FÍSICOS-NATURAIS

Paraíso do Sul fica na região Central do Estado do Rio Grande do Sul, cuja maior parte do município localiza-se no rebordo do Planalto. Totaliza uma área de 342 Km² e seus limites são: ao norte, Agudo e Cerro Branco; ao sul, Agudo e Restinga Sêca; ao leste, Novo Cabrais e Cachoeira do Sul; a oeste, Agudo (ABICH, 2001). Já a localidade de Quilombo localiza-se a sudeste no município de Paraíso do Sul (Figura 1).

De acordo com o IBGE (2006), em 2000, a população total de Paraíso do Sul era de 7.212 habitantes, sendo que 1.624 moravam na área urbana do município e 5.588 na área rural. Em 2007, o município já contava com uma população total de 7.346 habitantes.

A cidade caracteriza-se por apresentar clima com invernos frios e verões quentes, chuvas bem distribuídas durante o ano, identificando o clima como subtropical úmido (MORENO apud ABICH, 2001).

Na hidrografia do município, destaca-se o Rio Jacuí, que tem como principais afluentes o Arroio da Porta e o Arroio Barriga. Também, destacam-se o Arroio Paraíso, Contenda, Paraguassú, Boa Vista, Preguiça, este último serve como fonte de abastecimento de água da área urbana (ABICH, 2001).

Com relação ao relevo, de acordo com Abich (2001), o território do município abrange áreas planas e onduladas na região ao sul e áreas mais íngremes na porção norte, pois grande parte do seu território localiza-se na faixa de transição entre o Planalto Meridional Brasileiro e a Depressão Central.

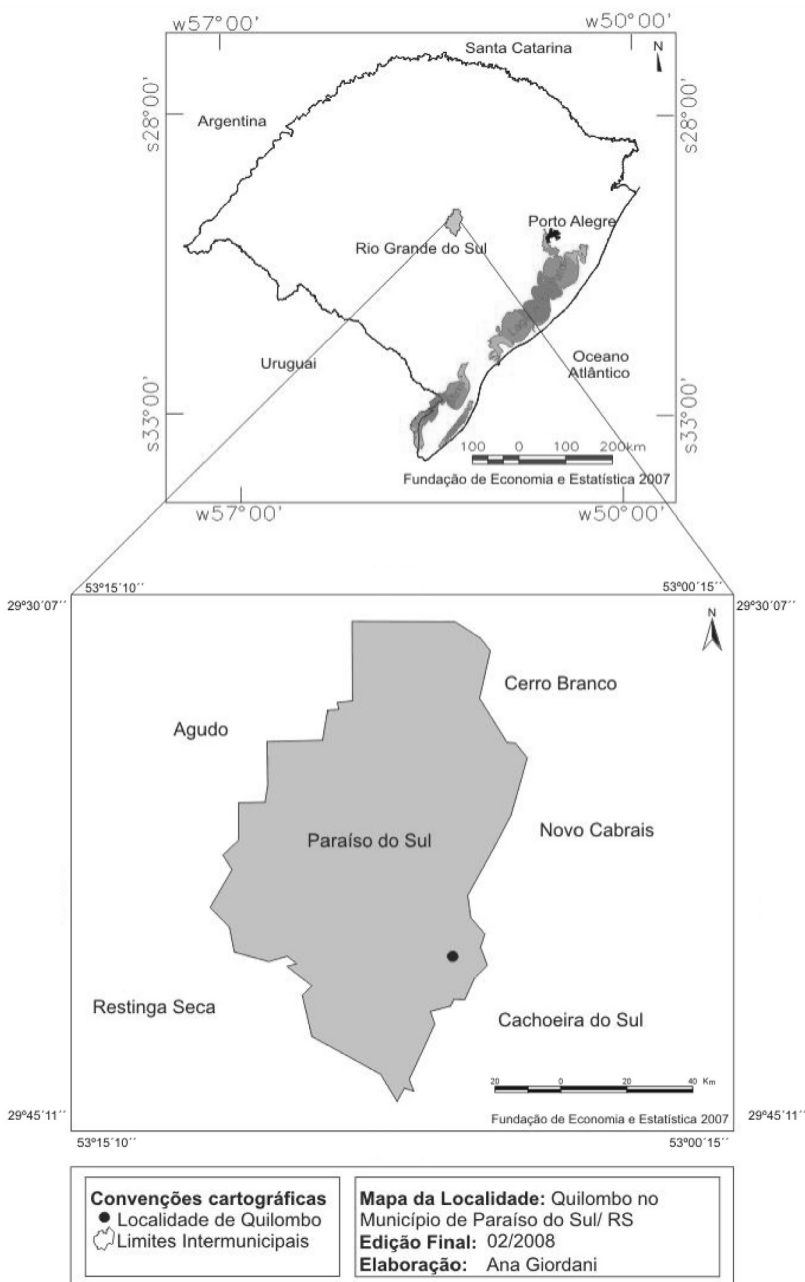


Figura 1 - Localização da comunidade de Quilombo, município de Paraíso do Sul e sua inserção no estado do Rio Grande do Sul.

Em relação à vegetação, esta se encontra distribuída de acordo com as condições climáticas e litológicas da região. As matas nativas são encontradas nas áreas de mais difícil acesso devido à topografia, sendo que nas áreas de topografia mais plana esta vegetação foi devastada, cedendo lugar à agricultura e servindo como fonte de energia (lenha). Nas áreas mais planas, observam-se áreas de reflorestamento, campos e lavouras. Nas margens de arroios, vales e do rio principal, porém, não em toda a sua extensão, observam-se matas ciliares (ABICH, 2001).

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA ATUAL

O município de Paraíso do Sul é atravessado pela RST 287, o que facilita o escoamento da produção, basicamente agrícola, favorecendo também a instalação de indústrias, porém com pequena importância na economia do município, a qual é baseada na agropecuária.

Na região norte do município, destaca-se a policultura, onde são encontradas as menores propriedades rurais do município, utilizando mão de obra familiar e pouca mecanização. Nessa área, destaca-se o cultivo do fumo como principal fonte de renda das famílias. Ao sul do município, encontram-se as maiores propriedades rurais, com intensa mecanização nas lavouras, predominando o cultivo do arroz irrigado por ser uma área de relevo plano e apresentar abundância de água para a irrigação, devido à presença do Rio Jacuí. Como o relevo apresenta algumas ondulações, cultivam-se também o fumo e o milho (ABICH, 2001).

METODOLOGIA

Para que a pesquisa atingisse os objetivos propostos, num primeiro momento, foi elaborado o referencial teórico, com base em bibliografias que tratam sobre o tema, bem como a seleção do material cartográfico.

Num segundo momento, foi elaborado e aplicado o instrumento investigativo (questionário), contendo questões abertas e fechadas, para conhecermos a concepção de meio ambiente da população local e como suas atividades interferem no processo de deterioração ambiental da localidade. Este instrumento foi aplicado a vinte e duas famílias moradoras da localidade, por meio do qual foi possível conhecer também os aspectos socioeconômicos do local.

Num terceiro momento, realizaram-se a análise e tabulação dos dados quantitativos em gráficos e tabelas e o agrupamento das questões abertas por semelhanças de ideias.

Em seguida, fizeram-se a análise dos dados e a redação final do trabalho. Após o desenvolvimento de todas as etapas, foi possível verificar a concepção de ambiência da população e das alterações que têm provocado na paisagem natural.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário que serviu de base para a entrevista com os agricultores do local de estudo teve como objetivo principal conhecer a concepção de meio ambiente, detectar se os entrevistados percebem o homem como parte deste meio e como suas atividades interferem no processo de transformação e deterioração deste. Este instrumento utilizado nos permitiu conhecer as técnicas usadas pelos agricultores para a produção, assim como as medidas adotadas para preservar e conservar o solo agrícola, as sangas e arroios, bem como as árvores próximas dos ambientes aquáticos.

ATIVIDADES ECONÔMICAS NA LOCALIDADE DE QUILOMBO

Na localidade de Quilombo, Paraíso do Sul, RS, a principal fonte de renda é a fúmicultura, seguida do cultivo de milho na entressafra. As principais atividades desenvolvidas pelas famílias de agricultores da comunidade de Quilombo estão explicitadas na tabela 1.

Tabela 1 - Principal fonte de renda das famílias moradoras na localidade de Quilombo, município de Paraíso do Sul, RS, 2008.

ATIVIDADES	F*	%
Agricultura – Hortaliças para subsistência, fumo e milho para o comércio.	11	50
Agricultura – Hortaliças e milho para subsistência, plantação de fumo para o comércio.	10	45
Agricultura – Hortaliças para subsistência, fumo e pepino para o comércio.	1	5
TOTAL	22	100

*Frequência

Na tabela 1, percebe-se que 50% das propriedades rurais cultivam fumo e milho destinado ao comércio regional. É possível também observar que 45% dos entrevistados cultivam milho apenas para o consumo na propriedade, onde é utilizado como alimento para animais, principalmente suínos, bovinos e aves. Destaca-se, ainda, o cultivo de pepino que, mesmo recente, surge como uma alternativa para substituir a dependência dos agricultores do cultivo de fumo. De acordo com um agricultor entrevistado, esta cultura gera maior rendimento, pois se desenvolve em duas safras durante o ano e ocupa menos mão de obra. O mesmo agricultor ainda demonstrou interesse na formação de uma agroindústria local de conservas de pepino, porém destaca que para tanto seria necessária a união dos agricultores para buscar junto à prefeitura municipal e/ou outros órgãos benefícios e investimentos para a consolidação deste empreendimento.

Conforme a tabela 1, todos os agricultores cultivam hortaliças para subsistência, proporcionando uma alimentação saudável com redução dos custos domésticos. Quanto à quantidade de área ocupada com a cultura principal, apenas 10% (2 famílias) utilizam mais de 5 hectares da propriedade com a fumicultura, o restante utiliza, somente, uma pequena área.

A área de cultivo também tem relação com a mão de obra utilizada. Como a extensão cultivada é pequena, os cultivos ocorrem ocupando basicamente mão de obra familiar. Em todas as famílias entrevistadas a mão de obra é familiar, sendo que 50% (11 entrevistados) mantém no máximo dois empregados pagos em dinheiro apenas em época de safra.

Outra modalidade de mão de obra empregada é a troca de dias de serviço entre as famílias, ou seja, as famílias, de acordo com a necessidade de cada uma, recebem ajuda em forma de mutirão das outras famílias. Quando o trabalho é concluído em uma família, o mutirão passa a ajudar outra e assim sucessivamente.

Os agricultores entrevistados que utilizam a relação de troca de dia afirmam que este processo diminui os custos da produção, por base da ajuda mútua. Ocorre geralmente na época da colheita do fumo e, na maioria das vezes, envolve apenas uma parte da família, um ou dois membros.

Com referência ao uso da mão de obra infantil, é difícil precisar quantas famílias a utilizam, pois muitas preferiram não esclarecer este questionamento por terem medo das leis que proíbem o trabalho infantil.

CONCEPÇÕES DE MEIO AMBIENTE DA POPULAÇÃO DE QUILOMBO

É importante conhecer o que os agricultores entendem por meio ambiente e se eles conseguem perceber o homem como parte deste, bem como as consequências de suas ações destrutivas para com a natureza. Partindo disso, é possível desenvolver uma proposta com os trabalhadores rurais de adoção de práticas menos degradantes e impactantes.

Das famílias entrevistadas, 32% compreendem o meio ambiente somente como a natureza, ou seja, o homem não está inserido neste, o restante considera os elementos da natureza e subentendem o homem como parte do meio ambiente juntamente com outros elementos, como as lavouras, as estradas, explicando ainda que, para preservar este meio, não se deve poluir os cursos d'água, deve-se evitar o desmatamento e não praticar queimadas. Não citam diretamente o homem, mas suas ações e construções, portanto subentendem-no. Porém, 85% das famílias entrevistadas afirmam que o homem é um dos elementos diretamente responsável pelas alterações que estão ocorrendo no meio ambiente.

PERCEPÇÕES DA POPULAÇÃO REFERENTE AOS PROBLEMAS AMBIENTAIS

Em relação à percepção dos problemas ambientais na comunidade de Quilombo, foi inicialmente questionado às famílias se elas percebem modificações na capacidade produtiva do solo. Algumas famílias relataram que já percebem estas mudanças (36%), afirmando que isto ocorreu e está ocorrendo devido ao uso intensivo do solo e de agrotóxicos, diminuindo a fertilidade do solo que é compensada com o uso de grandes quantidades de fertilizantes químicos, que geralmente são utilizados sem que se efetue uma análise do solo para se conhecer as reais carências de nutrientes.

Foi questionado também se os agricultores se preocupam com as consequências de suas ações tanto para a natureza, quanto para suas famílias. Do total, 40% (9 entrevistados) costumam pensar nas consequências de suas ações, porém afirmam que, na maioria das vezes, não há opção a não ser praticar ações que geram prejuízos ao meio.

O que tem gerado maior preocupação entre os agricultores é o uso de produtos químicos, em especial agrotóxicos. Quase a totalidade dos agricultores

julga seu uso impróprio, porém consideram impraticável a produção agrícola sem utilizá-los. Uma parcela de agricultores ainda não apresenta este tipo de preocupação e mais, não pensam que iniciativas para minimizar impactos provocados pela agricultura devam partir deles. Dentre os entrevistados, 14% (3 entrevistados) acreditam que é dever dos órgãos públicos tomar iniciativa, repassando para os agricultores as condições necessárias, já que estes não conseguem adaptar alternativas próprias. Em relação a isso Seibt e Pompêo (2004, p. 52-53) esclarecem que

[...] medidas apenas pontuais e estruturais não são suficientes para garantir soluções efetivas, principalmente quando os impactos ambientais são amplos, difusos e simultâneos e estão diretamente relacionados à ação humana. Essas ações complexas requerem ações paralelas, conjuntas e interdisciplinares e exigem o envolvimento da sociedade como elemento fundamental no processo de reversão dos seus impactos.

Assim sendo, de acordo com os autores, estas alternativas devem ser lançadas e estudadas pelos órgãos públicos, juntamente com estudiosos, porém é imprescindível a anuência dos agricultores.

Buscou-se investigar, também, quais as práticas mais comuns utilizadas pelos agricultores no processo produtivo e que na sua concepção causam mais impacto. A maioria deles (90%), consideram o uso de agrotóxicos uma técnica bastante impactante e que causa certa preocupação, já que 71% dos entrevistados citam apenas esta prática entre tantas outras que eles utilizam, mas que não percebem as consequências negativas.

A pesquisa permitiu identificar outras ações praticadas pelos agricultores como queimadas e aragem da terra, que também prejudicam as áreas agricultáveis, mas apenas 5% e 24%, respectivamente, conseguem identificar os prejuízos causados por estas ações, sendo que, no decorrer das entrevistas, através das observações *in loco*, foi possível perceber que a ocorrência é bem maior. Em vários momentos, os entrevistados comentaram sobre o uso de agrotóxicos, no entanto nem todos conhecem realmente seus efeitos.

Também foi questionado aos agricultores se existe a possibilidade de cultivo sem o uso de agrotóxico. Todos consideram impossível devido ao intenso ataque de pragas, especialmente insetos e fungos, que diminuem a qualidade do

produto, principalmente do fumo. Já 17% dos entrevistados apontaram também a infestação das lavouras por ervas daninhas e os outros 17% comentaram que usam agrotóxicos para eliminar pragas e também ervas daninhas.

PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS ADOTADAS PELA POPULAÇÃO RURAL DE QUILOMBO

A adoção de práticas conservacionistas está diretamente relacionada ao respeito pelo meio ambiente, pela saúde do trabalhador rural e de sua família, por meio de ações comunitárias e em conjunto com a prefeitura do município, com as firmas que comercializam o fumo e empresas particulares.

Constatou-se que as práticas são bastante diversificadas e, segundo os agricultores, são adotadas com o intuito de manter as condições de produção do solo, dentre as quais as mais comuns são a conservação da mata ciliar, o plantio direto, o uso da técnica da adubação verde.

A partir dos relatos é possível perceber que os agricultores conhecem medidas que poderiam ser adotadas e que cada um, à sua maneira, busca propor soluções para os problemas ambientais que a comunidade enfrenta, por meio de medidas que, muitas vezes, nem mesmo por eles são vistas como solução, mas que, quando indagados a respeito, conseguem perceber que estas poderiam servir para solucionar ou minimizar as suas dificuldades no processo produtivo, principalmente as decorrentes do esgotamento do solo.

O uso destas e outras técnicas pelos agricultores levam a entender que um trabalho conjunto, entre órgãos públicos ou particulares, seria possível, resultando em medidas eficazes e em uma gestão ambiental participativa e coletiva.

De acordo com os entrevistados, as firmas de fumo possibilitam esclarecimentos a respeito do uso de agrotóxicos e do adubo químico com panfletos e palestras; também recolhem as embalagens de agrotóxicos, exigindo apenas que os agricultores realizem a tríple lavagem, ou seja, a lavagem interna da embalagem rígida de agrotóxicos com água por três vezes, sendo que o líquido gerado deve ser descartado no pulverizador (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1997). Segundo os agricultores, há um projeto da Associação Rio-grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) para utilização de uma espécie de vespa, que substituiria o uso de agrotóxico no cultivo de milho, uma vez que se alimenta da lagarta que ataca este cultivo, mas não souberam identificar sua variedade. O Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) também orienta sobre o uso de

agrotóxico, sugerindo que os trabalhadores rurais misturem álcool de cozinha ao agrotóxico para minimizar a quantidade desse liberado na natureza.

Diante disso, percebe-se que já existem órgãos particulares e públicos que estão desenvolvendo projetos para orientar e esclarecer os trabalhadores rurais, mas é importante que estes gestos se tornem cada vez mais comuns e sejam parte da rotina de empresas voltadas para a produção agrícola. Também são importantes estas atitudes para proporcionar aos agricultores o conhecimento da situação atual dos solos e ambientes naturais, para que esses tenham a oportunidade de optar pelo que parecer mais adequado.

Apesquisa mostrou que os agricultores estão, de certa forma, esclarecidos, porém eles não têm a percepção da dimensão dos problemas acarretados pelas suas ações, como um todo. Consideram que medidas individuais, adotadas buscando uma mudança no modo de produção, não alcançariam os resultados esperados. Observa-se, assim, que em alguns casos falta conhecimento, incentivo e também projetos que busquem desenvolver a percepção de que ações individuais também podem ser úteis para obter o bem-estar coletivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações obtidas, verificou-se que os agricultores, quase que em sua totalidade, conhecem as consequências de suas ações, porém afirmam ser impossível modificar as técnicas utilizadas para realizar a produção, uma vez que resultaria em perdas econômicas decorrentes da diminuição da produção. Eles admitem que, se fossem adotadas medidas conjuntas, talvez houvesse eficiência, mas que atitudes individuais são inúteis. Isto se justifica pela sua cultura, pois são atitudes ensinadas por seus antepassados, adotadas sem questionamentos nem reflexões. Além disso, a transformação da paisagem não é um processo recente, pois vem ocorrendo ao longo do tempo, caracterizada pelos grupos culturais que a constituem.

No que se refere à manutenção dos recursos naturais, observou-se a necessidade de adoção de medidas individuais proporcionando a sustentabilidade de cada propriedade. Com o passar do tempo, seriam alcançados benefícios em nível local de modo mais amplo, ou seja, contagiando outros produtores com ideias de renovação. Para alcançar tais objetivos, na atualidade poder-se-ia utilizar a educação ambiental a fim de atingir tanto produtores, quanto consumidores dos produtos agrícolas, para que estes possam buscar a produção e o consumo de produtos livres de agrotóxicos e que sejam mais benéficos à saúde humana. É fundamental o esclarecimento também dos consumidores, porque esses, de certa forma, também são responsáveis pelo modelo de produção que predomina através

de suas escolhas alimentícias e exigências em relação à qualidade dos produtos.

Do ponto de vista econômico, as alterações no sistema produtivo ainda não alcançam grandes proporções, pois os agricultores ainda obtêm mais ganhos do que prejuízos com este modelo de produção. Porém, se for mantido a médio prazo talvez ele não se mostre mais rentável. Outro fator a ser observado é o encarecimento da produção a partir da utilização de produtos industrializados, que geralmente são produzidos fora do Brasil ou tem sua tecnologia proveniente de indústrias estrangeiras.

Para que seja possível um trabalho de sensibilização com os agricultores, foi fundamental investigar quais os elementos que consideram como responsáveis pelas alterações presentes no espaço. Uma vez compreendido que o homem está diretamente relacionado com estas alterações, abrem-se caminhos para a introdução de um modelo produtivo que visa diminuir estas modificações. Observa-se, assim, a existência de um espaço ocioso que poderia ser ocupado por empresas particulares ou públicas no sentido de proporem mudanças no processo produtivo.

Várias práticas adotadas por eles são citadas como ações que buscam minimizar os prejuízos, mas este número ainda é muito pequeno em comparação aos problemas que já são visíveis, como perda da produtividade do solo, a erosão, a poluição dos açudes, arroios e sangas, dependências de agrotóxicos para o controle de “pragas”, entre outros. Para tanto, Müller, Paulus e Barcellos (2000) sugerem aplicar adubos orgânicos tanto de origem animal, quanto vegetal, uso de rotação de culturas, buscando cada vez mais a aproximação do equilíbrio natural, a fim de evitar a ocorrência de pragas e ataque de insetos indesejáveis. Eles afirmam que manter áreas com vegetação natural próximo das lavouras diminui a ação de pragas e insetos assim como o uso de agrotóxicos.

Os agricultores precisam ser incentivados a produzir com consciência, sabendo que as próximas gerações dependem destes recursos para a sobrevivência, e se o homem continuar com a ideia de que a natureza está à sua disposição, para satisfazer suas exigências imediatas, estará privando as futuras gerações de optar por qual caminho seguir: aquele que provoca o esgotamento dos recursos naturais ou aquele que garante a sustentabilidade desses recursos.

REFERÊNCIAS

ABICH, J. **Mapeamento e análise do uso da Terra no município de Paraíso do Sul – RS através de fotografias aéreas**. 2001.56 f. Monografia (Especialização em Imagens Orbitais e Suborbitais). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13968**: Embalagem rígida vazia de agrotóxico - Procedimentos de lavagem. Rio de Janeiro, 1997.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 03 maio 2008.

MÜLLER, A. M.; PAULUS, G.; BARCELLOS, L. A. R. **Agroecologia aplicada**: práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica. Porto Alegre: EMATER/RS, 2000.

ROMEIRO, A. R.; ABRANTES, F. J. Meio ambiente e modernização agrícola. **Revista brasileira de geografia**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, 1989.

SEIBT, C. R.; POMPÊO, C. A. Percepção e participação: instrumentos para reversão de práticas agrícolas inadequadas. **Ciência e ambiente**. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, v.1, n.1, p. 52 - 53, 2004.

SILVA, J. G. da. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: Unicamp, 1996.