

· O USO DE AGROTÓXICOS E SUAS REPERCUSSÕES NOS RECURSOS, SOLO E ÁGUA DAS UNIDADES FAMILIARES RURAIS DOS MUNICÍPIOS DE PINHAL, ERVAL SECO E LIBERATO SALZANO - RS.

Janete Teresinha Reis¹; Vera Maria Favila Miorin².

RESUMO

A manutenção dos recursos naturais e as formas de manejo do solo e da qualidade da água merecem atenção especial nesta investigação, porquanto determinam qualidade de vida e bem-estar das populações que delas usufruem. O desenvolvimento da pesquisa ocorreu a partir de trabalho de campo, com coleta de informações necessárias, tabulação em planilhas de *Excel* permitindo o processamento no software *Statistic*. Além do apoio em investigações bibliográficas que forneceram suporte teórico-conceitual para as análises desenvolvidas e para as interpretações. Acredita-se que a uso indiscriminado dos recursos naturais no passado, hoje, sinalizam controle no uso e manejo adequado e necessário para que não ocorram desperdícios, visando o equilíbrio dos ecossistemas.

Palavras - Chaves: *Recursos Naturais, Ecossistema, Agricultura Familiar.*

INTRODUÇÃO

O uso de agrotóxicos nas unidades familiares rurais tem sido uma das principais preocupações, além de poluir o meio ambiente causa danos a saúde seja de forma direta, através da aplicação do agrotóxico ou pela contaminação dos recursos da água e do solo do qual retira-se o fruto da nossa sobrevivência. Diante disso, as unidades familiares rurais são os principais alvos de atenção e preocupação tanto a nível nacional, estadual e nível local, isto pelas deficiências e dificuldades que as unidades familiares rurais apresentam. Estes são fatos registrados de forma clara em nosso Estado, e desta forma deseja-se estudar com mais profundidade os municípios de Pinhal, Erval Seco e Liberato Salzano. Este fato

¹ Aluna do Curso de Especialização em Geociências - Universidade Federal de Santa Maria; Departamento de Geociências, Endereço: CEU III, Apto 5122, CP.5045, Camobi - UFSM, Santa Maria - RS - E/mail: geojane@bol.com.br

² Prof^a. Adjunto Dr^a. Orientadora da Monografia de Especialização - Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Geociências, Santa Maria-RS - E/mail: vmiorin.sma@terra.com.br

demonstra não apenas a preocupação com o meio ambiente, mas também, o desejo em poder modificar certas formas de relações que o homem rural estabelece com a natureza. Como objetivo, tentar-se-á quantificar do recurso terra e água, quanto a sua disponibilidade, qualidade e uso nas unidades de produção familiar rural dos três municípios. O estudo tangencia a questão da sustentabilidade sócio-ambiental, entre o uso dos recursos e a sua manutenção futura, procurando averiguar os impactos existentes, como propor técnicas alternativas para a agricultura familiar rural na tentativa de melhorar as condições socioeconômicas da população dos municípios em estudo.

METODOLOGIA

Metodologicamente este trabalho teve apoio bibliográfico, fornecendo apoio teórico e conceitual às análises desenvolvidas e as interpretações realizadas para os estudados dos três municípios na Região do Médio Alto Uruguai – RS.

No seu desenvolvimento utilizou-se das informações de campo armazenadas em tabelas de *Excel* organizadas de acordo com os atributos em escala de distribuição dos municípios. Sobre estas informações foram selecionadas as variáveis pertinentes ao estudo e isoladas em uma planilha específica que permitiu a aplicação do *software statistica* (Softstat). Este fornecendo a freqüência através dos percentuais calculados pelo programa (do *software statistica*) e em seguida através desta freqüência efetuou-se os gráficos e tabelas que foram alvos de análise das variáveis inicialmente selecionadas.

Assim, contemplou-se o recurso natural, principalmente daqueles elementos: solo e a água que receberam análise especial, bem como os aspectos ambientais e de produção que envolve a composição das unidades de produção no que se refere a sua estrutura social e econômica.

RESULTADOS

Em estudos anteriores verificou-se que nos municípios de Erval Seco, Liberato Salzano e Pinhal as unidades familiares rurais são caracterizadas, topograficamente, como uso inadequado quanto ao desempenho da atividade agropecuária, mais especificamente a atividade agrícola. Esta caracterização se deve a presença de elevado percentual de Encosta Moderada, Encosta Acentuada e Morros na composição das terras que definem os

estabelecimentos rurais bem como a fertilidade da terra. Entende-se que neste caso a presença da ação antrópica.

Na seqüência, a pesquisa revelou que nos três municípios em estudo o adubo químico é mais utilizado pelos agricultores familiares rurais, entre os quais destaca-se o município de Pinhal com o maior percentual de adubo químico utilizado entre agricultores. Os dados revelaram também que no município de Pinhal, o uso de agrotóxicos ocorre em maior percentual das propriedades familiares rurais do que nos outros dois municípios em estudo.

O maior percentual de agrotóxicos é utilizado na lavoura, nos três municípios, mas o município de maior uso consiste em Pinhal com 71,05%. O uso de agrotóxicos além de prejudicar a saúde do agricultor familiar rural, está sujeito a comprometer a qualidade de todo ecossistema, eliminando alguns componentes que compõe a cadeia ecológica do meio ambiente. Além de contaminar o ambiente em que vive contamina os recursos naturais e conseqüentemente se autodestrói porque sem (água, solo) estes recursos o homem nem os animais sobrevivem. Na maioria das propriedades familiares rurais a aplicação de agrotóxicos é realiza por mão-de-obra familiar, nas culturas, seja nas lavouras, pomares e/ou nas hortas. Percebeu-se também que na maioria das unidades familiares rurais as embalagens não recebem um tratamento adequado o que vem a comprometer a saúde da população local/regional. A EMATER e as cooperativas são apontadas como os principais informantes de como realizar esta aplicação e na maioria das vezes é realizada por mão-de-obra familiar. As embalagens dos agrotóxicos, após sua aplicação, são guardados no galpão ou enterradas, este destino é preocupante por ser uma atitude comum entre os produtores.

No que diz respeito a qualidade da água percebeu-se que a maioria das unidades familiares rurais entrevistadas possuem água oriunda de poços tubulares mas, não é realizado a análise da qualidade da água. Além disso, uma pesquisa revelou que no município de Liberato Salzano a maioria dos poços tubulares registrados pela CORSAN possuem altos riscos de contaminação.

Analisando-se as condições hidrosanitárias constatou-se que as famílias rurais do município de Pinhal apresentam maiores problemas e dificuldades em relação ao do município de Erval Seco e Liberato Salzano, pelo fato de a maioria das famílias rurais não possuírem fossa asséptica, mas, por outro lado, todas as famílias possuem água encanada em suas casas.

Percebeu-se que a maioria dos produtores familiares rurais, afirmam que a fertilidade da terra é regular, e que o solo sofreu diminuição de sua fertilidade e se não for usado adubo o solo não produzirá a contento. Todavia, a classificação dos solos da região indica solos férteis, mas se percebe que estes solos estão "cansados" e necessitam de cuidados especiais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de agrotóxicos contamina o solo e a água e, em maior proporção a água de superfície. A água em subsuperfície vai se infiltrando no solo, percolando os espaços livres do solo e das rochas fraturadas, até atingir os lençóis freáticos, facilitando a contaminação, nestes casos, de contaminação da água de subsuperfície, o processo de recuperação é quase irreversível.

Considera-se que a prática do uso de rotação de culturas, bem como a do plantio direto seguido da prática de curvas-de-nível evitam a erosão dos solos, por isso devem ser requisitos merecedores de atenção entre os agricultores familiares rurais destes municípios. O uso do adubo orgânico corretamente merece maior atenção, como também o uso de fórmulas orgânicas de aplicação ao combate de insetos, fungos e pragas nas lavouras, hortas, pomares, etc.

Considera-se que os cuidados com o uso da água e do solo devem merecer toda a atenção e o uso de técnicas adquiridas e/ou caseiras, uma vez que foi identificado intenso emprego de agrotóxicos nas lavouras, pois eles possuem mais contra indicativos do que soluções para a produção. Além disso, a análise da água, principalmente para o consumo familiar, deve merecer toda a atenção na prevenção da saúde familiar, nos três municípios em estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANCO, Samuel Murgel. **Água: Origem, Uso e Preservação**. São Paulo: Moderna, 1993. (Coleção Polêmica).

GLIESSMAN. S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 2001.