

Qualidade do Saneamento Ambiental na Área Rural como Fator de Interferência para o Desenvolvimento de Práticas Agroecológicas – Um estudo de caso

Quality of Environmental Sanitation in Rural Area and Interference Factor for the Development of Practice Agroecológica - A case study

FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo)

ARAÚJO, Keila Cássia Santos, UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos, keilacaraujo@hotmail.com
BORGES, Janice Rodrigues Placeres, UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos, janicepb@terra.com

Resumo

Estudos relacionados à qualidade do saneamento ambiental são de suma importância para se alcançar um desenvolvimento rural sustentável, assim como para o desenvolvimento da Agroecologia. O trabalho apresenta os resultados parciais de uma pesquisa em andamento, que enfatiza, entre outros, a qualidade do saneamento ambiental no assentamento Horto Loreto, em Araras, SP. O objetivo da pesquisa foi mapear os aspectos sanitário-ambientais no assentamento. A metodologia consistiu na aplicação de questionários fechados, abrangendo blocos temáticos com questões referentes ao saneamento ambiental nos lotes. De acordo com os resultados parciais obtidos com a pesquisa, compreende-se que, no assentamento existem alguns entraves e práticas cotidianas realizadas pelos assentados que não condiz com os aspectos definidos por diversos órgãos e instituições científicas, para se atingir boa qualidade do saneamento ambiental – fator vital para o desenvolvimento de práticas agroecológicas.

Palavras chave: Desenvolvimento rural sustentável, agroecologia.

Abstract

Studies related to the quality of environmental sanitation are of utmost importance for achieving sustainable rural development and for the development of Agroecology. The paper presents the partial results of a search in progress, which emphasizes, among others, the quality of environmental sanitation in the settlement Horto Loreto in Araras, SP. The objective of the survey was mapping the health and environmental aspects in settlement. The methodology was the application of closed questionnaires, covering thematic groups with issues relating to environmental sanitation in batches. According to the partial results obtained from the search, it is understood that in the settlement there are some obstacles and daily practices carried out by settlers that is not compliant with the issues identified by various bodies and institutions, to achieve good quality of environmental sanitation -- vital factor for the development of agroecological practices.

Keywords: Sustainable rural development, agroecologia.

Introdução

A Agroecologia é considerada uma disciplina científica que transcende os limites da própria ciência, ao pretender incorporar questões não tratadas pela ciência clássica, como qualidade de vida, sustentabilidade e se apresenta envolvida nos debates sobre o desenvolvimento rural (EMBRAPA, 2006).

O conceito de desenvolvimento rural surge em meados dos anos 80 a partir da crescente difusão do referido desenvolvimento sustentável (NAVARRO, 2001). O desenvolvimento sustentável é aquele que, no setor agrícola, conserva a terra, a água, os recursos genéticos vegetais e animais;

Resumos do VI CBA e II CLAA

é ambientalmente não degradante, tecnicamente apropriado, economicamente viável e socialmente aceitável (FAO, 1995 *apud* CAPORAL e COSTABEBER, 2007). Tomando por base a citação a respeito do desenvolvimento sustentável no meio rural, e complementando com a visão de Gliessman (2005), de que os princípios que a ciência da Agroecologia busca pode encorajar mudanças positivas nos aspectos e contexto social nos agroecossistemas faz-se necessário ressaltar sobre a qualidade do saneamento ambiental, que é um tema abrangente, e aborda além dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, a gestão de resíduos sólidos (coleta, forma de disposição, etc.), poluição do solo, ar, entre outros, como requisito básico para a sustentabilidade, qualidade de vida no meio rural e uma das bases para o desenvolvimento de práticas agroecológicas, uma vez que, estas necessitam de um meio ambiente “equilibrado” para se desenvolverem.

De acordo com May et al., (2008), o déficit de ações de saneamento ambiental no meio rural brasileiro ainda é elevado, No entanto, nos últimos anos tem-se observado que a finalidade dos projetos de saneamento tem saído de sua concepção sanitária clássica, recaindo em uma abordagem ambiental, que visa não só promover a saúde do homem, mas, também, a conservação do meio físico e biótico (SOARES et al., 2002),

Sendo assim a presente pesquisa descreve e analisa a qualidade do saneamento ambiental encontrado na referida área de estudo, para indicar quais os fatores de interferência encontrados e que limitam potencialmente o desenvolvimento de futuras práticas agroecológicas no assentamento.

Analisando a questão dos resíduos sólidos, sua composição variada poderá conter agentes biológicos patogênicos ou resíduos químicos tóxicos que poderão afetar o homem direta ou indiretamente (ROUQUAYROL, 1986). Acumulados no meio poderão levar à contaminação da água, do ar, do solo (CARVALHO e OLIVEIRA, 2007).

Agrotóxicos e fertilizantes espalhados sobre as lavouras, além de poluir o solo, são levados pelas águas das chuvas até os rios (AMABIS e MARTHO, 1997).

Ao correr pela superfície do solo, a água faz uma espécie de lavagem, carregando substâncias orgânicas, terra, fezes, microorganismos e outros materiais. Dessa forma, a água pode constituir veículo de disseminação de doenças entre os seres vivos quando está contaminada por agentes microbianos ou poluída por agentes químicos, além de propiciar criadouro de larvas de mosquitos transmissores de moléstias infecciosas (CARVALHO e OLIVEIRA, 2007).

Outra questão que é pertinente ressaltar com relação ao saneamento ambiental rural se refere ao esgotamento sanitário. Muitas vezes, desprovidos de rede coletora e até mesmo de condições para instalação da mesma acabam por eliminar resíduos em valas, indo o conteúdo diretamente para o ambiente. Isso permite a infiltração desses resíduos no solo, podendo atingir o lençol freático, contaminando-o.

Metodologia

O presente trabalho tem por finalidade enfatizar as questões sócio-ambientais ligadas ao saneamento rural no Assentamento Horto Loreto, em Araras, SP. O método utilizado na pesquisa consistiu na aplicação de questionários fechados formados por blocos temáticos contendo questões sobre o saneamento ambiental (água, lixo/resíduos sólidos domésticos e da produção, esgotamento sanitário). Os dados apresentados referem - se a 88 famílias pesquisadas e foram analisados quantitativamente e qualitativamente por análise estatística univariada.

Resultados e discussões

Verificou-se que as 88 famílias assentadas entrevistadas utilizam água da rede pública que provém de poços comunitários situados no assentamento. O tratamento da água é de responsabilidade do Serviço de Água e Esgoto do Município de Araras - SAEMA. Acredita-se que as famílias assentadas dispõem de uma água com satisfatórios níveis de potabilidade. No entanto, os assentados utilizam água de outras fontes (rio, mina, reservatório, córrego) para diversos fins. Com relação ao uso de água de outras fontes (rio, mina, reservatório, bica), 4,55% das famílias utilizam para banho, 3,41% para cozinhar, 19,32% para higiene e consumo de animais de estimação e 25% para irrigação de plantas de usos alimentar (hortas).

Outro fator preocupante se encontra relacionado ao esgotamento sanitário. Das 88 famílias 7,95% realizam o esgotamento sanitário através de fossa e 92,05% utilizam vala negra. O processo de esgotamento predominante culmina na contaminação do solo e conseqüentemente do lençol freático.

Com relação ao armazenamento do lixo dentro da residência verificou-se que das 88 famílias entrevistadas 55,68% armazenam o lixo em recipiente fechado e 44,32% em recipiente aberto, enquanto 62,50% das famílias assentadas armazenam o lixo fora da residência em ambiente aberto e 32,95% em recipiente fechado. O fato de o lixo ser armazenado em recipiente aberto dentro e fora do domicílio possibilita a proliferação de microorganismos (bactérias, fungos); odores indesejáveis causados pela putrefação dos restos orgânicos que atraem diversos tipos de insetos, como moscas, formigas e baratas, sendo que esses muitas vezes, poderão transmitir doenças.

Quanto à disposição final do lixo no assentamento verificou-se que 77,27% das famílias queimam o lixo, 6,82% enterram, 29,55% jogam em valas e matos e 42,05% deixam esparramados nos arredores da casa. No assentamento não é feita a coleta de lixo pelo serviço público. A disposição inadequada do lixo pode gerar uma série de conseqüências para o homem e o ambiente. Além das doenças causadas por vetores que são atraídos pelo lixo em busca de abrigo, alimento; o chorume, líquido proveniente da decomposição da matéria orgânica no mesmo, poderá contaminar o solo e os recursos hídricos. Como se pode observar a queima do lixo é uma prática constante no assentamento podendo gerar poluição e contaminação do ar.

Com relação aos agroquímicos é importante ressaltar que dos 88 lotes pesquisados, 82,95% dos agricultores fazem uso em seus cultivos. Sendo eles fertilizantes químicos sólidos e líquidos, agrotóxicos, entre eles, inseticidas, carrapaticidas, formicidas, herbicidas, fungicidas etc. Quanto ao destino final das embalagens de agroquímicos, 3,41% das famílias enterram, e 80,68% queimam ou devolvem ao posto de recolhimento.

Conclusões

Conclui-se que de acordo com os resultados parciais obtidos com a pesquisa, no Assentamento Horto Loreto, existem práticas cotidianas realizadas pelos assentados que não são condizentes para se atingir boa qualidade do saneamento ambiental, assim como, para o desenvolvimento de práticas agroecológicas.

A Agroecologia busca através de práticas sustentáveis o desenvolvimento no meio rural. Esta se concretiza quando cumpre com os ditames da sustentabilidade ambiental, econômica e social. Sendo assim, estudos enfocados em análise de saneamento ambiental são imprescindíveis para o desenvolvimento rural e de práticas agroecológicas sustentáveis, pois requerem visão holística de determinadas ações que podem gerar um círculo vicioso negativo, propiciando fatores de interferência para a promoção de práticas agroecológicas.

Resumos do VI CBA e II CLAA

E os resultados obtidos na pesquisa demonstram que as práticas cotidianas desenvolvidas pelos assentados não promoverão práticas agroecológicas sustentáveis, pois constituem em fatores de interferência negativos para a produção agrícola (contaminação da água e solo pelo uso de agroquímicos, má disposição dos resíduos sólidos domésticos e da produção, esgotamento sanitário inadequado), e conseqüentemente para melhor qualidade de vida da população residente no assentamento.

Referências

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. *Fundamentos da Biologia Moderna*. São Paulo: Moderna, 1997, 662 p.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. *Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável*. Brasília: MDA / SAF / DATER / IICA, 2007, 166 p.

CARVALHO, A.R.C.; OLIVEIRA, M.V.C. *Princípios Básicos do Saneamento do Meio*. 9. ed. São Paulo: SENAC, 2007.

EMBRAPA. *Marco Referencial em Agroecologia*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006, 70 p.

GLIESSMAN, S. R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2005, 653 p.

MAY, M.S.S; MORAES, L.R.S; PIRES, L.M.L. *Saneamento ambiental em assentamento de trabalhadores rurais: o exemplo de Dandara dos Palmares, no município de Caxambu-Bahia*. Disponível em: <http://www.semasa.sp.gov.br/Documentos/ASSEMAE/Trab_124.pdf.2008>. Acesso em: 18 out. 2008.

NAVARRO, Z. *Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro*. Estudos Avançados, São Paulo, v.15, n. 43, 2001.

ROUQUAYROL, M.Z. *Epidemiologia e Saúde*. Rio de Janeiro: Medsi, 1986.

SOARES, S.R.A; BERNARDES, R.S; NETTO, O.M.C. Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, p. 1713-1724, 2002.