

**10493 - Mulheres movimentando temáticas em agroecologia: Saneamento ecológico como pauta de discussões e ações em comunidades familiares na Zona da Mata e Leste Mineiro.**

CAON, Kyvia Gregório<sup>1</sup>; FEITAL, Auxiliadora Aparecida<sup>2</sup>; PIRES, Felipe Jacob<sup>3</sup>; CRUZ, Nina Abigail Caligiorne<sup>4</sup>

1 Universidade Federal de Viçosa, Viçosa/MG - Brasil, [kyviacaon@yahoo.com.br](mailto:kyviacaon@yahoo.com.br);

2 Colaboradora do CTA - Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata-MG, [dora@ctazm.org.br](mailto:dora@ctazm.org.br); 3 Universidade Federal de Viçosa, Viçosa/MG – Brasil, [felipe1pires@yahoo.com.br](mailto:felipe1pires@yahoo.com.br); 4 Universidade Federal de Viçosa, Viçosa/MG - Brasil, [nina.abigail@yahoo.com.br](mailto:nina.abigail@yahoo.com.br)

**Resumo:** A partir da necessidade de considerar a atual situação de saneamento básico em propriedades rurais, apresentamos a experiência realizada com grupos de mulheres agricultoras dos municípios de Acaiaca, Araçuaia, Divino, Orizânia, Espera Feliz, Caiana, Caparaó, Ervália, Paula Cândido, Visconde do Rio Branco, Guidoal e Simonésia (Zona da Mata e Leste Mineiro). O trabalho envolve a parceria de sindicatos de trabalhadora/es rurais e grupos de mulheres com o CTA – ZM (Centro de Tecnologias Alternativas da Zona de Mata Mineira) e este com o Grupo de Permacultura SAUIPE (Saúde Integral em Permacultura). O artigo tece ainda, considerações sobre o saneamento ecológico e a maneira como as mulheres agricultoras se empoderaram do tema e atuam buscando tecnologias apropriadas ao meio rural e à transição agroecológica, gerando mudanças com o intuito de sanar problemáticas de ordem ambiental, social e política.

**Palavras Chaves:** Saneamento ecológico, Relações de gênero, Agroecologia, Permacultura.

### **Contexto**

A água e o saneamento são invariavelmente relacionados à segurança ambiental (o que significa garantir quantidade e qualidade de água tanto para os seres humanos e quanto para os ambientes naturais) à segurança alimentar e à saúde humana. Por muito tempo, a agroecologia, ponderou como problema a contaminação das plantas, água, solo e ar pelo uso massivo de insumos agrícolas. No entanto, a contaminação por dejetos humanos, tanto nas áreas urbanas e rurais, nem sempre foi considerada relevante. Mas isso vem mudando nos últimos tempos, pois há grande demanda de maiores cuidados com a água por parte das/os agricultoras/es que já se encontram em Transição agroecológica. Considera-se, nesse contexto, que nunca a poluição dos sistemas aquáticos atingiu níveis tão altos.

A situação do saneamento ambiental no Brasil é séria e apresenta alta disparidade entre as zonas urbana e rural, assim como entre as populações de alta e baixa renda. Cerca de 90% do esgoto no mundo é despejado no meio ambiente com pouco ou nenhum tratamento (ESREY *et al.*, 2001). Até hoje não se encontram soluções razoáveis para que os resíduos sólidos ou lixo retornem ao sistema para serem reutilizados e não apenas descartados no ambiente.

Destaca-se que, naqueles lugares onde se encontra o tratamento do esgoto doméstico,

ainda assim, estes atendem apenas às necessidades de uma pequena parcela da população urbana. No caso das zonas rurais, tais soluções normalmente são escassas e por isso a histórica adoção de técnicas, como fossas negras e a queima (no caso do lixo), não deixam de continuar poluindo.

Portanto, estes sistemas tradicionais de saneamento vêm sendo questionados e novas alternativas têm sido criadas, principalmente no contexto da transição agroecológica em propriedades rurais, onde as/os agricultoras/es familiares, criam e buscam aprender, ao mesmo tempo em que se adaptam às novas tecnologias. A agroecologia nesse sentido passa a ser compreendida como não apenas um conjunto de práticas agrícolas, mais uma ciência “baseada em princípios como a diversidade, solidariedade, cooperação, respeito à natureza, cidadania e participação, viabilizando oportunidades de reflexão crítica sobre a sustentabilidade dos agricultores familiares e alternativas às lógicas da globalização e padronização [...] poder e responsabilidades entre os atores envolvidos.” (MUSSOI & PINHEIRO, 2002: p. 34).

Dentro das novas tecnologias propostas para o saneamento ecológico, encontram-se muitas contribuições da Permacultura, que visam reduzir os desperdícios de energia, ponderar os impactos sobre o ecossistema e transformar o descartável, no caso os dejetos humanos, em recurso reutilizável obtendo-se um desenho consciente e mais sustentável das propriedades envolvidas.

A Permacultura trata da união de diversas habilidades e áreas do conhecimento como a educação, ciências agrárias, ambientais e biológicas, – para satisfazer necessidades básicas de alimentação e abrigo, entre elas, o saneamento. Este é visto como o estudo de ciclagem de resíduos pelo re-aproveitamento da água e do lixo, e a adoção do banheiro compostável e a reciclagem de resíduos locais. Esses elementos são integrados dentro do sistema de forma que favoreçam a ocupação do ambiente respeitando as limitações da natureza e valorizando as potencialidades de pessoas e ambientes locais (HANZI, 2003).

E é neste contexto que o trabalho com grupos de mulheres ganha respaldo e destaque, pois foi a partir do debate de mulheres agricultoras, sobre a necessidade de se discutir saneamento em suas comunidades, que se vislumbrou as possíveis mudanças com relação à esta temática. Tais propriedades já se encontravam em um contexto de Transição Agroecológica e por isso a preocupação das mulheres com o respeito e o cuidado com o ambiente. Ressalta-se, a partir daí, a importância do papel desempenhado pelas mulheres em suas propriedades, merecendo destaque ainda maior por estas não serem totalmente incluídas nas principais premissas e métodos de intervenção nos trabalhos na área da agroecologia (SILIPRANDI, 2009).

Contribuindo para o desenvolvimento do meio rural com enfoque nas mulheres, o Programa de Formação Gênero e Agroecologia, desenvolvido pelo Centro de Tecnologias Alternativas (CTA-ZM) realizou diversas ações, durante os anos de 2009 e 2011. Dentre elas, três atividades compostas de intercâmbios e oficinas temáticas para grupos organizados de mulheres dos municípios mineiros de Acaiaca, Araponga, Divino, Orizânia, Espera Feliz, Caiana, Caparaó, Ervália, Paula Cândido, Visconde do Rio Branco, Guidoal e Simonésia. As temáticas abordadas pelo Programa de Formação foram fruto de pesquisas anteriormente realizadas com tais grupos em cada um dos municípios. As principais temáticas elencadas foram em torno do Saneamento, da Economia Solidária e

da Sócio-biodiversidade, ressaltando a visibilidade das mulheres agricultoras em cada um dos temas e emponderando-as para trabalhar com as mesmas.

Destacaremos neste trabalho, portanto, a temática do saneamento dentro da proposta do Programa de Formação como mais um aspecto para se discutir agroecologia junto às mulheres.

### **Descrição da experiência**

A experiência de se trabalhar o saneamento básico junto às agricultoras rurais inicia-se fundamentalmente, a partir da demanda apresentada pelas próprias organizações de mulheres em seus municípios. Por isso, dedicamos um olhar atento para o desenvolvimento de tal questão dentro do Programa de Formação Gênero e Agroecologia. Para se debater esta temática, foram realizados cinco encontros durante o ano de 2010, contando com a participação de 133 agricultoras rurais no total.

Tais encontros foram organizados a partir de metodologias pedagógicas que favoreceram o aprofundamento das principais questões/problemas enfrentados no meio rural e as principais alternativas para diversas questões elencadas pelas mulheres em relação ao lixo, esgoto e contaminação das águas por insumos agrícolas, e ainda questões pertinentes à saúde, principalmente da mulher.

Ainda como proposta metodológica, foram realizados intercâmbios à propriedades agroecológicas e não-agroecológicas, observando em ambas, os mesmos problemas referente ao saneamento, como: queima do lixo, esgoto doméstico sendo recolhido em fossas negras ou direcionados aos cursos d'água.

Foi elaborado um roteiro de perguntas e utilizados nas visitas de intercâmbio com o intuito de direcionar e aprofundar mais a temática, tais como: “O que é considerado sujo e limpo, na casa, cozinha e banheiro? O que é lixo da casa? O que compra para casa? Em qual embalagem? O que faz com a embalagem? Qual embalagem se usa para e embalar os produtos que fazem?”. E para abordar a questão da água fizemos as questões: “Para onde vai o esgoto do banheiro e da cozinha? Quem é responsável para cuidar da água, o lixo da cozinha e o banheiro? O que faz quando alguém tem alguma doença? Ainda existem nascentes na propriedade? Como era antes?”.

Além destes intercâmbios, foram realizadas oficinas dentro da temática. Em um primeiro momento, pediu-se para que as agricultoras localizassem em mapas de suas propriedades (feitos por elas mesmas) os cursos d'água, com destaque para seus diversos usos, qualidade e disponibilidade do recurso, descarte e reutilização, assim como em relação ao lixo: principais materiais descartáveis, seus possíveis processamentos e compostagem. Em seguida os grupos produziram mapas coletivos, localizando suas comunidades nas cidades e identificando córregos, ribeirões e nascentes. Também foram feitos mapas indicando onde são lançados os dejetos – humano e animal, o lixo nos espaços da propriedade e os pontos de coleta.

Assim, a partir de dinâmicas interativas e participativas, as mulheres trocaram

informações ao mesmo tempo em que debateram sobre questões/problemas.

A partir destas vivências em intercâmbio e oficinas teóricas/práticas, a questão do saneamento passou a ser pauta em outros encontros e reuniões organizados pelas mulheres em suas comunidades, tornando-se uma demanda a ser trabalhada de maneira efetiva. Além destas observações foram relatados pelas participantes os principais problemas de saúde enfrentados em suas comunidades não apenas pelo contato direto com águas contaminadas, mas também por alimentos e solos contaminados.

A partir daí, o CTA-ZM, em parceria com o grupo de Permacultura SAUIPE, iniciou reuniões e visitas às propriedades destas agricultoras no intuito de criar coletivamente alternativas, condizentes com a realidade local, para sanar as principais demandas e questões levantadas pelas mulheres.

No entanto, para que se atingisse a sustentabilidade das ações propostas em tais encontros, foi de extrema importância a permanência da participação do grupo de mulheres no andamento das atividades. A organização destas mulheres possibilitou a participação em dois dos municípios, de diversos sujeitos durante o processo, como líderes comunitários e sindicais, membros da prefeitura local, de instituições escolares, dentre outros moradores da comunidade.

O trabalho, portanto, seguiu-se através de mutirões para construções de sistemas para o tratamento das águas residuárias, assim como orientações técnicas apontando aspectos do saneamento ecológico, visto que o resíduo a ser descartado pode ser reutilizado. Assim, em lugar de um sistema linear – como o observado nos modelos de saneamento tradicional – está sendo proposto um sistema de ciclo fechado, ou seja, os excrementos, uma vez desinfetados, podem ser usados com segurança como fertilizantes (COHIM e COHIM, 2007), e a água pode ser usada em irrigações de pomares, em tanques de piscicultura ou simplesmente encaminhá-lo para o curso d'água, criando diversas possibilidades de manutenção da saúde de tais ambientes.

Como continuidade, foi proposta a realização de mutirões nas propriedades das agricultoras para que tal experiência sirva de exemplo para outras pessoas da comunidade e dê embasamento prático e teórico para que tal processo seja apropriado por elas. Além disso, entende-se como essencial o monitoramento após os mutirões para que se garanta a construção da agroecologia na região.

## **Resultado**

Podemos com isso, considerar que a ausência de sistemas de saneamento gera a urgente necessidade de repensar essa problemática, devido o seu impacto na saúde pública e os problemas ambientais.

Fica claro com esta experiência que a questão do saneamento em áreas rurais é bastante relevante. No entanto, existe descaso por parte dos pesquisadores em propor melhorias para o saneamento na zona rural, considerando o respeito ao meio ambiente. Sem descartar a possibilidade de aplicação dos resultados também para o ambiente urbano.

Destaca-se ainda que pouco tem sido discutido sobre projetos permaculturais em sistemas ecológicos de tratamento de águas residuárias em propriedades rurais, muitas vezes pelo desconhecimento do assunto ou descredibilidade das técnicas. E ainda não se observa em meio acadêmico a abertura para novas possibilidades, haja visto que não se é levado em conta que os outros sujeitos inseridos no processo são capazes de, em diálogo, propor soluções relevantes. Compreende-se a importância da participação das mulheres agricultoras enquanto pioneiras no levantamento de problemáticas enfrentadas no meio rural a partir da experiência de suas comunidades.

Aponta-se também que a organização do grupo de mulheres tem papel fundamental nas pautas voltadas para a preservação dos recursos hídricos, considerando assim outros fatores de defesa ao meio ambiente e sua relação com a saúde pública e a saúde das pessoas das comunidades em que estas se inserem. Ainda, além da atuação local, as mulheres atuam à nível regional, o que facilitou envolver a temática do saneamento e outras questões em associações, sindicatos e prefeituras, tendo exemplos a participação de líderes comunitários, agentes de saúde das prefeituras e demais atores das comunidades que, até então, não se encontravam inseridos em nenhum tipo de organização nos municípios e comunidades.

### **Bibliografia Citada**

COHIM, E. COHIM, F. Reuso de água cinza: a percepção do usuário. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 24. 02-07 de setembro de 2007, **Anais...** Belo Horizonte-MG. Anais. Belo Horizonte-MG: ABES, 2007.

ESREY, S., ANDERSSON, I., HILLERS, A., SAWYER, R. **Closing the loop Ecological Sanitation for food security**. Estocolmo, Suécia: SIDA, 2001.

HANZI, MARSHA. **Caderno do 4º módulo curso Permacultura – Desenho para sustentabilidade, oferecido pelo Instituto de Permacultura da Bahia – IPBA, 2003.**

MUSSOI E.M., PINHEIRO S.L.G. **Desafios para a Pesquisa e Socialização do conhecimento em Agroecologia: uma reflexão a partir das experiências das Instituições Públicas de Pesquisa e Extensão Rural em Santa Catarina – Rio de Janeiro, 2002**

SILIPRANDI, Emma. Um olhar ecofeminista sobre as lutas por sustentabilidade no mundo rural. **Revista Agriculturas**, edição especial: Agricultura familiar camponesa na construção do futuro/Paulo Petersen (org) – Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.