

Condições Sócio-Ambientais do Assentamento Rural 25 de Maio/Ce: um estudo a partir da Projeto Fossa Verde no Semi-Árido ¹

Liana Brito de Castro Araújo²
Carla Alcyone da Silva Almeida³
Iara Vanessa Fraga de Santana⁴

Resumo:

O trabalho analisa as condições sócio-ambientais do Assentamento Rural 25 de Maio, vinculado ao MST, resultado parcial de uma pesquisa em áreas de reforma agrária no semi-árido cearense que está verificando a viabilidade da Fossa Verde nesse contexto. Os dados revelam a ausência da coleta do lixo, a presença do esgoto doméstico nos quintais, a criação de animais soltos e a poluição das águas. São condições sócio-ambientais que comprometem a qualidade de vida dos assentados. Diante disso o trabalho aponta alternativas de enfrentamento dessa realidade numa perspectiva de contribuir para o saneamento rural através da tecnologia alternativa da Fossa Verde.

Palavras-chaves: Assentamento Rural; Questão Ambiental; Condições Sócio-Ambientais; Tecnologia Alternativa; Políticas Públicas

Abstract:

The paper intends to analyze the socio-environmental aspects of the “25 de Maio” rural settlement, from the Landless Workers Movement MST. It presents the partial results of the research, performed in a land reform area located within the semiarid region, which aims at assessing the feasibility of the “Green Sewage

¹ Agradecimentos ao CNPQ pelo financiamento da pesquisa Edital MCT/CT- Hidro/CT-Saúde/ CNPq No. 45/2008; à FUNCAP e FUNECE pela concessão de bolsas de Iniciação Científica.

² Doutor. Universidade Estadual do Ceará. lianabrito@uol.com.br

³ Estudante. Universidade Estadual do Ceará. carlaalcyone2005@gmail.com

⁴ Estudante. Universidade Estadual do Ceará. iarafraga@hotmail.com

Treatment Unit (GSTU)” technology. The data revealed the absence of garbage collection; the presence of sewage in backyards; and water pollution; i.e., inadequate socio-environmental conditions for the dwellers. Taking this into account, the research proposes alternative solutions for rural sanitation systems, such as the GSTU.

Condições sócio-ambientais do Assentamento Rural 25 de Maio-Ce: um estudo a partir do uso da Fossa Verde no Semi-Árido

O trabalho é resultado da uma pesquisa em áreas de reforma agrária no semi-árido cearense a partir do uso da tecnologia de saneamento básico Fossa Verde. A tecnologia Fossa Verde impede a absorção do esgoto doméstico pelo solo (evitando a sua contaminação e a proliferação de bactérias no entorno dos domicílios) e possibilita o seu reaproveitamento no cultivo de plantas frutíferas no entorno dos domicílios. Essa tecnologia tem sido desenvolvida no Brasil pelo Instituto de Permacultura e Ecovilas do Cerrado (IPEC - ECOCENTRO IPEC)⁵ e vem sendo utilizada em algumas áreas do país (ARAÚJO, 2008). Em Icapuí, município do litoral cearense, o Instituto Terra Mar, desenvolveu um projeto de construção de Fossa Verde revelando sua viabilidade e contribuição para o meio ambiente, nesse sentido, também para a qualidade de vida da população (COSTA, 2003).

A pesquisa ora apresentada tem como objetivo verificar a viabilidade dessa tecnologia no semi-árido, sua relação com a saúde das famílias assentadas bem como as condições sócio-ambientais que caracterizam a relação dos assentados com o ambiente. O Projeto é resultado da aproximação universidade e sociedade, através da iniciativa do MST, INCRA, UFC e UECE. Portanto resultado de uma demanda social na perspectiva de experimentar novas alternativas de saneamento rural viáveis, econômica e ecologicamente, em áreas de reforma agrária. Trata-se de um projeto piloto que busca contribuir com as políticas públicas voltadas para o saneamento básico rural. O recorte do trabalho está no estudo das condições sócio-ambientais presentes no Assentamento Rural.

⁵ O IPEC, também identificado como ECOCENTRO, é uma organização que desenvolve atividades de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias alternativas e sustentáveis no Brasil, realiza atividades e projetos na área de educação ambiental; na cidade de Pirenópolis – Goiás.



A reforma agrária no Brasil tem se apresentado como uma política pública pontual e focalista, que se materializa a partir da dinâmica e pressão da luta dos movimentos sociais rurais, dos quais consideramos o Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Sem Terra (MST) um dos seus protagonistas. Luta e conquista que vai para além do acesso à terra, pois é luta por trabalho, moradia, educação, saúde, saneamento básico, etc (ARAÚJO, 2006). Portanto uma luta que tem se mostrado fundamental na defesa e conquista dos direitos sociais e no acesso às políticas públicas, num contexto atual de contra-reforma do Estado (BEHRING, 2003), que se caracteriza por um Estado mínimo para o social e máximo para o capital (TEIXEIRA, 1996).

O Projeto tem um caráter interinstitucional e interdisciplinar, possibilitando a construção coletiva do conhecimento da realidade ambiental do assentamento e das estratégias de enfrentamento de seus problemas, numa troca entre assentados, equipe técnica do Assentamento e grupo dos pesquisadores (engenheiros, agrônomos, médicos, assistentes sociais e estudantes de várias áreas). Assim, tem objetivado um rico aprendizado a partir dos diversos olhares e saberes que se entrecruzam e se materializam, prático-teoricamente, através das atividades realizadas.

A metodologia desenvolvida, quantitativa e qualitativa, tem como pressuposto a dimensão participativa e dialogada (FREIRE, 1994). Os questionários foram aplicados com as famílias do Assentamento com a participação dos três bolsistas do CNPq que estão participando diretamente dos trabalhos. Realizamos visitas domiciliares, reuniões e seminários com a liderança e assentados, com militantes do MST, profissionais da saúde e representantes do governo local, para apresentar a proposta de trabalho e a tecnologia Fossa Verde. Alguns estudos de análise da qualidade das águas do Assentamento (dos açudes e cisternas) foram realizados, apresentados e discutidos com os assentados, como resultado destacamos a dissertação de Pinheiro (2011).

O Assentamento 25 de Maio, situado no Município de Madalena, sertão cearense, foi implementado em 1989 pelo INCRA a partir da luta dos trabalhadores rurais do MST. Localiza-se a 170Km da capital do estado, com uma área de 16.345ha, possui cerca de 431 famílias assentadas que residem em 13 comunidades rurais, 18 associações e uma cooperativa (ARAÚJO, 2008). Trata-se de um complexo assentamento rural que, além da sua extensão, está estruturado pelas diversas comunidades rurais que se distanciam entre si, o que



dificulta no processo de aproximação e mobilização das mesmas entre si e com os pesquisadores. Essa realidade peculiar imprimiu algumas dificuldades no desenvolvimento dos trabalhos, embora tenha, por outro lado, possibilitado observar também a riqueza da sua diversidade. Isso nos levou a decidir, após algumas visitas ao Assentamento e conversas com a liderança, quais as comunidades que seriam implantadas as Fossas Verdes, uma vez que os recursos do Projeto não dispunham para atingir todo o Assentamento. O orçamento previsto era para 50 Fossas, no entanto, conseguimos construir 60.

A escolha das comunidades não foi um processo simples, o que se deu após um trabalho de sensibilização e de percepção das particularidades das mesmas. Observamos que alguns critérios seriam fundamentais, tais como: a presença de domicílios próximos aos açudes, a importância do açude para a reprodução material das famílias, a qualidade dessas águas e o nível de participação e mobilização das comunidades (PINHEIRO, 2011). A partir daí foram construídas as fossas verdes. Atualmente estamos observando e acompanhando essas comunidade e discutindo com os assentados acerca dessa tecnologia, trabalho que ainda não temos sistematizado. O projeto garantiu a construção de pelo menos uma Fossa Verde em um equipamento social de cada comunidade, para que todos pudessem ter um contato mínimo com a proposta de saneamento básico.

No início dos trabalhos realizamos também uma visita ao projeto de Icapuí/Ce com alguns assentados e militantes do Movimento para um melhor conhecimento dessa alternativa de saneamento básico. Além da aproximação com a realidade da comunidade litorânea que usa a Fossa Verde, observamos que foi um momento de maior integração da equipe do projeto entre si e com os assentados.

O trabalho na perspectiva interdisciplinar e interinstitucional tem fortalecido o nosso compromisso na defesa dos direitos sociais e na construção coletiva de um trabalho (cujo pressuposto é a troca de saberes entre universidade e sociedade), que busca alternativas de objetivação de relações sociais e ambientais que possam se contrapor a lógica vigente, marcada pelo pragmatismo e individualismo, gerando uma relação predatório entre home/natureza. A relação dos homens com o ambiente é parte da totalidade da vida, como unidade na diversidade (MARX, 2004). Nosso trabalho se funda numa perspectiva que considera as relações dos homens entre si e com a natureza que, como destacou Marx (1993), afirma ser a natureza o seu corpo inorgânico.



A questão do saneamento básico no Brasil está presente na cidade e no campo, o que tem gerado graves problemas para a população no que se refere à saúde e à qualidade de vida. A população é diretamente afetada, principalmente as crianças. De acordo com Araújo (2008) estudos brasileiros apontam para a relação da falta de saneamento básico e mortalidade infantil, doenças como diarreia dentre outras “decorrentes de falta de água encanada, esgoto e coleta de lixo, segundo cálculos da FUNASA”. As alternativas de enfrentamento da questão da saúde comunitária têm como principal obstáculo a falta de saneamento básico e acesso a água de qualidade.

Diante dessa realidade nos indagamos como se encontra o Assentamento Rural 25 de Maio quanto ao saneamento rural e as suas condições sócio-ambientais. A seguir apresentamos os dados da pesquisa que revelam, em parte, as condições sócio-ambientais de oito das treze comunidades rurais do Assentamento. O que nos leva a reafirmar a necessidade de defesa de políticas públicas para a classe trabalhadora rural no âmbito do saneamento básico e educação ambiental, pois um processo não pode estar separado do outro.

Os dados da pesquisa revelam que o saneamento rural do Assentamento é inexistente. O que se tem é que todas as casas apresentam uma fossa do tipo sumidouro, conectada apenas aos banheiros, o que permite a absorção dos seus resíduos pelo solo. O esgoto da cozinha e da área de serviços é jogado nos quintais a céu aberto, o que contribui para um ambiente favorável a proliferação de bactérias e insetos. Nesse sentido, observamos que as condições sócio-ambientais do Assentamento Rural 25 de Maio revelam o que as pesquisas no Brasil indicam. Uma realidade que demonstra condições semelhantes à periferia de cidades médias e grandes no nosso país. Demonstrando segundo Endlich (2006) a relação dialética entre a cidade e o campo, como espaços interligados social e economicamente, numa “cadência da contradição” (BAGLI, 2006, p.81).

Das águas dos açudes identificamos que as oito comunidades utilizam-na para os afazeres domésticos, como banhar e hidratar os animais *in loco*, pescar e lavar roupas. Essas relações têm sido responsáveis pelo alto índice de poluição dos açudes (PINHEIRO, 2011). Na comunidade Vila Angelim apenas uma minoria utiliza diretamente o açude para tais atividades. Isso se dá pelo acesso que grande parte dessa comunidade tem a água encanada. Observamos que o acesso à água dos açudes pelas comunidades não é equitativo. Identificamos comunidades com 100% de água encanada, outras parcialmente, enquanto



outras não têm acesso a este serviço. Trata-se de uma questão presente, que revela diferenciações nas condições desse acesso aos serviços. Alguns fatores estão determinando essa realidade: algumas comunidades se localizam nas proximidade dos açudes, o que facilita a instalação do serviço; e diferenciações sócio-econômicas entre os assentados, o que possibilita a instalação do serviço por iniciativa individual.

Estamos diante de contradições postas pelos limites das políticas públicas sob a lógica do Estado burguês, aprofundada sob o contexto da contra-reforma do estado (BEHRING, 2003). O direito à água nas comunidades rurais de reforma agrária deveria ser garantido dentro da política de reforma agrária, na constituição dos assentamentos rurais. O que encontramos é a sua ausência. Embora o Assentamento apresente água suficiente para abastecer as famílias assentadas, como destacou o pesquisador do campo da hidrologia; essa possibilidade ainda não se materializou. São questões a serem desenvolvidas em outros momentos.

As cisternas estão garantindo, em parte, o abastecimento humano das famílias configurando-se como alternativa viável de acesso à água no semi-árido. Atualmente a cisterna é garantida a todos os assentamentos, uma vez que já foi incorporada à política pública do INCRA. No entanto, a pesquisa revelou que o manuseio das mesmas tem prejudicado a qualidade da sua água. As famílias reconhecem a importância da cisterna, no entanto, no seu manuseio estão demonstrando uma apropriação não adequada dos cuidados necessários a sua utilização. Encontramos apenas duas comunidades que tratam as águas das cisternas, revelando uma relação mais cuidadosa, com o ambiente e saúde familiar.

O assentamento não possui coleta pública do lixo, gerando alternativas individuais de enfrentamento dessa questão. Os dados revelam que os assentados ou queimam o lixo, ou enterram, ou jogam em áreas próximas às casas, revelando condições sócio-ambientais prejudiciais ao ambiente e à saúde humana. Identificamos comunidades preocupadas com a questão e que evitam a queima desses resíduos, porém sentem-se de mãos atadas pela ausência do serviço de coleta pública. Nessas condições, observamos uma quantidade considerável de lixo na área do Assentamento, uma situação que imprime a necessidade de um diálogo e da busca de alternativas de solução para a questão. Quanto ao lixo orgânico, há uma prática do seu reaproveitamento na alimentação dos animais.



Outra questão identificada nas relações sócio-ambientais do Assentamento é a criação de animais soltos, como porcos, cabritos, cachorro, galinhas, dentre outros. Trata-se de uma questão que tem seus desdobramentos para o ambiente e a qualidade de vida dos assentados. Os animais, nessas condições, poluem inclusive as águas, pois têm acesso livre aos açudes.

É interessante observar as relações dos assentados com os seus quintais, como espaços que apresentam problemas ambientais e, ao mesmo tempo, representam possibilidades de relações vitais do homem com a natureza, pois nos quintais as famílias também plantam e criam animais. Uma comunidade nos chamou a atenção, a Vila Angelim, pela relação que mantém com os quintais com o cultivo de verduras e plantas medicinais. As plantas medicinais são uma prática antiga dos trabalhadores rurais, demonstrando uma consciência dos cuidados na saúde e na complementação básica de alimentos.

A relação dos assentados com o ambiente no entorno de suas moradias, nos leva a alguns questionamentos: o que tem caracterizado essa diversidade de relação? Qual a importância do quintal para as famílias assentadas, principalmente quando o MST apresenta a defesa da construção de quintais produtivos na luta por melhores condições de vida e de trabalho? Qual a relação da tecnologia Fossa Verde com essa realidade? Em que o nosso Projeto pode contribuir para a melhoria dessas condições sócio-ambientais presentes no Assentamento 25 de Maio?

São relações sócio-ambientais contraditórias que resultam em desdobramentos negativos e positivos à própria população que a engendra (LUKÁCS, SD). Nos espaços dos quintais encontramos a presença de elementos poluentes que geram problemas à saúde e à qualidade de vida e, ao mesmo tempo, encontramos a possibilidade de uma produção que contribua para a reprodução material das famílias, uma prática bastante comum nas áreas rurais brasileiras. Pela riqueza de possibilidades que o quintal dos trabalhadores rurais historicamente representa, o próprio MST tem lutado pela superação dessas condições que se voltam, inclusive, contra os próprios assentados.

Diante dessa riqueza de dados nos colocamos múltiplos desafios a serem enfrentados coletivamente do ponto de vista interinstitucional (pois as possíveis propostas a serem vislumbradas exigirão, com certeza, espaços, instituições e sujeitos diferenciados), e do ponto de vista interdisciplinar (saberes coletivos que se confrontam e avançam na possibilidade



do conhecimento do real em sua totalidade e em sua dinâmica complexa passível de alterações e mudanças, pois é contraditória e movimento permanente).

Nosso trabalho de investigação provocou diversos questionamentos que foram demandando, em particular, um trabalho social voltado para a educação ambiental, numa perspectiva de totalidade e de percepção das contradições que se objetivam no cotidiano do Assentamento. Nosso olhar tem como pressuposto que as relações sociais dos sujeitos entre si e com o ambiente, com suas diversas mediações, são parte de uma realidade mais ampla, determinada pelo modo de produção capitalista (MARX, 1996). Nesse sentido, estamos desenvolvendo um curso de educação ambiental com a juventude do Assentamento, com uma metodologia participativa e dialogada. A partir daí são construídas coletivamente algumas propostas de trabalho na busca de alternativas de enfrentamento das condições sócio-ambientais que estão prejudicando a vida no Assentamento.

Podemos afirmar em nossas conclusões, ainda preliminares, que o Projeto Fossa Verde apresenta um potencial ambiental e social viável para área rural. Trata-se de uma tecnologia “limpa” que impede a absorção dos resíduos domésticos pelo solo ou pelos recursos hídricos. Além disso, possibilita o desenvolvimento de novas relações sócio-ambientais, na medida em que imprime a necessidade de uma relação com o ambiente, pautada na perspectiva da preservação do ambiente e da vida.

Hoje uma das reivindicações do MST é a criação dos “quintais produtivos”, em áreas de reforma agrária, ou seja, que as famílias assentadas recebam incentivos e apoio técnico para que seus quintais sejam aproveitados na produção de alimentos básicos para a família. Nessa direção, a tecnologia Fossa Verde pode ir ao encontro da demanda dos quintais produtivos, pois a idéia central é o reaproveitamento dos resíduos para a agricultura.

Observamos que a reprodução social da sociabilidade capitalista se materializa através de relações sócio-ambientais presentes no campo e na cidade, seguindo a mesma lógica destrutiva e irracional. Como processo histórico e amplo, no entanto, ela mesma nos aponta suas contradições e limites que nos permitem vislumbrar um movimento de oposição e de objetivação de relações humano-genéricas capazes de construir a sua superação. Consideramos os assentamentos rurais como rico espaço para a objetivação de novas possibilidades de relações sócio-ambientais numa perspectiva de defesa dos direitos sociais e do acesso de todos a riqueza socialmente produzida.



Bibliografia:

ARAÚJO, L.B C. **Sociabilidade no assentamento rural de Santana-Ce** [manuscrito]: terra e trabalho na construção do ser social. Tese (Doutorado) – UFC - Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza (CE), 2006.

ARAÚJO, J.C. **Biorremediação vegetal do esgoto Domiciliar em Comunidades Rurais do Semi-Árido: “Água limpa, saúde e terra fértil”**. Projeto de Pesquisa; Depto. de Eng. Agrícola, UFC, Aprovado pelo CNPq, Edital MCT/CT- Hidro/CT-Saúde/ CNPq No. 45/2008. Fortaleza, UFC, 2008.

BAGLI, P. **Rural e Urbano: harmonia e conflito na cadência da contradição**. IN. Sposito e Whitacker. Cidade e Campo: relações e contradições entre urbano e rural. S. Paulo: Ed. Expressão popular, 2006.

DACACH, N. G. - **Saneamento Básico**, 3ª ed, Ed. Didática e Científica, 1990

DOSSIÊ do Saneamento. Disponível em http://www.esgotoevida.org.br/saude_saneamento.php
Acesso em 21/04/2011.

ENDLICH, A. M. Perspectivas sobre o urbano e rural. IN. Sposito e Whitacker. Cidade e Campo: relações e contradições entre urbano e rural. S. Paulo: Ed. Expressão popular, 2006.

Fundação Brasil Cidadão. Projeto "De Olho na Água, da Fundação Brasil Cidadão, patrocinado pela Petrobras. Disponível em <http://www.brasilcidadao.org.br/projetos/textos.asp?id=255>
Acesso em 26/10/2008.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O que é Reforma Agrária**. S.Paulo: Ed. Brasiliense, 1983.

LUKÁCS, G. **A Reprodução**. (Per una Ontologia dell’Essere Sociale. V.II. Trd. di Alberto Scarponi. Roma: Editori Riuniti, 1984). Texto traduzido em português por Sérgio Lessa- texto digitado, SD.

MINAYO, MCS. **O Desafio do Conhecimento – Pesquisa Qualitativa em Saúde**. São Paulo: Hucitec, 1992

STÉDILE, J. (coor). **A Questão Agrária Hoje**. Porto Alegre: Ed. Da Universidade/ UFRS, 1994. p. 137-143.

TEIXEIRA, F.J.S, OLIVEIRA, M.A (org). **Neoliberalismo e Reestruturação Produtiva. As novas determinações do mundo do trabalho**. São Paulo: Cortez, Fortaleza:UECE, 1996.



MARX, K. **O Capital. Vol. 1.**

_____ **Manuscritos Econômicos-filosóficos**, São Paulo: Boitempo, 2004.

MARX E ENGELS. **A Ideologia Alemã (Feuerbach)**. S. Paulo: Hucitec, 1993.

_____ **O capital**. Livro I – O Processo de produção do capital. Volume I e II -Tradução de Reginaldo Sant'Anna, 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

PINHEIRO, L. S. Proposta de Índice de Priorização Áreas para Saneamento Rural: Estudo de Caso Assentamento Rural 25 de maio-Ce. Dissertação de Mestrado - PRODEMA – UFC, 2011.