

**009-Characterização do sistema de olericultura para transição agroecológica: potencial para geração de renda e segurança alimentar em assentamentos da reforma agrária no Pantanal**

*Vegetable crop system characterization for agroecological transition: potential for income generation and food security in land reform settlements in Pantanal*

CAMPOLIN, Aldalgiza Inês. Embrapa Pantanal, alda@cpap.embrapa.br; FEIDEN, Alberto. Embrapa Pantanal, feiden@cpap.embrapa.br; LISITA, Frederico Olivieri. Embrapa Pantanal, lisita@cpap.embrapa.br; COSTA, Mirane dos Santos. Embrapa Pantanal. mirane@cpap.embrapa.br.

**Resumo**

Apresentamos parte de um estudo participativo das condições socioeconômicas e ecológicas da Borda Oeste do Pantanal, em Corumbá, Mato Grosso do Sul. Embora a fertilidade química do solo seja boa, as condições físicas, tais como pouca profundidade efetiva do solo, compactação severa, fendilhamento na seca, tornam seu uso difícil. As condições climáticas da região são severas, tendo em torno de 4 a 9 meses, com pouca água disponível, além de salobra. No entanto, a maioria dos agricultores (68,5%) considera a terra boa. A produção de gado de leite é considerada a principal atividade econômica, porém produtos como mandioca, milho verde, hortaliças, frutas, ovos, queijo, leite, mel, também são importantes. A produção agroecológica de hortaliças pode ser uma estratégia tanto para segurança alimentar como para fonte de renda para os agricultores.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, agricultura orgânica, desenvolvimento rural.

**Abstract**

We present part of a participatory study of the ecological and socioeconomic conditions of the land reform settlements on the Borda Oeste do Pantanal, in Corumbá, South Mato Grosso do Sul State. Although the soils have a good chemical fertility, the physic conditions like shallow soil depth, strong soil compaction and soil cracking in the dry season, make its use harsh. The region has adverse weather conditions with a dry season ranging from four to nine months, and besides the short availability of water, and it is still hard water. However most part of the farmers (68,5%) believe their soils are good. Dairy cattle is considered the main economic activity, but the cultivation of different types of products such as cassava, corn, vegetables, fruits, eggs, honey, are also important. Agroecological vegetable production may be an important strategy both for food security and cash crop for the farmers.

**Keywords:** family farming, organic agriculture, rural development.

**Introdução**

A relação entre saúde e alimentação é amplamente conhecida, embora informações básicas de saúde para determinados públicos ainda sejam restritas, principalmente nos segmentos mais empobrecidos ou com dificuldades de acesso às políticas públicas em geral, como é o caso de assentamentos de reforma agrária.

O efeito do consumo de hortaliças e frutas sobre a saúde da população também tem fundamentado estudos que apontam o aumento dos riscos de doenças crônicas não transmissíveis pelo consumo inadequado ou insuficiente desses produtos (JAIME et al., 2007; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

Por outro lado, a preocupação com a segurança alimentar e o desenvolvimento sustentado dos assentamentos de reforma agrária traz à pesquisa agropecuária o desafio de propor

alternativas de produção de alimentos seguros que contribuam com a dieta alimentar das famílias e propiciem geração de renda a partir da comercialização dos excedentes. A conversão dos sistemas de produção de hortaliças em sistemas de base agroecológica surge neste cenário como uma das possibilidades de contribuição da pesquisa para o desenvolvimento desse segmento da agricultura.

Apresentamos aqui as características do sistema de produção de hortaliças dos assentamentos Mato Grande, Paiolzinho, Tamarineiro II e Taquaral, município de Corumbá, MS, seu potencial e limitantes à conversão para sistemas de base agroecológica.

### **Metodologia**

Os dados foram coletados através de entrevistas semiestruturadas no âmbito do Diagnóstico Rápido Participativo de Agroecossistemas realizado no período de 2007 e 2008. Foram entrevistadas 54 famílias, integrantes dos grupos de interesse criados a partir das primeiras reuniões da equipe de pesquisa com as famílias. A partir das reuniões dos grupos de interesse foram sugeridas algumas propostas de atuação para a região.

### **Resultados e discussões**

Instalados a partir de 1980, os assentamentos Paiolzinho, Tamarineiro II, Taquaral e Mato Grande agregam 833 famílias, numa área de 23.109,92 hectares. Esses assentamentos têm em comum a produção diversificada, basicamente de subsistência, embora a pecuária de leite seja considerada a principal atividade econômica.

Em levantamentos de solos foram identificadas as seguintes classes: Vertissolos, Chernossolos, Cambissolos e Luvisolos (CARDOSO et al., 2002; SILVA et al., 2000). Estes de modo geral, apresentam boa fertilidade natural, porém possuem limitações físicas causadas por suas características de endurecimento, aderência e fendilhamento no caso dos Vertissolos, sendo que nas outras classes ocorrem situações de pouca profundidade e presença de afloramentos rochosos perto da superfície, tornando-os difíceis para serem manejados e utilizados com agricultura nos padrões convencionais.

A maioria dos assentados (68,5%) considera os solos bons, sendo que 81,1% afirmam que não utilizam adubação em suas lavouras. Dos assentados que fazem adubação 81,8% usam somente adubação orgânica.

Na Tabela 1 relacionamos as dificuldades apontadas pelos entrevistados para a prática da olericultura.

As principais restrições ao desenvolvimento integrado dessa área dizem respeito às condições climáticas, marcadas por um período anual entre quatro a nove meses de seca extrema. Além disso, o acesso à água é muito limitado ocorrendo deficiência mesmo para consumo humano, tanto em quantidade quanto em qualidade. A distribuição é feita a partir de poços comunitários, sem tratamento e a água existente é salobra. A falta de água para produção é tão séria que tem sido o tema mais discutido em reuniões dos assentados com órgãos públicos.

Diversos projetos, inclusive de pesquisas da Embrapa Pantanal, esbarram nesse limitante. Experimentações participativas com adubos verdes foram realizadas e boa parte dos experimentos sofreu as consequências da falta de chuva, apesar dos cuidados de plantio em época considerada adequada. Há uma variação da distribuição de chuvas muito grande de ano para ano e essa variação climática dificulta o planejamento do trabalho na terra, e a elaboração de um calendário agrícola seguro que possa orientar os agricultores nas culturas

sem irrigação. Assim, muitos agricultores deixam de plantar determinadas espécies como o feijão, por exemplo, por sucessivas perdas em função do clima.

**Tabela 1.** Dificuldades na prática de olericultura nos assentamentos Mato Grande, Paiolzinho, Tamarineiro II e Taquaral, Município de Corumbá, MS.

Dificuldade	Frequência	Porcentagem*
Falta de água	24	44,0
Clima do local	15	27,7%
Falta de recursos	5	9,2%
Outros*	5	9,2%
Falta de assistência técnica	4	7,4
Qualidade do solo	1	1,8

\*Outros: refere-se à força de trabalho restrita e ataque de pragas e doenças.

Assim, as famílias têm demandado do poder público uma solução para o problema da água e a promessa, desde a instalação do assentamento, há mais de vinte anos, é a captação de água do Rio Paraguai, proposta que não avança pela falta de estudos do impacto ambiental e necessitaria de pesada injeção de recursos financeiros.

Em relação aos serviços de assistência técnica, os entrevistados afirmam que desde que foram assentados nunca contaram com esse serviço. Quando contaram esta se fez através de projetos estruturados inadequados à realidade local, razão pela qual muitos estão inadimplentes junto aos agentes financeiros, razão pela qual explica-se a restrição ao crédito oficial de boa parte desses agricultores. A partir de 2009 alguns desses assentamentos passaram a contar com assistência técnica privada, contratada pelo INCRA, a qual os entrevistados avaliam como positiva, porém o contrato está previsto apenas até 2011.

Se nestas condições, a produção em escala é considerada impossível em função da deficiência de água e das características dos solos da região, a estratégia de sobrevivência das famílias é a produção e comercialização através da venda direta, em pequenas quantidades, diferentes tipos de produtos como mandioca, milho verde, hortaliças, frutas, ovos, queijo, leite, mel, entre outros. Entre estas, a produção agroecológica de hortaliças pode ser uma opção interessante.

**Produção de hortaliças** - embora apenas 38,8% das famílias produzam hortaliças nos assentamentos estudados e destas apenas 33,4% comercializem o excedente, para algumas delas esta é a fonte principal de renda. Foram identificadas 20 espécies de hortaliças e 03 espécies de condimentares.

Entre as hortaliças, as mais plantadas, em ordem de importância, são: alface, couve, tomate, almeirão, rúcula e pimentão. As espécies condimentares citadas foram a cebolinha, a salsa e o coentro, que são muito valorizadas no preparo de pratos típicos da região, contribuindo na composição da renda das famílias assentadas pela demanda do mercado local.

A comercialização das hortaliças é feita nas feiras livres, em pequenas mercearias dos bairros populares ou diretamente para os consumidores. Os poucos assentados que tem uma produção em maior escala e mais constante e contam com meio de transporte próprio entregam parte de sua produção também nos dois únicos supermercados da cidade de Corumbá. Outras famílias repassam parte de sua produção para feirantes brasileiros ou bolivianos. Estas feiras livres ocorrem todos os dias da semana, inclusive aos domingos em diferentes pontos da cidade.

Diante desse quadro, ações utilizando práticas agroecológicas de convivência com a seca, tais como cobertura do solo, quebra-ventos, irrigação localizada, concentradas em pequenas áreas, devido à limitação da disponibilidade de água, e que possam produzir produtos de relativo valor agregado, tais como a produção de hortaliças, podem ser uma alternativa nestas condições desfavoráveis.

Além disso, a horticultura aparece como uma das várias estratégias de sobrevivência das famílias, tanto em termos de segurança alimentar quanto em relação à geração de renda com a comercialização do excedente. A conversão destes sistemas em sistemas orgânicos de produção dentro de princípios agroecológicos, poderia ser uma alternativa para reduzir os riscos da atividade e ampliar a produção dos assentamentos, além da oferta de produtos orgânicos à comunidade urbana.

### **Conclusões**

Como a olericultura já é uma atividade conhecida de bom número de assentados, a sua intensificação através de práticas agroecológicas pode se tornar uma importante estratégia tanto para garantir a segurança alimentar das famílias como também para fonte de renda para os agricultores, já que há um mercado disponível de acesso relativamente fácil.

### **Agradecimentos**

Agradecemos à equipe do setor de estações experimentais da Embrapa Pantanal pelo apoio de infraestrutura e aos agricultores participantes dos diagnósticos pela cooperação nas discussões.

### **Referências**

CARDOSO, E. L. et al. **Solos do Assentamento Paiolzinho, Corumba-MS**: caracterização e potencial agrícola. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2002. 28 p. (Embrapa Pantanal. Documentos, 32).

JAIME, P. C. et al. Educação nutricional e consumo de frutas e hortaliças: ensaio comunitário controlado. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 1, p. 154-157, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Análise da Estratégia Global para Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde**. disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/4artigo\\_analise\\_global.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/4artigo_analise_global.pdf). Acesso em: 31 ago 2010.

SILVA, J. dos S. V. (Org.). **Zoneamento da Borda Oeste do Pantanal**: Maciço do Urucum e adjacências. Brasília: Embrapa Comunicação e Transferência de Tecnologia, 2000. 211 p. il.