

# II Simpósio de Recursos Hídricos

Possibilidades e Desafios Socioambientais na Amazônia

28 de Agosto à 01 de Setembro de 2013

Rolim de Moura - RO



## EIXO IV

### Gestão Ambiental e dos Recursos Hídricos.



## A IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR NA PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM COLORADO DO OESTE, RO.

TEIXEIRA<sup>I</sup>; PEREIRA<sup>II</sup>; FARIA<sup>III</sup>; BRITO<sup>IV</sup>; ROCHA<sup>V</sup>; SILVA<sup>VI</sup>

### RESUMO:

A Agricultura Familiar é responsável por cerca de 60% da produção de alimentos que abastecem a mesa dos brasileiros. No Brasil, ela vem contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país. Estudos mostram a relevância deste setor na organização e na estruturação do espaço agrário brasileiro. Neste contexto a Agricultura Familiar oferece o emprego de práticas produtivas ecologicamente mais equilibradas, como a diversificação de cultivo e a preservação do patrimônio genético e conservação do solo e água.

### ABSTRACT:

The Family Agriculture is responsible for about 60% of food production to supply the tables of Brazilians. In Brazil, it has contributed to the economic and social development of the country. Studies show the importance of this sector in organizing and structuring the Brazilian agrarian. In this context, the Family Agriculture provides employment to more ecologically balanced production practices, such as crop diversification and conservation of genetic resources and conservation of soil and water.

### 1- INTRODUÇÃO

No Brasil, a agricultura familiar vem contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do país (DAMASCENO; KHAN; LIMA, 2011). Estudos mostram a relevância deste setor na organização e na estruturação do espaço agrário brasileiro (AZEVEDO; PESSÔA, 2011).

De acordo com Lamarche (1993), a exploração familiar corresponde a uma unidade de produção agrícola em que propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família.

A unidade produtiva familiar é considerada como um imóvel rural, que diretamente e pessoalmente é explorado pelo agricultor e sua família, em que absorve toda a sua força

<sup>I</sup>Vagner Meira Teixeira, IFRO Campus de Colorado do Oeste, [vagner.teixeira@ifro.edu.br](mailto:vagner.teixeira@ifro.edu.br)

<sup>II</sup> Edvaldo Schneider Pereira, IFRO Campus de Colorado do Oeste, [perreira95@hotmail.com](mailto:perreira95@hotmail.com)

<sup>III</sup> Gilson da Silva Faria, IFRO Campus de Colorado do Oeste, [gilson1923@live.com](mailto:gilson1923@live.com)

<sup>IV</sup> Jéssica Paula de Brito, IFRO Campus de Colorado do Oeste, [jessica-paula-93@hotmail.com](mailto:jessica-paula-93@hotmail.com)

<sup>V</sup> Mariane de Souza Rocha, IFRO Campus de Colorado do Oeste, [mariane\\_rocha1@hotmail.com](mailto:mariane_rocha1@hotmail.com)

<sup>VI</sup> Heriberto Fernandes da Silva, IFRO Campus de Colorado do Oeste, [heriberto\\_fernandes@hotmail.com](mailto:heriberto_fernandes@hotmail.com)



de trabalho, garantindo a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região, e que, quando é necessário contrata terceiros (BLUM, 2001).

A Agricultura Familiar é responsável por cerca de 60% da produção de alimentos que abastecem a mesa dos brasileiros (CONAB, 2009), tornando-se fundamental para garantir a segurança alimentar do país (BRASIL, 2011). De acordo, com dados do IBGE (2006), a agricultura familiar no Brasil foi responsável por 87% da produção nacional de mandioca, 70% da produção de feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 58% do leite, 59% do plantel de suínos, 50% das aves, 30% dos bovinos e, ainda, 21% do trigo.

Todos os anos, a agricultura familiar movimenta bilhões de reais para o país, evidenciada pela sua participação em 10% do total do PIB nacional, tendo uma participação bastante significativa na produção agrícola do país (NAZZARI et al, 2010). O Valor Bruto da Produção (VBP) da agricultura familiar corresponde a 37,9% da produção agropecuária (IBGE, 2006). Ela é também a principal geradora de empregos no campo. Das 17,3 milhões de pessoas ocupadas na agricultura brasileira, 13.780.201, ou seja, 76,9% estão empregadas na agricultura familiar.

Os dados do Censo Agropecuário do IBGE indicam a existência de 4.139.369 estabelecimentos de agricultores familiares, com uma área total de 107.768.450 hectares, ou seja, 85,2% do total de estabelecimentos e 30,5% da área total (IBGE, 1996).

Outro aspecto relevante é que a agricultura familiar favorece emprego de práticas produtivas ecologicamente mais equilibradas, como a diversificação de cultivo e a preservação do patrimônio genético e conservação do solo e água (FAO/INCRA, 1994).

A agricultura familiar está relacionada com multifuncionalidade da agricultura familiar, que além de produzir alimentos e matérias-primas, gera mais de 80% da ocupação no setor rural e favorece o emprego de práticas produtivas ecologicamente mais equilibradas, como a diversificação de cultivos, o menor uso de insumos industriais e a preservação do patrimônio genético e a conservação do solo e dos recursos hídricos.

Nas comunidades agricultura familiar da Amazônica, baseada na unidade de produção e trabalhos organizados, tem um papel importante tanto nos processos de desenvolvimento e conservação do ambiente, quanto para os interesses e necessidades de exploração das famílias. O sentido de bem comum alimentado entre os agricultores familiares na Amazônia tornou-se um importante instrumento para a organização social e na gestão dos recursos hídricos.



Nesse contexto, a formulação de políticas públicas voltadas para o campo brasileiro é de grande relevância na promoção sustentável dos recursos hídricos. Todavia, a mesma enfrenta importantes obstáculos para seu processo de reprodução social, em consequência da falta de assistência técnica, infra-estrutura e acesso ao crédito rural. Este debate tornou-se importante para as instituições que se voltam para a conservação da água no ecossistema amazônico. Neste estudo procuramos partir da perspectiva e da influência da Agricultura Familiar na conservação e gestão dos recursos hídricos superficiais.

## 2- METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos adotados partiram do pressuposto que qualquer intervenção ou estudo devem envolver os agricultores em todas as etapas da pesquisa, para além das observações de campo, para o reconhecimento da realidade estudada.

A metodologia utilizada neste estudo está baseada em (MAZOYER & ROUDART, 1998) e (MIGUEL, 2009), através da aplicação da abordagem sistêmica nas ciências agrárias. As bases metodológicas partem, portanto, da visão da Ecopedagogia segundo Gadotti (2005). Foi realizado inicialmente o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), cujo pressuposto básico é explicar diversidade e a complexidade que caracterizam as comunidades rurais nos seus aspectos políticos, econômicos e sócio-ambientais.

Conforme aponta Garcia Filho (1999), ele tem por objetivo fornecer informações para os agricultores familiares sobre a realidade na qual atuam, além de contribuir para elaboração de propostas de uso sustentável dos recursos naturais.

Os critérios metodológicos para a execução do DRP técnicas caracteriza-se por sua rapidez e operacionalidade são: as Caminhadas Transversais, que consistem em percorrer a área de uma determinada propriedade, com o objetivo de descrever a paisagem, identificar as formas de ocupação e os sistemas de produção, verificando as limitações e potencialidades pertinentes ao agrossistema.

## 3- RESULTADOS E DISCUSSÃO





As Figuras 1, 2, 3 e 4 demonstram a situação de degradação (assoreamento e desmatamento) de matas ciliares de cursos de água em grandes propriedades rurais localizados no município de Colorado do Oeste-RO.



Figura 1 e 2 mostra o processo de assoreamento e de erosão das margens de curso de água



Figura 3 e 4 mostra o processo de desmatamento das margens de curso de água

Dos vários fatores que contribuem para a degradação das nascentes, destacam-se: desmatamento, erosão dos solos causada por práticas agressivas de uso da terra, atividades agropecuárias, reflorestamentos mal manejados e contaminação dos mananciais (PINTO, 2003).

Como podemos ver, a ação humana é o principal fator de perturbação das nascentes, o que faz com que a sensibilização e participação das populações rurais a respeito de sua preservação sejam essenciais. Em áreas compactadas, seja pelo preparo excessivo do solo, uso de máquinas pesadas, pé de arado, ou mesmo pelo pisoteio de



animais, a infiltração é bem menor que em áreas florestais adjacentes. A infiltração da água no solo é bem maior em povoamentos florestais mais densos do que naqueles de menor densidade e ainda maior em povoamentos mais velhos (AMBICENTER, 2001).

Esta maior capacidade de infiltração dos solos é proporcionada pelo fato da cobertura vegetal adicionar matéria orgânica que se decompõem sobre o solo, proporcionando condições mais favoráveis às atividades biológicas. Tais atividades causam efeito benéfico na melhoria da estrutura do solo, aumentando a sua capacidade de infiltração e retenção de água (FIALHO, 1985), além de aliviar o impacto das gotas de chuva sobre a superfície.

Conforme citado em Louzada *et al.* (2000), os bioindicadores são tipicamente utilizados para verificar os efeitos de agentes estressantes (poluentes e degradação de vegetação) em ambientes naturais, e para avaliação da qualidade do ambiente e monitoramento de recuperação.

Deponti (2001) ressalta a importância de indicadores como um instrumento que permite a avaliação de um sistema e que determina o nível ou a condição em que esse sistema deve ser mantido para ser sustentável, e afirma também que não há indicadores universais, que estes variam de acordo com o problema ou objetivo da análise.

Louzada *et al.* (2000) tratam do uso de bioindicadores na avaliação da qualidade ambiental.

Sabe-se que a agricultura familiar também produz impactos nocivos (Figura 5, 6 e 7), mas este é muito pequeno se comparado com a monocultura mecanizada. A agricultura familiar não depende de insumos externos, polui pouco o ambiente, gera emprego e renda para a sociedade, além de produzir alimentos saudáveis para a população, além de promover serviços ambientais, como o melhor manejo e uso dos recursos hídricos.





Figura 5 - Imagem de Satélite de mata ciliar preservada em propriedade da agricultura familiar.



Figura 6 e 7 demonstram a conservação das margem ciliares de cursos de água em propriedades de agricultores familiares no município de Colorado.

O agricultor familiar assume um papel importante como principal agente social e cultural do meio ambiente Amazônico, na medida em que suas relações e suas percepções fazem referência aos rios, lagos, mata, imagens, animais que compõem o quadro sociocultural da região, seus sistemas classificatórios fazem menção aos recursos existentes nas florestas e nos rios, bem como seu modo de vida está estritamente relacionado a natureza que o cerca (CASTRO, 1997).



Por outro lado, a monocultura mecanizada voltada para a exportação se utiliza de grande uso de insumos externos, como, por exemplo, os agrotóxicos, sementes híbridas e transgênicas. Tais sistemas agrícolas são insustentáveis, pois demandam grandes quantidades de terras, de insumos externos, além de poluírem muito o meio ambiente e degradam a qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos. Neste sentido, faz-se necessário, a busca por novos paradigmas que levem em conta a melhor distribuição de renda no campo, que busquem a segurança alimentar e que valorizem os saberes dos agricultores familiares.

Portanto, é necessário investir mais em pesquisas que visem tais objetivos, além disso, devem-se ter incentivos políticos e fiscais para que os agricultores contribuam para o desenvolvimento de estilos de agriculturas alternativas e sustentáveis.

#### 4- CONCLUSÕES

A agricultura familiar apresenta funções multidimensionais sobre o espaço agrário. Dentre elas podemos destacar a sua contribuição no processo temporal histórico de conservação dos recursos hídricos.

#### 5- REFERÊNCIAS.

AMBICENTER: PORTAL DE INFORMAÇÃO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL. Arquivos: Educação Ambiental: A floresta e a água. Publicado pela AFUBRA- Associação dos Fumicultores do Brasil, sem data. Disponível em: <http://www.Ambicenter.com.br/ea01052200.htm> Acesso em 15 fev. 2004.

ASSIS, R. B. Gerenciamento de Bacias Hidrográficas. In: Análise Ambiental: estratégias e ações, UNESP, 1995.

BACCARO, C. A. D. As unidades geomorfológicas e a erosão nos chapadões do Município onde Uberlândia. Sociedade & Natureza. Uberlândia. n. 6. p. 19-33, jan/dez, 1994.

DEPONTI, C. M.; ALMEIDA, J. Indicadores para avaliação da sustentabilidade em contextos de desenvolvimento rural local. In: VI CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE SOCIOLOGIA RURAL Anais... Porto Alegre: ALASRU, 2002 (CD-Rom)





FIALHO, J. F. Efeitos da cobertura vegetal sobre características físicas e químicas e atividades da microbiota de um Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico, na região de Viçosa. 1985. 55p. Dissertação (Mestrado em Ciências do Solo) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

GARCIA FILHO, Danilo Prado. Guia metodológico: diagnóstico dos sistemas agrários. Ministério Extraordinário da Política Fundiária. Organização das Nações Unidas para a Agricultura, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, 1999.

LAMARCHE, H. *A Agricultura Familiar: comparação internacional*. v.2, 2.ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1998. 348p.

LIMA, W. P. O papel hidrológico da floresta na proteção dos recursos hídricos. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 5. 1986, Olinda. Anais... São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura, 1986 p. 59-62.

LOUZADA, J. N. C.; SANCHES, N. M.; SCHILINDWEIN, M. N. “Bioindicadores de qualidade e de impactos ambientais da atividade agropecuária”. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.21, n.202, p.72-77, jan./fev. 2000.

MICHELOTTO, Bruno Del Grossi. Novos arranjos territoriais: a expansão da cultura da cana-de-açúcar na região do Triângulo Mineiro. Dissertação (mestrado). CDS. Universidade de Brasília (2008)

NOBRE, Marcos (Org.); AMAZONAS, Maurício de Carvalho (Org.). Desenvolvimento Sustentável: A Institucionalização de um Conceito. 1. ed. Brasília: Edições IBAMA, 2002. v. 1. 368 p.

NODA, Sandra do N. Noda *et alii*. *Utilização e apropriação das terras por Agricultura Familiar amazonense de Várzeas*. In: DIEGUES, Antônio Carlos & MOREIRA, André de Castro C. (orgs). Espaços e recursos naturais de uso comum. São Paulo: NUPAUB-USP, 2001.

PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. Meio técnico científico informacional e modernização da agricultura: uma reflexão sobre as transformações no cerrado mineiro. In.: MARAFON, J.; RUA, J; RIBEIRO, M. A. (orgs). Abordagens teórico - metodológicas em geografia agrária. Rio de Janeiro: EdUERJ. (2007)

# II Simpósio de Recursos Hídricos

Possibilidades e Desafios Socioambientais na Amazônia

28 de Agosto à 01 de Setembro de 2013  
Rolim de Moura - RO



PINTO, L. V. A. Caracterização física da sub-bacia do Ribeirão Santa Cruz, Lavras, MG, e propostas de recuperação de suas nascentes 2003. 165p.. Dissertação (mestrado)-

Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.

PINTO, Ilzon Castro. *Agricultura familiar na Costa da Terra Nova*. Manaus: UFAM, 2005.

RIECHIMANN, J. *Perdurar en un planeta habitable*. Icaria Editorial, s.a.-Barcelona,2006.

SOARES, A. M. A dinâmica hídrica na bacia do Alto Uberabinha, Uberlândia– MG.. Tese (Doutorado em Geografia). Uberlândia, 2008. Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia.