



## Avanços da Agricultura Familiar em Latossolo Vermelho – Amarelo Distrófico no Estado de Rondônia, Amazônia Brasileira - Levantamento Preliminar

**Marilia Locatelli<sup>(1)</sup>; Jessé Vale Auzier Neto<sup>(2)</sup>, Michel Watanabe<sup>(2)</sup>, José Orestes Merola de Carvalho<sup>(3)</sup>, Alan Bentes da Costa<sup>(4)</sup>**

(1) Pesquisadora da Embrapa Rondônia e Professora do Curso de Mestrado em Geografia da Universidade Federal de Rondônia, Embrapa Rondônia, Br 364, KM 5,5, Caixa Postal 127, Porto Velho, RO, CEP 76815-800, [marilia@cpafro.embrapa.br](mailto:marilia@cpafro.embrapa.br) (apresentadora do trabalho); (2) Mestrandos do Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Rondônia, Campus - BR 364, Km 9,5, Porto Velho, RO, CEP: 78900-000 [jesse.vale@gmail.com](mailto:jesse.vale@gmail.com), [micwat85@gmail.com](mailto:micwat85@gmail.com); (3) Pesquisador Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, [orestes@cpafro.embrapa.br](mailto:orestes@cpafro.embrapa.br); (4) Acadêmico do Curso de Geografia, Universidade Federal de Rondônia, Campus - BR 364, Km 9,5, Porto Velho, RO, CEP: 78900-000, [alangeo\\_unir@hotmail.com](mailto:alangeo_unir@hotmail.com)

**RESUMO:** O presente artigo é um estudo preliminar de uma pesquisa envolvendo agricultores que utilizam sistemas de cultivo agroecológico no Município de Alto Paraíso-Rondônia localizado na Amazônia Brasileira. O objetivo do artigo é identificar a classe de solo dos agricultores envolvidos com agroecologia e correlacionar com dados de aptidão agrícola do Planaflo - Plano Agroflorestal de Rondônia, visando subsidiar políticas públicas e ambientais. O solo classificado como Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico é o de maior ocorrência no Município sendo sua fertilidade natural baixa a muito baixa, e constituindo assim a principal limitação de uso agrícola. Apesar disso, agricultores agroecológicos tem conseguido desenvolver cultivos neste tipo de solo.

Palavras-chave: produtores agroecológicos, aptidão agrícola, manejo de solo

### INTRODUÇÃO

A migração em Rondônia foi fator importante no processo de colonização, pois em Rondônia as áreas com os melhores solos, já tinham sido colonizadas primeiro e as áreas remanescentes teriam, cada vez menos potencial agrícola. Os assentamentos projetados para a microrregião de Ariquemes envolvem sete municípios, dentre eles Alto Paraíso, localizado em áreas de solos distróficos. (MENEZES, 2008).

A agricultura familiar é muito expressiva neste município, sendo que é um dos maiores produtores de café do Estado. Os agricultores tiveram uma

experiência com agricultura convencional na qual trouxe-lhes alguns problemas, tais como terra improdutiva para algumas culturas anuais, baixa produtividade e contaminação com agroquímicos, sem contar com impacto ao meio ambiente local. Em virtude desta problemática alguns mudaram da agricultura convencional para práticas mais sustentáveis inserindo a agroecologia como forma de manejo e como alternativa sustentável, contrapondo a agricultura convencional que utiliza agrotóxicos; sentem-se hoje satisfeitos em alcançarem, além dos meios de subsistência para suas famílias, boa qualidade de vida e certa lucratividade. Para alguns autores como Caporal e Costabeber (2004) a agroecologia é uma ciência que estabelece as bases para a construção de estilos de agriculturas sustentáveis e de estratégias de desenvolvimento rural sustentável.

Alguns agentes sociais têm incentivado práticas agroecológicas, dentre eles a Comissão Pastoral da Terra (CPT) de Rondônia, o Projeto Padre Ezequiel (PPE) de Ji-Paraná e o Projeto Terra Sem Males (PTSM). Estes agentes têm como objetivos diagnosticar e enfrentar os principais problemas produtivos vivenciados pela agricultura familiar no Estado, (VICENTE, 2008).

O objetivo deste trabalho foi o de identificar a classe de solo de agricultores envolvidos com agroecologia e correlacionar com dados de aptidão agrícola do Planaflo - Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia, para com isso subsidiar políticas públicas e ambientais.

## XVIII REUNIÃO BRASILEIRA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA

### Novos Caminhos para Agricultura Conservacionista no Brasil

#### MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no Município de Alto Paraíso, Estado de Rondônia, Noroeste da Amazônia Brasileira. Sua localização geográfica está na latitude 09°42'47" sul e a uma longitude 63°19'15" oeste. A metodologia utilizada seguiu os seguintes tipos de pesquisa: Bibliográfica e de Campo; a primeira diz respeito à busca de informação sobre o tema, conjuntamente com dados de instituições e outros trabalhos científicos; a segunda referida à coleta de dados no local onde acontecem o fenômeno (LUDWING, 2009). Através da técnica de entrevista com quatro agricultores agroecológicos extraíram-se dados para análise quantitativa e qualitativa, correlacionando dados de solo com aptidão agrícola para alcançar uma melhor visão do fenômeno.

Os dados encontrados no que se refere à localização das propriedades foram utilizados para determinar a classe de solo e aptidão agrícola das propriedades, utilizando os mapas do Zoneamento Sócio-Econômico e Ecológico do estado de Rondônia como estudo preliminar. (PLANAFLORO, 2002).

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo informações do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico (ZSEE) o qual pautou-se para dar direcionamento às ações antrópicas de forma a adequá-las à base física do território existente, objetivando alcançar o desenvolvimento sustentável do Estado de Rondônia, a maior parte do município de Alto Paraíso está na zona 1.1, indicada para exploração de agropecuária, sistemas agroflorestais e de intensa antropização. (RONDÔNIA, 2003).

O município apresenta os seguintes tipos de solo: Latossolos Amarelo Distrófico, Latossolos Vermelho Amarelo Distrófico, Latossolos Vermelho Eutrófico, Argissolo Amarelo Distrófico, Argissolo Vermelho Amarelo Distrófico; Gleissolo distróficos e Neossolo Litólico Eutrófico. O solo de maior ocorrência é o Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico no qual estão inseridos estes agricultores. (Figura 1). Este tipo de solos possui saturação por bases baixa ( $V < 50\%$ ) na maior parte dos primeiros 100cm do horizonte B (inclusive BA). (EMBRAPA 2006).

A classe de solos que se impõe a todas as demais solos no Estado de Rondônia é o Latossolo,

em torno de 58% do Estado, tendo em vista que os Latossolos Vermelho-Amarelos se apresentam em maior expressão, em torno de 26%. A fertilidade natural é baixa a muito baixa, constitui a principal limitação de uso agrícola, necessitando de correção e adubação (RONDÔNIA, 2002).

Trabalho realizado com sistemas agroflorestais na microrregião de Ariquemes por Menezes (2008), onde o município de Alto Paraíso está inserido mostra que todos os solos analisados: são ácidos, sendo que prevalecem os solos extremamente ácidos e muito ácidos em todas as camadas ou em profundidade. Os teores extremamente ácidos aumentam do topo para a base (0-20, 20-40 e 40-60 cm) entre 30% – 50%. (Figura 4).

No ano de 1982 a Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária fez um mapeamento de solos em projetos de assentamento no estado de Rondônia onde foi apontado que no Projeto de Assentamento Dirigido Marechal Dutra, onde hoje é o município de Alto Paraíso somente 17,31% dos solos eram bons para agricultura com insumos baixos e médios, Fearnside (1989)

Pelo Planaflo(2002) observa-se outra realidade, pois as características da aptidão agrícola no município estudado são: Aptidão regular (manejo A e B) restrita (manejo C) para lavouras, aptidão regular (manejo C) e restrita (manejo B) para lavouras, aptidão regular para pastagem plantada, aptidão restrita (manejo B e C) para lavouras, aptidão restrita (manejo C) para lavouras, aptidão restrita para pastagem plantada, inapta para uso agrícola no município. (Figura 2).

Os dados de aptidão agrícola mostram que o local onde estão as propriedades estudadas é inapto para nível A, com baixo nível técnico-cultural, ou seja, para agricultura familiar; aptidão regular (manejo C) e restrita (Manejo B) para lavoura. Ramalho Filho e Beek (1995) afirmam que as práticas no nível B e C requerem melhoramento tecnológico, calagem e adubação com NPK.

No entanto, os dados parecem gerar uma contradição, pois no local os agricultores têm demonstrado que com práticas agroecológicas, bem como sistemas agroflorestais envolvendo os tipos: Silviagrícola, Agrosilvipastoril, alcançaram assim uma maior diversidade de espécie perenes e anuais, superação econômica sendo de cunho comerciais e exportador de dois tipos de café arábica (*Coffea arabica*) e o café Robusta (*Coffea canephora*), Guaraná (*Paullinia cupana variedade sorbilis*

## XVIII REUNIÃO BRASILEIRA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA Novos Caminhos para Agricultura Conservacionista no Brasil

(Martius) Duke), mel de abelha e superação ambiental.

na **Amazônia**. Revista Agriculturas - v. 5 - no 1 - abril de 2008.

### CONCLUSÕES

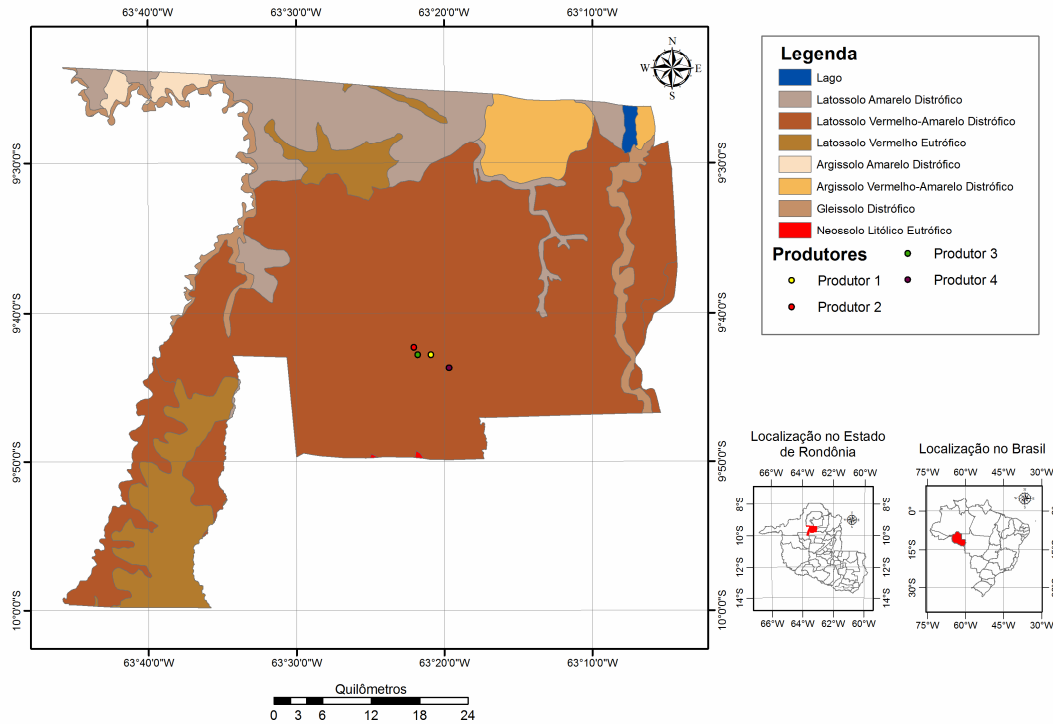
O mapa que foi elaborado com base no Planaflo (2002) informa uma diversidade de solos em Alto Paraíso, a saber, Latossolos Amarelo Distrófico, Latossolos Vermelho Amarelo Distrófico, Latossolos Vermelho Eutrófico, Argissolo Amarelo Distrófico, Argissolo Vermelho Amarelo Distrófico; Gleissolo distrófico e Neossolo Litólico Eutrófico, mostrando-se predominante o Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico.

Mesmo em condições adversas com o tipo de solo em que trabalham a terra, estes agricultores procuraram outros meios alternativos de manejo adequado e conseguiram alcançar certo rendimento, contudo as melhorias ambientais apareceram a longo prazo e com esta prática; servindo assim de modelo para outros agricultores. A partir destas informações sobre o solo e aptidão os agentes sociais e o próprio Estado poderão aplicar medidas de cunho social e ambiental para planejar melhor as políticas públicas.

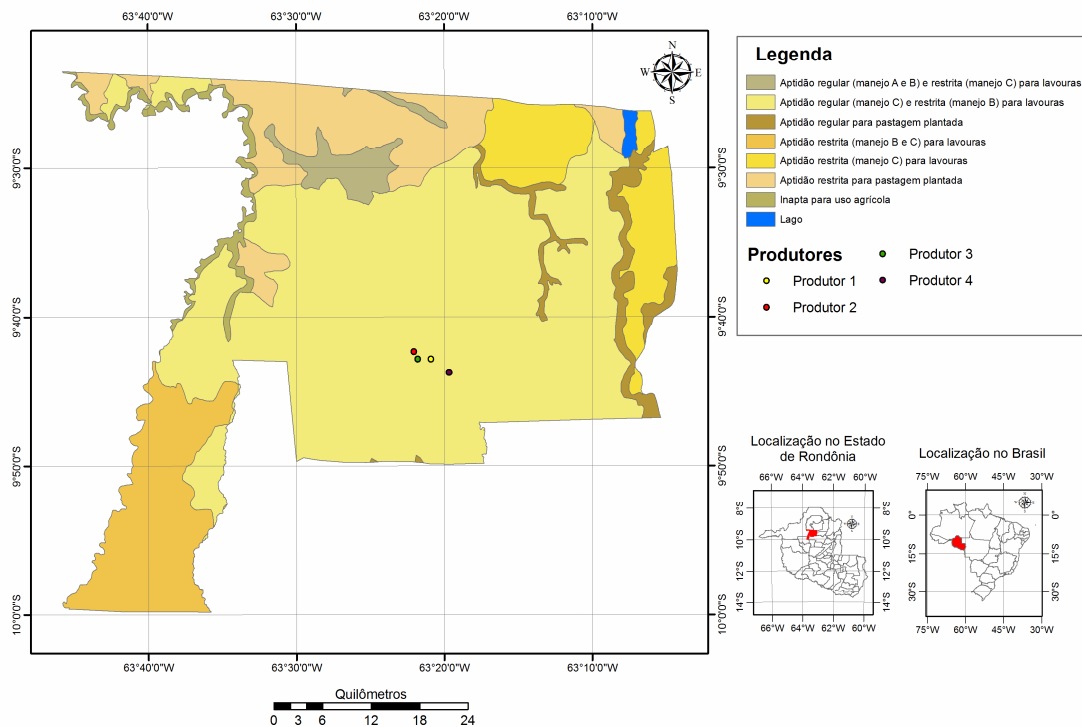
### REFERÊNCIAS

- CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004
- FEARNSIDE, P. M. **A Ocupação Humana de Rondônia: Impactos, Limites e Planejamento**. Brasília: Assessoria Editorial e Divulgação Científica, 1989.
- LUDWING, A. C. W. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Petrópolis: Vozes, 2009.
- MENEZES, Sthefanie Freitas Maia. **Sistemas Agroflorestais e Fertilidade dos Solos: uma Análise da Microrregião de Ariquemes, Rondônia**. Porto Velho: UNIR, 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal de Rondônia, 2008.
- RAMALHO FILHO, A; BEEK, K. J. **Sistemas de Avaliação de Aptidão Agrícola das Terras**. 3ª ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995.
- RONDÔNIA. **Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia**. Brasília: Tecnossolo, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Atlas Geoambiental de Rondônia**. Porto Velho: Sedam, 2003.
- VICENTE, Nicole Rodrigues. **Agroflorestas sucessionais no manejo de plantas espontâneas**

**XVIII REUNIÃO BRASILEIRA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA**  
**Novos Caminhos para Agricultura Conservacionista no Brasil**



**Figura 1. Mapa das Classes de solos encontrados em Alto Paraíso, Rondônia.**



**Figura 2. Mapa de aptidão agrícola dos solos do município de Alto Paraíso, Rondônia**