

## **SISTEMA AGRÁRIO: ITINERÁRIO TÉCNICO E CALENDÁRIO DAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS E SUA RELAÇÃO COM A PLUVIOSIDADE REGIONAL DE PRUDENTÓPOLIS-PR**

Fernandes, F. (UEPG) ; Cassol Pinto, M.L. (UEPG)

### **RESUMO**

O estudo trata de sistema agrário a partir do itinerário técnico e do calendário das práticas agrícolas em sua relação com a pluviosidade regional em de Prudentópolis- PR. Foram levantadas as precipitações (1987-2010 e novembro de 2010 a dezembro de 2011) e feitas entrevistas com os agricultores. Fez-se a montagem do Itinerário Técnico e do Calendário Agrícola local. As práticas agrícolas provocam a formação e/ou evolução de processos geomórficos podendo estar ligados a dinâmica das vertentes.

### **PALAVRAS CHAVES**

*sistema agrário; práticas agrícolas; precipitação*

### **ABSTRACT**

The study deals with the agrarian systems from the technical itineraries and calendar of agricultural practices in its precipitation with regional Prudentópolis-PR. Were raised precipitation (1987-2010 and november 2010 to december 2011) and through interviews with agriculture. With was made to mount the Itineraries of Technical and Agricultural Calendar site. It is agricultural practices cause the formation and / or evolution of geomorphic processes can be linked to the dynamics of the slopes.

### **KEYWORDS**

*systems agrarian; practices agricultural; precipitation*

### **INTRODUÇÃO**

As condições atmosféricas influenciam todas as atividades humanas, mas quando há ocorrência de fenômenos meteorológicos do tipo adversos, há prejuízos principalmente na produção agrícola e no comportamento do topo do solo decorrente da erosão. A chuva é um dos principais elementos do clima que interfere e determina a produção agrícola. O escoamento das águas constitui o agente mais importante no transporte de materiais das áreas mais elevadas para as mais baixas, sendo favorecido pelo tipo de sistema de uso do solo em uma determinada propriedade rural (NERY, 2002) Em se tratando de uso do solo para atividades agrícolas cabe ressaltar que “cada sistema agrário é a expressão teórica de um tipo de agricultura historicamente constituído e geograficamente localizado” (MAZOYER, & ROUDART, 1993 p. 75). A forma de uso do solo é entendida como parte de qualquer sistema agrário, não podendo por isso ser compreendida isoladamente. Tal sistema agrário terá como variáveis que o caracterizarão os diferentes tipos de instrumentos, as técnicas e a energia utilizados na transformação de um ecossistema natural em um agrossistema. Tais variáveis estarão - as variáveis - também diretamente ligadas às características socioeconômicas do momento (MAZOYER & ROUDART 1993). Assim, no presente artigo o objetivo foi tratar, em particular, do sistema agrário a partir do itinerário técnico e do calendário das práticas agrícolas em sua relação com a pluviosidade regional.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho está apoiado, (1) no levantamento das precipitações pluviométricas do período compreendido entre 1987-2010 e individualmente, foram coletados no período novembro de 2010 a dezembro de 2011, restrito à área deste estudo. Foram fornecidos pela Cooperativa Agrícola Mista de Prudentópolis - CAMP, e selecionados em função de sua distribuição temporal, ou seja, em

relação aos períodos de ocorrência em relação às práticas de uso do solo. Utilizou-se o programa Microsoft Excel v.2007 e o Bio Estat, versão 5.0, para realizar fases da estatística descritiva, como média, moda, desvio padrão. Ainda, estes dados foram interpretados e comparados com aqueles descritos por ANDRADE & NERY, (2003) que estudaram a influencia dos fenômenos El Niño e La Niña no comportamento das precipitações no Paraná, para 1983-1985. Ainda, fez-se (2) o uso de entrevistas do tipo semi estruturadas. Foram 4 campanhas de coletas de informações com pessoas residentes, agricultores ou que de alguma forma mantém relação com a terra na área de estudos (antigos faxinalenses). Não foram considerados para a seleção da amostra dados como: idade, escolaridade, relação jurídica com a terra (proprietários, arrendatários). A amostra foi de 4 entrevistados e priorizaram-se, nas entrevistas, perguntas relativas às técnicas e às práticas agrícolas em uso nas lavouras. Também foram inseridas perguntas sobre “como aconteceram as transformações no campo ao longo dos anos”, no sentido da introdução de novas formas, instrumentos e ou insumos no trabalho agrícola. Ou, no caso em relação à mecanização em função das características do relevo. Por fim, (3) a partir de informações obtidas junto a CAMP foi possível a montagem do Itinerário Técnico e do Calendário Agrícola local.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O trabalho está apoiado, (1) no levantamento das precipitações pluviométricas do período compreendido entre 1987-2010 e individualmente, foram coletados no período novembro de 2010 a dezembro de 2011, restrito à área deste estudo. Foram fornecidos pela Cooperativa Agrícola Mista de Prudentópolis - CAMP, e selecionados em função de sua distribuição temporal, ou seja, em relação aos períodos de ocorrência em relação às práticas de uso do solo. Utilizou-se o programa Microsoft Excel v.2007 e o Bio Estat, versão 5.0, para realizar fases da estatística descritiva, como média, moda, desvio padrão. Ainda, estes dados foram interpretados e comparados com aqueles descritos por ANDRADE & NERY, (2003) que estudaram a influencia dos fenômenos El Niño e La Niña no comportamento das precipitações no Paraná, para 1983-1985. Ainda, fez-se (2) o uso de entrevistas do tipo semi estruturadas. Foram 4 campanhas de coletas de informações com pessoas residentes, agricultores ou que de alguma forma mantém relação com a terra na área de estudos (antigos faxinalenses). Não foram considerados para a seleção da amostra dados como: idade, escolaridade, relação jurídica com a terra (proprietários, arrendatários). A amostra foi de 4 entrevistados e priorizaram-se, nas entrevistas, perguntas relativas às técnicas e às práticas agrícolas em uso nas lavouras. Também foram inseridas perguntas sobre “como aconteceram as transformações no campo ao longo dos anos”, no sentido da introdução de novas formas, instrumentos e ou insumos no trabalho agrícola. Ou, no caso em relação à mecanização em função das características do relevo. Por fim, (3) a partir de informações obtidas junto a CAMP foi possível a montagem do Itinerário Técnico e do Calendário Agrícola local.

*Figura 01: Calendário Agrícola Atual para a área de estudo e Média Plu*



Fontes: Cooperativa Agrícola Mista de Prudentópolis - CAMP Dados de Campo

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As principais técnicas de preparo do solo, (aração com tração animal) e plantio expressam uma forma de adaptação as condições geográficas, áreas declivosas e solos rasos - Litólicos. (Dados das Entrevistas, 2011) As práticas agrícolas empregam desde os equipamentos manuais como uso de enxadas e foices, aos tracionados por cavalos, como o arado, grade e o riscador até o emprego esporádico do trator. Como resposta negativa ao crescimento econômico destas comunidades, as suas práticas provocam a formação e a evolução de processos geomórficos - linhas e sulcos erosivos, quase sempre acompanhando as linhas de circulação dos equipamentos de tração animal, via-de-regra, no sentido da vertente, facilitando o escoamento das águas após as chuvas. Processo erosivo pode ser tanto consequência natural da dinâmica geomórfica, como estarem ligados à ocorrência das chuvas sobre solos submetidos às técnicas e ao calendário agrícola.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ANDRADE, A. R; NERY, J. T. Análise da precipitação pluviométrica diária, mensal e interanual da bacia hidrográfica do Rio Ivaí, Brasil. Investigaciones Geográficas. Boletín Del Instituto de Geografía. UNAM. Nº 52, 2003, p.7-30. Disponível em <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/569/56905202.pdf> Acesso em 17 de julho de 2011

CAMP: Cooperativa Agrícola Mista de Prudentópolis. Dados Pluviométricos de 1987 a 2010. Prudentópolis - PR, 2010.

FLORIANI, N.; CARVALHO, S. M. ; FLORIANI, D.; SILVA, A. I. P.; STRACHULKI, J. Modelos híbridos de agricultura em um faxinal paranaense: confluência de imaginários e de saberes sobre paisagens. Geografia, Rio Claro. 2011

MAACK, R. Notas preliminares sobre clima, solos e vegetação do Estado do Paraná. Arquivos da

Biologia e Tecnologia, Curitiba, v. 2, p. 102-2000, 1948.

MAZOYER, M; ROUDART, L. História das agriculturas no mundo: do neolítico a crise contemporânea. 1933. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF - NEAD, 2010

MINEROPAR: Minerais do Paraná. Coordenadoria de Desenvolvimento Mineral: Levantamento das Potencialidades Minerais dos Municípios de Irati e Prudentópolis, Curitiba, 1992. 90 p.

MINEROPAR. Minerais do Paraná. Carta Geomorfológica. Folha de Ponta Grossa, 4.16. Nota Explicativa. 2006

MINEROPAR. Minerais do Paraná. Secretaria de Estado da Indústria, do Comércio e do Turismo. Projeto riquezas minerais avaliações do potencial mineral e consultoria técnica no município de Imbituva relatório final. Curitiba, Outubro 2002. Disponível em [http://www.mineropar.pr.gov.br/arquivos/File/publicacoes/relatorios\\_concluidos/44\\_relatorios\\_concluidos.PDF](http://www.mineropar.pr.gov.br/arquivos/File/publicacoes/relatorios_concluidos/44_relatorios_concluidos.PDF) Acesso em 2 de junho de 2010

NERY, J. T.; MARTINS, M.L.O.F. BALDO, M.C. Correlação da Precipitação do Estado do Paraná com a Anomalia da Temperatura da Superfície do Mar no Pacífico Equatorial. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Santa Maria, 2002. v. 10, n. 2, p. 305-316.