

ZONEAMENTO PEDOCLIMÁTICO PARA A CULTURA DO CAFÉ NO ESTADO DE RONDÔNIA

MENDES, A.M.¹; CHAGAS, C.S.²; GAMA, M.³; ERNESTO LONGO, A.³ E CARVALHO JR., W.²

- Embrapa Rondônia¹, Br 364, Km 5,5. Caixa Postal 406, Porto Velho, RO. Fone: 692166531. Fone/Fax: 692166543 <angelo@cpafro.embrapa.br>; Embrapa Solos², Rio de Janeiro, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental- SEDAM- Porto Velho, Rondônia. -

RESUMO: A cultura do café no Estado de Rondônia é considerada uma das principais atividades, entretanto o modelo tecnológico é ainda insatisfatório. O zoneamento pedoclimático torna-se importante instrumento para planejamento e políticas agrícolas no Estado. Com base em levantamento de solo, dados de clima, informações da exigência da cultura, foi elaborado um zoneamento pedoclimático da cultura do café Conilon para Rondônia. A deficiência da fertilidade natural foi observada como importante limitação. Os resultados obtidos neste zoneamento podem ser considerados como indicadores da aptidão das terras para a cultura do café no Estado numa escala regional, como parâmetros de planejamento e de políticas agrícolas.

Palavras-chave: clima, solo, aptidão agrícola, *coffea canephora*, Rondônia, Brasil.

PEDOCLIMATIC ZONING FOR THE COFFEE CULTURE IN THE RONDÔNIA STATE

ABSTRACT: The climate of coffee in Rondônia state is considered some of principals activities, however technology model is dissatisfied yet. The pedoclimatic culture zoning give back it tool important to agrarian planning and policy in the state. Based on the brazilian land evaluation system, climate basis, information of culture it was elaborated a pedodoclimatic culture zoning of the lands in the state of Rondônia for planting of coffee Conilon. The soil fertility deficient was seen as important stress. The results this zoning should be seen as yardstichs for assessing suitability of land in Rondônia to planting coffee in region scale. It may be used as guidelins for planning and agrarian policy.

Key words: weeds, management, *coffea canephora*, Rondônia, Brazil.

INTRODUÇÃO

A importância da cultura do café para o Estado de Rondônia pode ser destacada pela sua área plantada, representando 92,5% da área cultivada na região Norte do País (Agrianual 2000). No cenário nacional, Rondônia é o segundo em área plantada de café Conilon, ficando atrás apenas do estado do Espírito Santo. Portanto, a cultura do café Conilon é considerada umas das principais atividades agrícolas do Estado. A predominância do café Conilon está associada as condições naturais existentes no Estado como regiões de baixas altitudes e temperaturas elevadas adequadas ao desenvolvimento dessa cultura. O modelo tecnológico praticado na cafeicultura de Rondônia pode ser considerado insatisfatórios desde a implantação da cultura até os procedimentos pós-colheita, os quais se refletem negativamente na produtividade, qualidade e degradação ambiental. Diante da situação atual, uma redução de preço exigirá uma adoção de políticas que busquem resoluções para esses problemas. Nesse sentido, os sistemas de avaliação da potencialidade agrícola para o estabelecimento da cultura do café tornam-se de suma importância na busca do desenvolvimento sustentável dessa atividade. O aspecto ecológico, condições naturais, é importantíssimo para o processo de produção agropecuária, por apresentar diferenciação de regiões quanto às condições de solo e de clima, indicando que uma mesma região pode apresentar aptidões ou vocações naturais diferentes. Ainda que a tecnologia permita superar em parte as limitações impostas pelos condicionantes ecológicos, convém salientar que a imobilidade dos recursos naturais limita as ações do planejamento. Considerando a importância da cultura do café Conilon em Rondônia, as informações existentes sobre clima e solo do Estado e a necessidade de identificar a aptidão pedoclimática para o cafeeiro como instrumento de orientação à política agrícola do Estado, este trabalho teve como objetivo realizar um zoneamento pedoclimático para a cultura do café Conilon em Rondônia.

MATERIAL E MÉTODOS

A realização deste trabalho foi feita através da base de informações sobre solo, utilizando-se levantamento da EMBRAPA (1983), mapa climático (SEDAM, 2001) e informações disponíveis em literaturas sobre as exigências climáticas (Rena e Maestri, 1986). O sistema de associação dessas informações para gerar o zoneamento foi a metodologia proposta por CHAGAS et al. (1999). Esse método fundamenta-se em três pontos básicos: avaliação da aptidão climática, avaliação da aptidão dos solos e levantamentos de áreas especiais. Na avaliação da aptidão climática foi feito apenas o mapa de precipitação do Estado, pois considerou-se que os dados são escassos e que a temperatura existente em Rondônia não limita a cultura, conforme dados de literatura (faixa de 22 a 26°C). Por isso, utilizou-se o recurso da distribuição de precipitação pluviométrica onde existe a estação meteorológica ou dados da

ANEEL. Por meio da distribuição da precipitação, notou-se que a área onde ocorre menor precipitação apresentava maior período de déficit, obtendo-se essa informação através do mapa das isolinhas do Estado, do qual resultou o mapa de aptidão climática (Figura 1). O procedimento para avaliação da aptidão dos solos foi estratificado as informações e organizada conforme a exigência do cafeeiro. Neste processo adotou-se o programa ALES (Automated Land Evaluation System versão 4,6), desenvolvido pela Universidade de Cornell (EUA). Foram obtidas, assim, as unidades, as quais foram classificadas de acordo com suas respectivas aptidões (boa, regular, restrita e inapta). Por meio das técnicas de sistema de informação geográfica (SIG), foi possível mapear essa reclassificação da aptidão das terras para o cafeeiro. As áreas especiais são consideradas as unidades de conservação (federais, estaduais e municipais), áreas indígenas e outras áreas que apresentam impedimentos legais de uso, conforme o Zonamento Sócio-Econômico Ecológico de Rondônia, segunda aproximação.

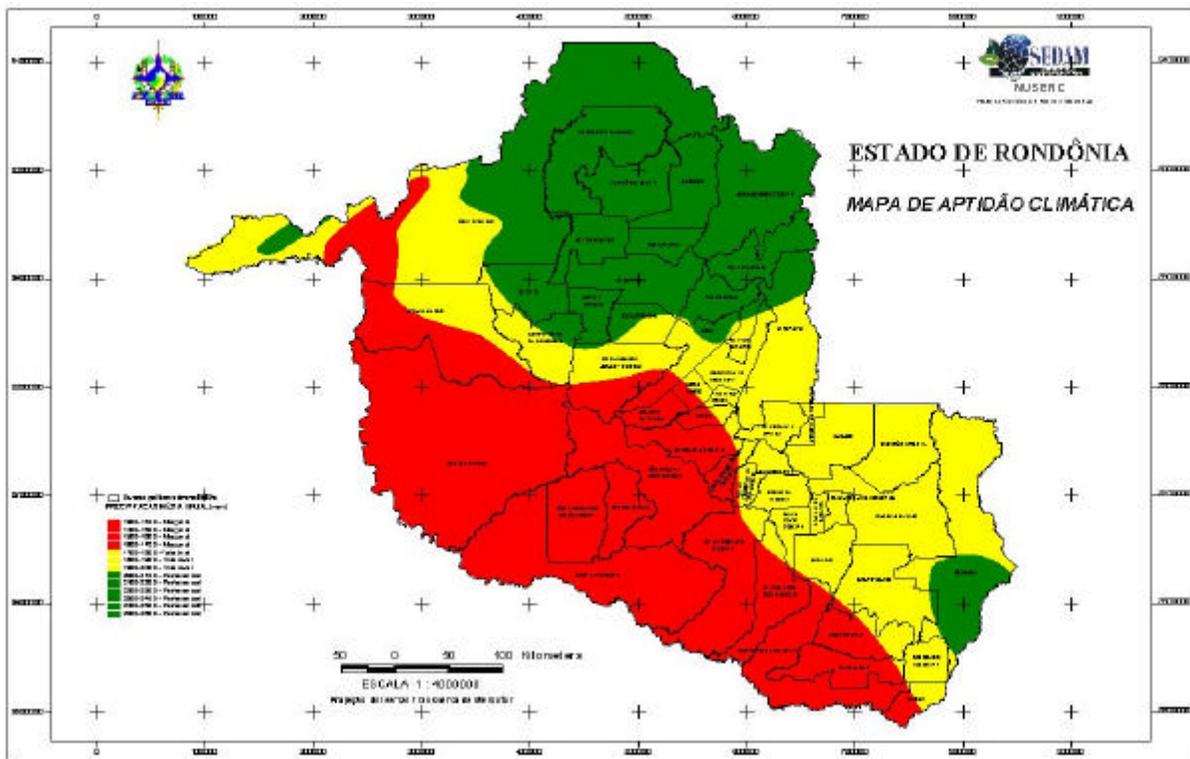


Figura 1 - Mapa climático para a cultura do café no Estado de Rondônia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A reclassificação feita para aptidão das terras para o cafeeiro, utilizando o programa ALES, foi feita conforme a Tabela 1. O cruzamento das informações dessa reclassificação com as unidades de mapeamento, separando para sistemas de manejo A, B e C (Ramalho Filho e Beek, 1995), permite avaliar o grau de limitação edafológica e aptidão agrícola para cada sistema de manejo. Fertilidade do solo foi um dos principais parâmetros que limitam a cafeicultura no Estado, pois observa-se aumento de área de aptidão boa para cultura quando se passa de um sistema de manejo com baixo uso de tecnologia (manejo A, Figura 2) para o manejo que utiliza mais tecnologia (manejo C, Figura 3). Essa avaliação demonstra a utilização inadequada no Estado, onde uma parcela muito pouca dos produtores rurais não utiliza a correção do solo e fertilização do cafeeiro, embora a adoção dessas tecnologias deva ser avaliada do ponto de vista econômico e também analisada pelos financiadores. As Figuras 2 e 3 apresentam a exclusão das áreas especiais, conforme citado na metodologia. Portanto, o zoneamento proposto em ambos os sistemas de manejo estão adequados à política estadual, pois permite observar as áreas que necessitam de melhoria da fertilidade natural do solo e outras em que a irrigação é uma tecnologia indispensável. Pelos resultados obtidos neste trabalho, pode-se considerar que o zoneamento pedoclimático é um indicador das potencialidades das terras para o cultivo do café Conilon no Estado de Rondônia em escala regional, tanto como ferramenta de planejamento e como definição de política agrícola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRIANUAL 2000. **Anuário estatístico da agricultura brasileira**. São Paulo: FNP Consultoria & Comércio, 2.000. 546 p.
- CHAGAS, C.S.; CARVALHO Jr., W.; BHERING, S.B.; GOMES, J.B.C.; PEREIRA, N.R.; MARTORANO, L.G. Zoneamento pedoclimático por cultura: proposta metodológica. **Congresso Brasileiro de Ciência do Solo**, 27. Brasília-DF, 1999. CD-rom.
- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro). **Levantamento de média intensidade dos solos e avaliação da aptidão agrícola das terras do estado de Rondônia**. Rio de Janeiro, 1983. 558p.
- RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K.J. **Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras**. 3 ed. rev. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. 65p.
- RENA, A.B.; MAESTRI, M. Fisiologia do cafeeiro. In: **Cultura do cafeeiro. Fatores que afetam a produtividade**. Anais/ed. Alemar Braga Rena..[et al.]. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato. p.13-114. 1986.

Tabela 1 - Classes de aptidão em função das características do solo para cada manejo

Classe de aptidão	Características do solo						Pe
	Fertil.	Textura	Relevo	Prof. efetiva	Suscet. à erosão	Drenagem	
Nível de manejo A							
Boa	a	ar, arc, arc/ar, ar/arc, mc/ar, mc/arc, m/ar e m/arc	p, so e o	p e pp	n, n/l, l, l/m e m	b e m	as
Regular	m	m, mc e m/mc	fo	-	m/f	-	
Marginal	b	a/ar	-	-	f	-	
Inapta	mb	a, ac/mc, a/m e a/mc	mt e es	r	mf	e, i, ma	
Nível de manejo B							
Boa	a e m	ar, arc, arc/ar, ar/arc, mc/ar, mc/arc, m/ar e m/arc	p, so e o	p e pp	n, n/l, l, l/m e m	b e m	
Regular	b	m, mc e m/mc	fo	-	m/f	-	
Marginal	mb	a/ar	-	-	f	-	
Inapta	-	a, ac/mc, a/m e a/mc	mt e es	r	mf	e, i, ma	
Nível de manejo C							
Boa	a, m e b	ar, ar/arc, m/ar e m/arc	p e so	p e pp	n, n/l, l, l/m e m	b e m	
Regular	mb	arc, arc/ar, mc/ar, mc/arc, m e m/mc	o	-	m/f	-	
Marginal	-	mc e a/ar	fo	-	f	-	
Inapta	-	a, ac/mc, a/m e a/mc	mt e es	r	mf	e, i, ma	

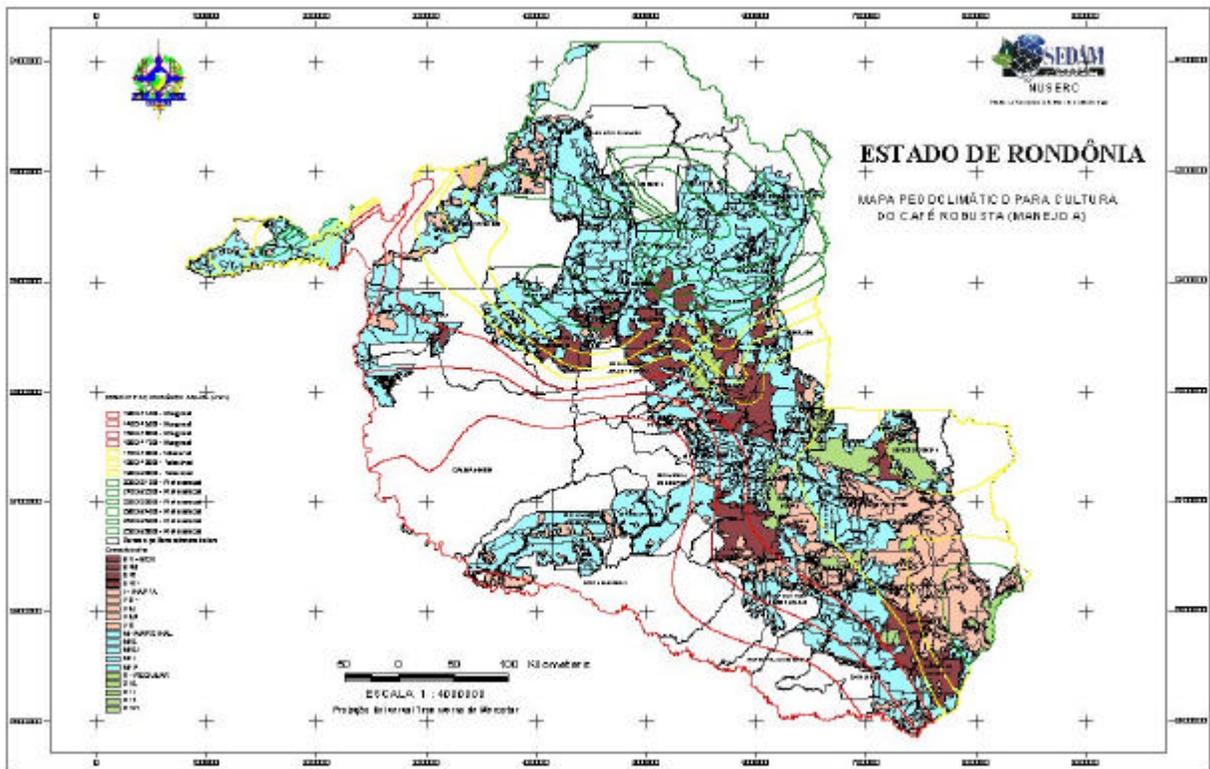


Figura 2 - Mapa da aptidão das terras para a cultura do café Conilon no sistema de manejo A.

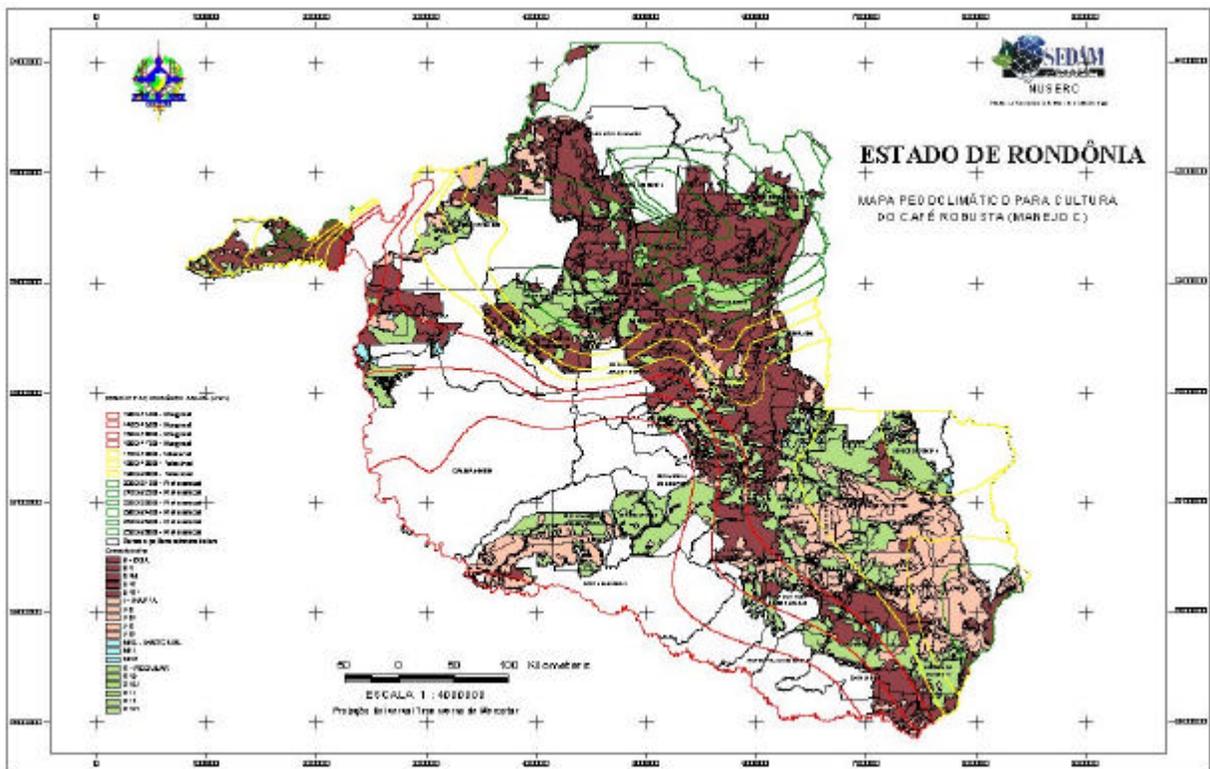


Figura 3 - Mapa da aptidão das terras para a cultura do café Conilon no sistema de manejo C.