

# APTIDÃO NATURAL DOS SOLOS PARA O CULTIVO DO FEIJOEIRO COMUM NO ESTADO DO ACRE

JOSÉ TADEU DE SOUZA MARINHO<sup>1</sup>, JOÃO BATISTA MARTINIANO PEREIRA<sup>2</sup>,  
NILSON GOMES BARDALES<sup>3</sup>

**INTRODUÇÃO:** O feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma das principais fontes de proteína presente na alimentação diária da população brasileira. No Acre, o cultivo desta leguminosa é praticado exclusivamente por pequenos produtores familiares, cujas áreas não ultrapassam dois hectares, em que são colhidos, em média, 553 kg/ha de feijão (IBGE, 2011). É cultivado no sistema de feijão da seca, onde o plantio é realizado a partir do mês de março que coincide com o início do verão amazônico, onde os índices médios pluviométricos durante o ciclo da cultura estão em torno de 560mm de chuva (DUARTE, 2006). Devido à baixa produtividade obtida nos plantios locais, existe a necessidade de se importar grande parte do feijão consumido no Acre, cujos principais fornecedores são os Estados do Sudeste brasileiro. Uma das principais causas relacionadas à baixa produtividade da cultura do feijoeiro é o desconhecimento acerca das regiões com aptidão edáfica, aliada a condições climáticas favoráveis, que possibilitem o plantio mais tecnificado com retorno financeiro garantido ao agricultor. O Acre já possui o seu Zoneamento Ecológico-Econômico - ZEE (ACRE, 2006) que disponibiliza uma base de dados temáticos (solos, geologia, geomorfologia, clima, etc) em escala compatível (1:250.000) para gerar mapas de aptidão para as culturas agrícolas locais, em termos de identificação de zonas. O Estado do Acre apresenta condições climáticas intermediárias para cultura do feijão, predominando o clima tropical de monções (Am) com intensa precipitação pluviométrica durante nove meses do ano, entre setembro e maio, com uma quantidade acumulada anual superior a 2.000 mm, e um período de seca de um a três meses, entre junho e agosto, quando a precipitação mensal acumulada fica abaixo de 60 mm (MESQUITA, 1995). A temperatura média anual está em torno de 24,5°C, com máxima de 32°C e mínima de 18°C. A umidade relativa do ar apresenta elevados níveis durante todo o ano, com médias normais em torno de 80%-90% (MESQUITA, 1996). O presente trabalho objetiva identificar as áreas propícias para o cultivo do feijoeiro no Estado do Acre, com ênfase no aproveitamento de áreas já desmatadas.

**MATERIAL E MÉTODOS:** O Estado do Acre, situado no extremo sudoeste da Amazônia Brasileira, entre as latitudes 7°7'S e 11°8'S e as longitudes 66°30'W e 74°0'W (Figura 1), apresenta 88% de seu território com cobertura vegetal intacta (Acre, 2010), nos 12% restantes de área alterada (desmatada) foi estudada a aptidão natural dos solos para a cultura do Feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.). Com base nas exigências edáficas da cultura, classes de relevo, mapa pedológico do Estado (Acre, 2006) e características gerais do clima do Acre (ACRE, 2010), definiu-se o estudo de aptidão dos solos acreanos para a cultura do feijão em escala de trabalho 1:250.000. Como parâmetros de análise utilizaram-se as características morfológicas (drenagem, relevo, e profundidade efetiva) e físico-químicas (classes texturais, concreções, saturação por bases e CTC). Com a referência das características supracitadas foram estratificadas as classes de aptidão, que foram classificadas nas seguintes categorias: **Preferencial** – apresenta características favoráveis ao cultivo do feijão; **Preferencial/Restrita** – apresenta restrições intermediárias entre a classe preferencial e restrita ao cultivo da cultura; **Restrita** – apresenta característica de ordem física e/ou, química que devem ser corrigida; **Preferencial/Moderada** – apresenta características inerentes à classe **Restrita**, associada a problemas de ordem física, química e de relevo, porém com menos intensidade; e **Inapta** – estas áreas não apresentam aptidão para o cultivo do feijoeiro.

<sup>1</sup> Pesquisador Embrapa Acre, BR 364 KM 14, CEP 69.908-970, Rio Branco, Acre – [tadeu@cpafac.embrapa.br](mailto:tadeu@cpafac.embrapa.br) Eng°. Agr.MSc. Fitotecnia.

<sup>2</sup> Pesquisador Embrapa Acre, BR 364 KM 14, CEP 69.908-970, Rio Branco, Acre – [batista@cpafac.embrapa.br](mailto:batista@cpafac.embrapa.br) Eng°. Agr.MSc. Fertilidade de Solo

<sup>3</sup> Técnico do Instituto de Mudanças Climáticas do Acre, Av. Nações Unidas, n. 78, Bairro José Augusto. CEP 69.908.620, Rio Branco, Acre – [nilsonbard@yahoo.com.br](mailto:nilsonbard@yahoo.com.br) Eng. Agr. D.Sc. Solos e Nutrição de Plantas.

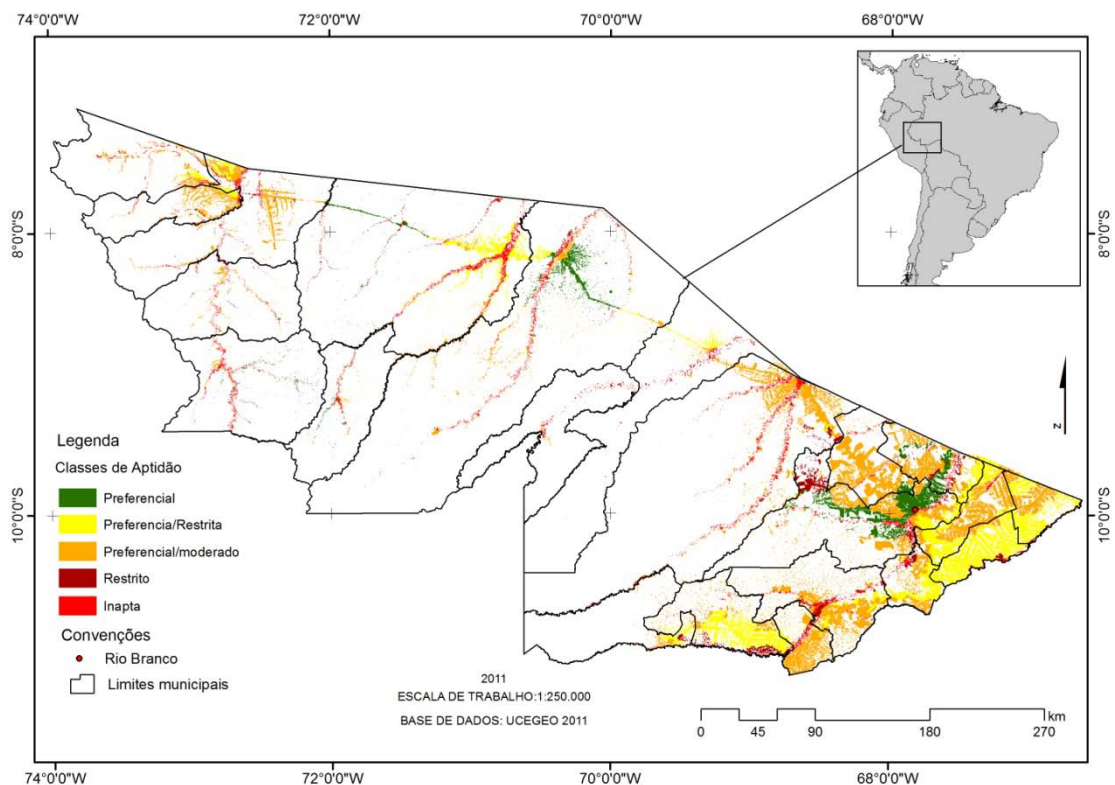
Os aspectos selecionados foram cruzados em um sistema de informação geográfica (ArcGIS® 9.3), no qual elaborou-se o mapa de aptidão natural para a cultura, no nível de manejo B (RAMALHO; BEEK, 1995).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** No Estado do Acre as principais classes de solos, tendo como referência o primeiro componente das unidades de mapeamento são em termos de 1º nível categórico (ordem) e em nível decrescente de expressão territorial: Argissolos, Cambissolos, Luvisolos, Gleissolos, Latossolos, Vertissolos, Plintossolos e Neossolos (BARDALES et al., 2010). Em termos de área alterada o Estado apresenta uma área total de 2.071.671 hectares (UCEGEO, 2010). Deste total, 201.798,7 ha são classificados como preferenciais para o cultivo do feijão comum, ou seja, são áreas com pouca inclinação (relevo plano e suave ondulado), solos profundos e bem drenados e não sujeitos a inundação. Os solos são de textura média, friáveis e com boa aeração, boa capacidade de retenção de umidade e bem estruturado (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição das classes de aptidão natural para o cultivo do feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.) nas áreas desmatadas do Estado do Acre.

<b>Classes de aptidão natural</b>	<b>ha</b>	<b>%</b>
Preferencial	201.798,7	9,7
Preferencial/moderado	983.389,8	47,5
Preferencia/Restrita	565.806,2	27,3
Restrito	81.421,3	3,9
Inapta	239.255,0	11,5
<b>Área total</b>	<b>2.071.671,0</b>	<b>100,0</b>

A maior parte das áreas desmatadas apresenta restrição moderada para o cultivo do feijão, principalmente com relação à fertilidade natural destes solos, que se forem corrigidos em termos de acidez e adubados (aumento da fertilidade) poderão se tornar áreas com alto potencial produtivo. As áreas inaptas correspondem aos solos encharcados com deficiência de drenagem e localizam-se, principalmente, ao longo dos principais rios que drenam o Estado do Acre. Em se tratando de área especializada verificou-se o potencial preferencial para a cultura do feijoeiro ao longo do município de Rio Branco, capital do Estado e no município de Porto Acre, na regional do Baixo Acre, cuja região apresenta maior densidade populacional e onde estão os principais projetos de assentamento e pólos agroflorestais, o que pode ser incentivado o cultivo para atendimento desta grande densidade de pessoas. Na regional do Tarauacá/Envira destaca-se a área próxima a sede municipal de Feijó (Figura 1). Esta área apresenta alta fertilidade natural, devido aos sedimentos andinos que promoveram o desenvolvimento de solos eutróficos, estes sedimentos de origem quaternária provenientes das várzeas dos principais rios, sobretudo o rio Envira.



**Figura 1.** Distribuição da aptidão natural para cultura do feijão comum nas áreas desmatadas do Estado do Acre.

**CONCLUSÕES:** Dentre as áreas alteradas do Estado do Acre, 201.798,7 ha são preferenciais ao cultivo do feijão comum, sem nenhuma restrição a produtividade; As principais áreas aptas ao cultivo da cultura estão localizadas nos municípios de Rio Branco e Porto Acre, localizados na regional do Baixo Acre, e no município de Feijó, localizado na regional Tarauacá/Envira.

## REFERÊNCIAS

ACRE. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre. Base de dados geográficos. Rio Branco: SEMA, 2006.

ACRE, Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Recursos Naturais: Geologia, geomorfologia e solos do Acre. ZEE/AC, fase II, escala 1:250.000 / Programa Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre – Rio Branco: SEMA Acre, 2010. 100 p. (Coleção Temática do ZEE; v. 2).

BARDALES N.G. et al. Formação, Classificação e Distribuição Geográfica dos Solos do Acre. p. 64-98. In: ACRE, Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Recursos Naturais: Geologia, geomorfologia e solos do Acre. ZEE/AC, fase II, escala 1:250.000 / Programa Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre – Rio Branco: SEMA Acre, 2010. 100 p. (Coleção Temática do ZEE; v. 2).

IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA: banco de dados agregados. Disponível em: <HTTP//www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 02 de julho de 2011.

Duarte, A. F. Aspectos da climatologia do Acre, Brasil, com base no intervalo 1971-2000. Revista Brasileira de Meteorologia, v.21, n.3b, 308-317, 2006.

RAMALHO FILHO, A., BEEK, K.S. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. 3a. ed. Ver. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. 65p.

MESQUITA, C.C., PAIVA, R.A. Estudos básicos das precipitações do Acre. Rio Branco: Governo do Estado, 1995. 147p.

MESQUITA, C.C. O clima do Estado do Acre. Rio Branco: SECTMA, 1996. 57p.

UCEGEO, 2010. Unidade Central de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto. Base de Dados, 2010.