

3453

2001

FL-2004.01728

Aptidão natural para o cultivo

2001

FL-2004.01728



6950-1

## APTIDÃO NATURAL PARA O CULTIVO DA PIMENTA LONGA NO ESTADO DO ACRE

**Governo do Estado do Acre**

Jorge Viana

**Secretaria de Estado de Planejamento - SEPLAN**

Gilberto Siqueira

**Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente -SECTMA**

Carlos Edgard de Deus

**Secretaria de Estado de Produção - SEPRO**

José Fernandes do Rego

**Secretaria Executiva de Agricultura e Pecuária - SEAP**

Antônio Monteiro Neto

**Coordenadoria do PGAI/AC**

Magaly Medeiros

**Coordenadoria Técnica do ZEE/AC**

Maria Janete Sousa dos Santos

**Coordenadoria do Programa Culturas Estratégicas - SEAP/AC**

Edson Alves de Araújo

Aptidão natural para o cultivo

2001

FL - 2004.01728



6950 - 1



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

**Fernando Henrique Cardoso**  
Presidente

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

**Marcus Vinicius Pratini de Moraes**  
Ministro

**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA**

**Conselho de Administração**

**Márcio Fortes de Almeida**  
Presidente

**Alberto Duque Portugal**  
Vice-Presidente

**Dietrich Gerhard Quast**  
**José Honório Accarini**  
**Sérgio Fausto**  
**Urbano Campos Ribeiral**  
Membros

**Diretoria-Executiva da Embrapa**

**Alberto Duque Portugal**  
Diretor-Presidente

**Dante Daniel Giacomelli Scolari**  
**Elza Ângela Battaggia Brito da Cunha**  
**José Roberto Rodrigues Peres**  
Diretores-Executivos

**EMBRAPA ACRE**

**Ivandar Soares Campos**  
Chefe-Geral

**João Batista Martiniano Pereira**  
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

**Evandro Orfanó Figueiredo**  
Chefe Adjunto de Comunicação, Negócios e Apoio

**Milcíades Heitor de Abreu Pardo**  
Chefe Adjunto de Administração

FL 3453

# **APTIDÃO NATURAL PARA O CULTIVO DE PIMENTA LONGA (*Piper hispidinervum*) NO ESTADO DO ACRE**

Eufran Ferreira do Amaral  
Edson Patto Pacheco  
João Batista Martiniano Pereira

1728/2004



**Embrapa**

Acre

ZEE/AC: Informativo Técnico, 07.

Coordenação Técnica: Edson Alves de Araújo

Colaboração: Aroldo de Souza

Fotografia: Acervo EMBRAPA/AC

Geoprocessamento: Airton Gaio Júnior / Marcos Roberto de Oliveira Araújo

Diagramação e Arte Final: Fábio Santos Moreira / Marcos Roberto de Oliveira Araújo

Impressão: Gráfica Tico-tico

Revisão de texto: Comitê de Publicações EMBRAPA/CPAF-AC

Tiragem: 250 exemplares

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

**SECTMA**

Rua Rui Barbosa, 450

Centro

C.E.P.: 69.900-120

Rio Branco - Acre

Fone: (0xx68) 224-5497

223-7432

E-mail: zeeac@ac.gov.br

**SEPRO/SEAP**

**SEPRO**

Rua Franco Ribeiro, 51

Centro

C.E.P.: 69.900-100

Rio Branco - Acre

Fone: (0xx68) 223-7404

E-mail:

sepro@mdnet.com.br

**SEAP**

Rua do Aviário, 315

C.E.P.: 69.909-1770

Rio Branco - Acre

cprioritaria.seap@ac.gov.br

**EMBRAPA ACRE**

Rodovia BR-364 - Km 14

Sentido Rio Branco/Porto  
Velho

Caixa Postal, 392

C.E.P.: 69.908-970

Rio Branco - Acre

Fone: (0xx68) 224-3931

224-3932

224-3933

224-3935

Fax: (0xx68) 224-4035

E-mail:

sac@cpafac.embrapa.br

Esta publicação está disponível para download no site: [www.cpaufac.embrapa.br](http://www.cpaufac.embrapa.br)

Aptidão natural para o cultivo de pimenta longa (*Piper hispidinervium*) no Estado do Acre. – Rio Branco : SECTMA : Embrapa Acre, 2001. 11 p. : il. ; 22 cm. – (Informativo Técnico ZEE/AC ; 7).

1. Pimenta longa – Cultivo. 2. Aptidão agrícola. I. Série.

CDD 583.25

## APRESENTAÇÃO

O Governo do Estado do Acre elencou 09 culturas como sistemas de produção estratégicos, visando fortalecer a economia do setor primário proveniente de áreas desmatadas. São elas: açaí, banana, café, cana-de-açúcar (tendo como objetivo a fabricação do açúcar mascavo-gramixó), cupuaçu, guaraná, pimenta longa, pupunha (palmito e frutos) e mandioca. A seleção de tais espécies seguem critérios de adaptabilidade ambiental, tradição cultural e oportunidades de mercado.

Baseando-se nos dados pedológicos obtidos na primeira fase do Zoneamento Ecológico e Econômico do Acre (ZEE/AC), produziu-se 9 mapas de aptidão para o cultivo das culturas estratégicas, assim como um informativo técnico para subsidiar a discussão das informações contidas em cada mapa e permitir uma assistência técnica eficaz, no que se refere a implantação e condução destas culturas.

Nesse sentido, este trabalho é um marco histórico, em função da metodologia utilizada no trabalho, do esforço institucional de órgãos de pesquisa, extensão e ensino e da produção de informações espacializadas sobre o potencial de cultivo no Acre que se constituem num suporte à tomada de decisão.

Este é só o início de um trabalho árduo de conhecer a verdadeira aptidão de nossas terras e permitir que todos os atores sociais: pequenos agricultores, seringueiros, índios, pecuaristas e outros, tenham disponíveis ferramentas de planejamento em escala compatível com as dimensões de seus empreendimentos.

**José Fernandes do Rego**  
Secretário de Estado de Produção



## Aptidão Natural para o Cultivo de Pimenta Longa (*Piper hispidinervum*) no Estado do Acre

Eufraan Ferreira do Amaral<sup>1</sup>  
Edson Patto Pacheco<sup>2</sup>  
João Batista Martiniano Pereira<sup>3</sup>

Uma das culturas promissoras para o Estado do Acre é a pimenta longa, uma planta nativa que ocorre em áreas de capoeira, e ainda hoje é considerada pela maioria dos produtores como uma planta invasora de difícil controle nas áreas de agricultura de subsistência e nas pastagens. O atual governo do Estado já elencou nove espécies, provenientes de áreas desmatadas e uma destas é a pimenta longa, como sistemas de produção estratégicos visando fortalecer a economia do setor primário.

Com o objetivo de caracterizar os locais de ocorrência de populações nativas de pimenta longa, foi proposto este estudo para nove municípios do Acre: Senador Guiomard, Plácido de Castro, Porto Acre, Xapuri, Brasiléia, Bujari, Acrelândia, Rio Branco e Assis Brasil. Em cada uma das localidades, após a demarcação das áreas-teste, foram coletadas amostras de solo para caracterização física e química, sendo aberto um perfil para classificação pedológica.

A partir destes dados foram definidas as características químicas, morfológicas e físicas ideais para a ocorrência de pimenta longa, em condições naturais. Estes dados foram espacializados, tomando como base o mapa pedológico do Estado do Acre, produzido pela Secretaria Executiva do Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico, no ano de 1999.

Os parâmetros utilizados para definição da aptidão foram: drenagem (Tabela 1), relevo (Tabela 2), profundidade (Tabela 3), pH (Tabela 4), alumínio (Tabela 5), cálcio (Tabela 6), carbono (Tabela 7), capacidade de troca de cátions (Tabela 8) e fósforo (Tabela 9).

Cada parâmetro foi analisado e enquadrado em uma classe de aptidão, conforme a descrição a seguir:

- a) Preferencial - O parâmetro apresenta características favoráveis para o cultivo da pimenta longa;
- b) Restrita - O parâmetro apresenta características que devem ser corrigidas e/ou monitoradas visando obter condições favoráveis para o cultivo da pimenta longa;

---

<sup>1</sup> Eng.-Agr., B. Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, Caixa Postal 392, 69908-970, Rio Branco-AC.

<sup>2</sup> Eng.-Agr., M. Sc., Embrapa Acre.

c) Inapta - O parâmetro não apresenta características favoráveis para o cultivo da pimenta longa.

Os parâmetros selecionados foram então cruzados em um sistema de informações geográficas (Arc View) e obtido um mapa (Fig. 1) de aptidão natural para o cultivo da pimenta longa (*Piper hispidinervum*), na escala de 1:1.000.000, com as seguintes categorias de legenda:

Inapta - área na qual não deve ser cultivada a pimenta longa, pois apresenta restrições severas no que se refere à fertilidade e/ou aspectos morfológicos. Ocupa cerca de 9% do território acreano;

Inapta (química) - tem boa morfologia, no entanto apresenta características de fertilidade desfavoráveis ao cultivo, podendo ser corrigida por meio de adubação e/ou calagem. Ocupa cerca de 1% do território acreano;

Restrita - apresenta um ou mais atributos desfavoráveis nas características químicas e morfológicas. Ocupa cerca de 51% do território acreano;

Restrita (morfologia) - apresenta um ou mais atributos desfavoráveis nas características morfológicas. Ocupa cerca de 22% do território acreano;

Restrita (química) - apresenta um ou mais atributos desfavoráveis nas características químicas. Ocupa cerca de 2% do território acreano;

Preferencial - apresenta restrições naturais ao cultivo da pimenta longa, devendo ser realizados tratamentos culturais de manutenção. Ocupa cerca de 15% do território acreano.



# GOVERNO DO ESTADO DO ACRE

## Aptidão Natural para o Cultivo da Pimenta Longa no Estado do Acre

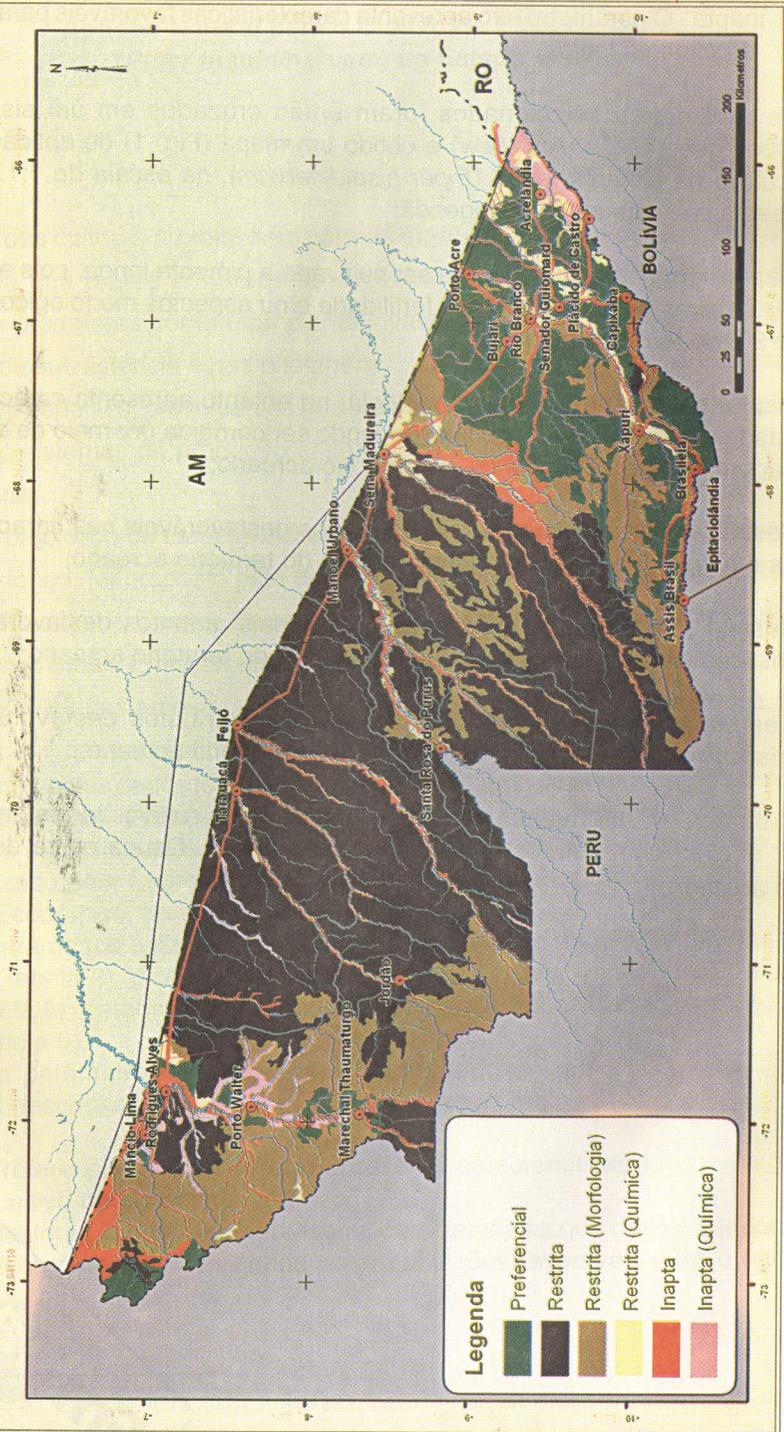


FIG. 1. Mapa de aptidão natural para o cultivo de pimenta longa (*Piper hispidinervum*) no Estado do Acre.

O mapa de aptidão dá uma visão estadual para o cultivo da pimenta longa, e os parâmetros adotados são a base de definição de áreas para o cultivo racional, em propriedades rurais, devendo o técnico, além das informações de fertilidade, associar as informações de relevo, drenagem e profundidade efetiva do solo, que só podem ser obtidas com análise a campo.

TABELA 1. Classes de drenagem, segundo a Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, e sua aptidão para pimenta longa (*Piper hispidinervum*).

| Código | Descrição               | Aptidão para pimenta longa |
|--------|-------------------------|----------------------------|
| D1     | Excessivamente drenado  | Inapta                     |
| D2     | Fortemente drenado      | Inapta                     |
| D3     | Acentuadamente drenado  | Inapta                     |
| D4     | Bem drenado             | Preferencial               |
| D5     | Moderadamente drenado   | Preferencial/restrita      |
| D6     | Imperfeitamente drenado | Inapta                     |
| D7     | Mal drenado             | Inapta                     |
| D8     | Muito mal drenado       | Inapta                     |

TABELA 2. Classes de relevo, segundo a Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, e sua aptidão para pimenta longa (*Piper hispidinervum*).

| Código | Descrição               | Aptidão para pimenta longa |
|--------|-------------------------|----------------------------|
| R1     | Plano (0-3%)            | Preferencial               |
| R2     | Suave ondulado (3-8%)   | Preferencial               |
| R3     | Ondulado (8-20%)        | Restrita                   |
| R4     | Forte ondulado (20-45%) | Inapta                     |
| R5     | Montanhoso (45-75%)     | Inapta                     |
| R6     | Escarpado (> 75%)       | Inapta                     |

TABELA 3. Classes de profundidade, segundo a Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, e sua aptidão para pimenta longa (*Piper hispidinervum*).

| Código | Descrição   | Aptidão para pimenta longa |
|--------|---|----------------------------|
| P1     | Raso ( $\leq 50$ cm de profundidade)                          | Restrita                   |
| P2     | P2 (Pouco profundo $> 50$ cm e $\leq 100$ cm de profundidade) | Preferencial               |
| P3     | P3 (Profundo $> 100$ cm e $\leq 200$ cm de profundidade)      | Preferencial               |
| P4     | P4 (Muito profundo $> 200$ cm de profundidade)                | Preferencial               |

TABELA 4. Classes de pH, segundo a Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, e sua aptidão para pimenta longa (*Piper hispidinervum*).

| Código | Descrição                          | Aptidão para pimenta longa |
|--------|------------------------------------|----------------------------|
| pH1    | Extremamente ácido (< 4,3)         | Inapta                     |
| pH2    | Fortemente ácido (4,3 – 5,3)       | Restrita                   |
| pH3    | Moderadamente ácido (5,4 – 6,5)    | Preferencial               |
| pH4    | Praticamente neutro (6,6 – 7,3)    | Preferencial               |
| pH5    | Moderadamente alcalino (7,4 – 8,3) | Restrita                   |
| pH6    | Fortemente alcalino (> 8,3)        | Inapta                     |

TABELA 5. Classes de alumínio, segundo os laboratórios da Universidade Federal do Acre e Embrapa Amazônia Oriental, e sua aptidão para pimenta longa (*Piper hispidinervum*).

| Código | Descrição  | Aptidão para pimenta longa |
|--------|--|----------------------------|
| Al1    | Baixo (< 0,2 cmol <sub>c</sub> .kg <sup>-1</sup> )     | Preferencial               |
| Al2    | Médio (0,2 – 1,0 cmol <sub>c</sub> .kg <sup>-1</sup> ) | Restrita                   |
| Al3    | Alto (> 1,0 cmol <sub>c</sub> .kg <sup>-1</sup> )      | Restrita                   |

TABELA 6. Classes de cálcio, segundo os laboratórios da Universidade Federal do Acre e Embrapa Amazônia Oriental, e sua aptidão para pimenta longa (*Piper hispidinervum*).

| Código | Descrição  | Aptidão para pimenta longa |
|--------|--|----------------------------|
| Ca1    | Baixo (< 2,0 cmol <sub>c</sub> .kg <sup>-1</sup> )     | Restrita                   |
| Ca2    | Médio (2,0 – 6,0 cmol <sub>c</sub> .kg <sup>-1</sup> ) | Preferencial               |
| Ca3    | Alto (> 6,0 cmol <sub>c</sub> .kg <sup>-1</sup> )      | Preferencial               |

TABELA 7. Classes de carbono, segundo os laboratórios da Universidade Federal do Acre e Embrapa Amazônia Oriental, e sua aptidão para pimenta longa (*Piper hispidinervum*).

| Código | Descrição                               | Aptidão para pimenta longa |
|--------|---|----------------------------|
| C1     | Baixo (< 0,8 dag.kg <sup>-1</sup> )     | Inapta                     |
| C2     | Médio (0,8 – 1,4 dag.kg <sup>-1</sup> ) | Preferencial               |
| C3     | Alto (> 1,4 dag.kg <sup>-1</sup> )      | Restrita                   |

TABELA 8. Classes de capacidade de troca de cátions, segundo os laboratórios da Universidade Federal do Acre e Embrapa Amazônia Oriental, e sua aptidão para pimenta longa (*Piper hispidinervum*).

| Código | Descrição   | Aptidão para pimenta longa |
|--------|---|----------------------------|
| T1     | Baixo ( < 4,5 cmol <sub>c</sub> .kg <sup>-1</sup> )     | Restrita                   |
| T2     | Médio (4,5 – 10,0 cmol <sub>c</sub> .kg <sup>-1</sup> ) | Preferencial               |
| T3     | Alto ( > 10,0 cmol <sub>c</sub> .kg <sup>-1</sup> )     | Preferencial               |

TABELA 9. Classes de fósforo, segundo a recomendação para uso de corretivos e fertilizantes de Minas Gerais – 4ª aproximação (1989), e sua aptidão para pimenta longa (*Piper hispidinervum*).

| Código | Descrição                            | Aptidão para pimenta longa |
|--------|--------------------------------------|----------------------------|
| P1     | Baixo ( 0 – 10 mg.kg <sup>-1</sup> ) | Restrita                   |
| P2     | Médio (11 – 20 mg.kg <sup>-1</sup> ) | Preferencial               |
| P3     | Alto ( > 20 mg.kg <sup>-1</sup> )    | Preferencial               |

# Apoio:



Ministério do Meio Ambiente - MMA

**Programa Piloto  
para a Proteção  
das Florestas  
Tropicais do Brasil**

Subprograma de  
Política de Recursos  
Naturais - Programa  
de Gestão Ambiental  
Integrada SPRN/PGAI



Deutsche Gesellschaft für  
Technische Zusammenarbeit

Agência Alemã de Cooperação Técnica - GTZ



Kreditanstalt für Wiederaufbau  
Banco Alemão - KfW



**Acre**

