

## Manejo de leguminosas em cafezal em produção em Rondônia

Francisco das Chagas Leônidas<sup>1</sup>  
Júlio César Freitas Santos<sup>2</sup>  
Rogério Sebastião Corrêa da Costa<sup>3</sup>

### Introdução

Entre os cultivos perenes que encontram condições climáticas favoráveis e características adequadas de solo, o cafeeiro Robusta em Rondônia, tem merecido especial atenção para o desenvolvimento agrícola da região, o que tem sido a principal causa da expansão da cultura no Estado. No entanto, o manejo, a qualidade e a produtividade têm afetado o custo de produção, com reflexos na competitividade e comercialização. Algumas restrições podem ser destacadas na competição das plantas daninhas por água e nutrientes nos períodos de mínimas e máximas precipitações além dos gastos com mão-de-obra. Em virtude da maioria dos agricultores ser de baixa renda, é imprescindível o uso de tecnologias de baixo custo. Neste sentido, a proteção do solo com plantas leguminosas nas ruas do cafezal tem múltiplo propósito: redução de perdas por erosão especialmente em áreas declivosas, acúmulo de biomassa e ciclagem de nutrientes, contribuindo com a manutenção da potencialidade produtiva dos solos da região Amazônica. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o manejo de leguminosas anuais e perenes no cafezal em produção, principalmente para controle de invasoras na época chuvosa, na ciclagem de nutrientes e na produtividade do cafezal.

### Material e métodos

Foi instalado um experimento em cafezal com cinco anos de idade, da cultivar robusta, espécie *Coffea canephora*, em área de produtor localizado no Município de Ouro Preto d'Oeste, em clima do tipo Aw, segundo Koppen, com total pluviométrico anual oscilando entre elevado e moderadamente elevado e nítido período de estiagem (Bastos & Diniz, 1982). Precipitação média anual: 2.200 mm, umidade relativa do ar: 82%, temperatura média anual 25,6 °C. O solo da área conforme Embrapa (1983), foi classificado como Podzólico Vermelho Escuro Eutrófico. A condução do ensaio ocorreu no período de 1992/96, em espaçamento de 4 m x 2,5 m. Os tratamentos foram:

- T1 = Cafezal com *Canavalia ensiformis* (feijão de porco).
- T2 = Cafezal com *Arachis pintoi*.
- T3 = Cafezal com *Desmodium ovalifolium*.
- T4 = Cafezal com *Pueraria phaseoloides*.
- T5 = Cafezal com *Stizolobium* sp. (mucuna anã).
- T6 = Cafezal sem leguminosa com roço.
- T7 = Cafezal sem leguminosa, com capina manual.

<sup>1</sup> Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Rondônia, BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406, 78900-970, Porto Velho, RO, leonidas@cpafro.embrapa.br

<sup>2</sup> Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Café/EPAMIG, Caixa Postal 171, CEP 38740-000, Patrocínio, MG, jcesar@wbrnet.com.br

<sup>3</sup> Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Rondônia, rogerio@cpafro.embrapa.br

As leguminosas foram plantadas na segunda quinzena de março/92, em linhas distanciadas entre si por 0,70 m, mantendo-se um afastamento de 1,30 m das fileiras do cafezal. O controle das leguminosas era mantido com roço periódico. A incidência de plantas invasoras nos períodos seco e chuvoso foi avaliada e as coletas de material para análises químicas das leguminosas foram realizadas conforme descrita em (Tedesco et.al.,1985).

## Resultados e discussões

Quanto as leguminosas mais eficientes na redução das plantas daninhas nas entrelinhas do cafezal, na Tabela 1 os resultados de médias anuais indicam *P. phaseoloide* e *A. pinto* como as mais eficientes seguidas de *D. ovalifolium*, *C. ensiformis* e *Stizolobium sp.*

**Tabela 1.** Grau de incidência das plantas daninhas sob influência das leguminosas, nos períodos seco e chuvoso.

Leguminosas	Período chuvoso	Período seco
	Plantas invasoras / m <sup>2</sup>	
<i>P. phaseoloides</i>	02	01
<i>A. pinto</i>	08	01
<i>D. ovalifolium</i>	14	03
<i>C. ensiformis</i>	14	04
<i>Stizolobium sp.</i>	21	07

Com referência ao incremento de biomassa por meio das leguminosas os resultados apresentados na Tabela 2, indicam a menor produção para o *A. pinto*, (5,5 t/ha) de MS e a maior para *D. ovalifolium*, (10,8 t/ha). Ambas se bem manejadas podem ser utilizadas tanto para redução das plantas daninhas como para reciclagem de nutrientes ao solo, por serem perenes apresentam-se como melhor em potencial para uso nas entrelinhas de cafezais, principalmente na fase de formação. No entanto, alerta-se para os cuidados no manejo das mesmas evitando a competição por água e nutrientes.

**Tabela 2.** Produção de matéria seca. Médias anuais em leguminosas consorciadas com café em Ouro Preto, d'Oeste RO. Corte a 10 cm de altura.

Leguminosas	Período chuvoso MS (t/ha)
<i>A. pinto</i>	5,5
<i>C. ensiformis</i>	8,9
<i>P. phaseoloides</i>	6,0
<i>D. ovalifolium</i>	10,8
<i>Stizolobium sp.</i>	6,8

Os teores médios de nutrientes nas leguminosas, encontram-se na Fig. 1, enquanto as produtividades do cafezal, obtidas durante a condução do trabalho encontram-se representadas na Fig. 2.

## Conclusões

As leguminosas *Arachis pinto* e *Pueraria phaseoloides* foram as mais eficientes no controle das plantas daninhas nos dois períodos (seco e chuvoso), possibilitando maior redução de mão de obra com capinas ou controle químico.

Quanto à produção de biomassa os maiores rendimentos foram obtidos utilizando-se as leguminosas *Desmodium ovalifolium* e *Canavalia ensiformis*.

Os elementos N, K e Ca foram os nutrientes com as maiores concentrações nas leguminosas (Fig. 1).

As maiores produtividades de café em coco foram obtidas nas parcelas com *Arachis pinto*, *Desmodium ovalifolium*, capina manual, *Pueraria phaseoloides*, enquanto as menores produtividades ocorreram nos tratamentos com *Canavalia ensiformis*, *Stizolobium* e roço manual.

## Referências

- BASTOS, T. X.; DINIZ, T. D de A. S. **Avaliação do clima do Estado de Rondônia para o desenvolvimento Agrícola**. Belém: Embrapa-CPATU, 1982, 28p. (Embrapa.CPATU. Boletim de Pesquisa, 4).
- EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro, RJ). **Levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos e aptidão agrícola das terras de Rondônia**. Rio de Janeiro, 1983.
- TEDESCO, M, J.; GIANELLO, C.; BISSANI, C.A.; BOHNEM, H.; VOLKWEISS, S. J. **Análises de solo, plantas e outros materiais**. 2. ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1985. (Boletim Técnico, 5).

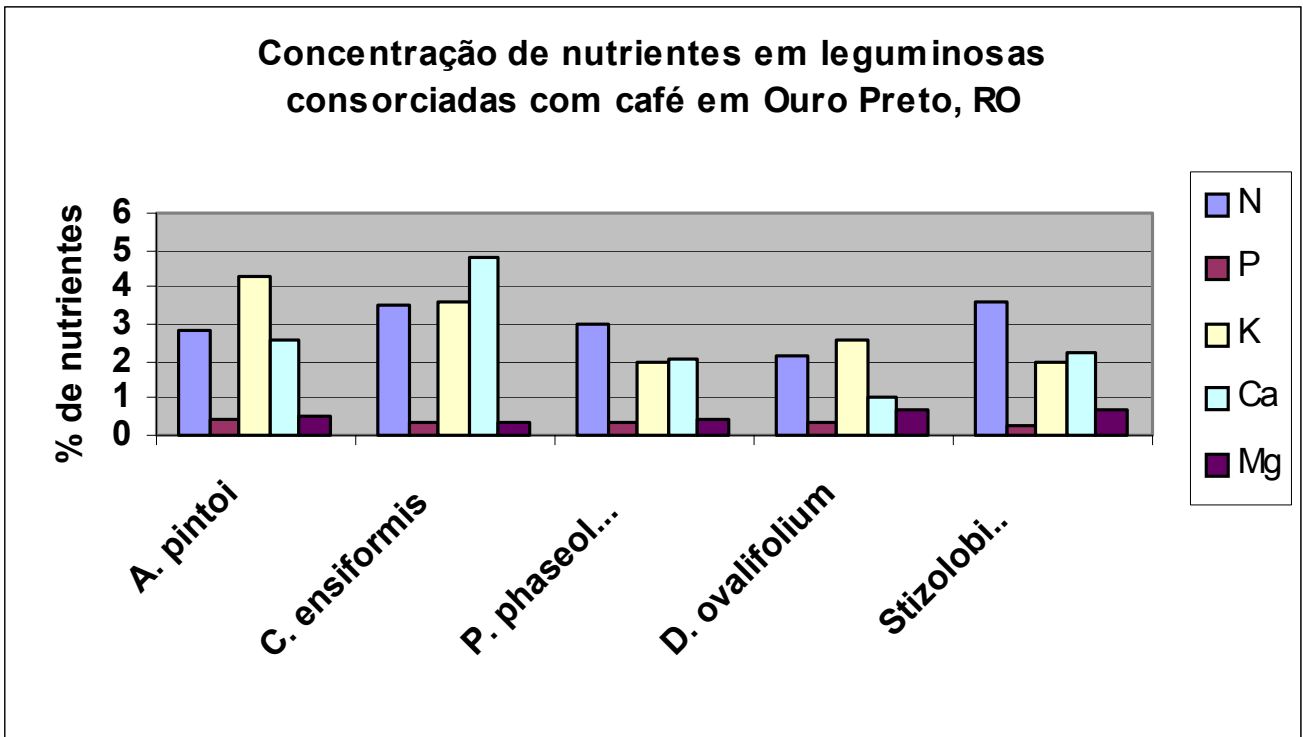


Fig. 1. Concentração de nutrientes em leguminosas consorciadas com café em Ouro Preto, RO.

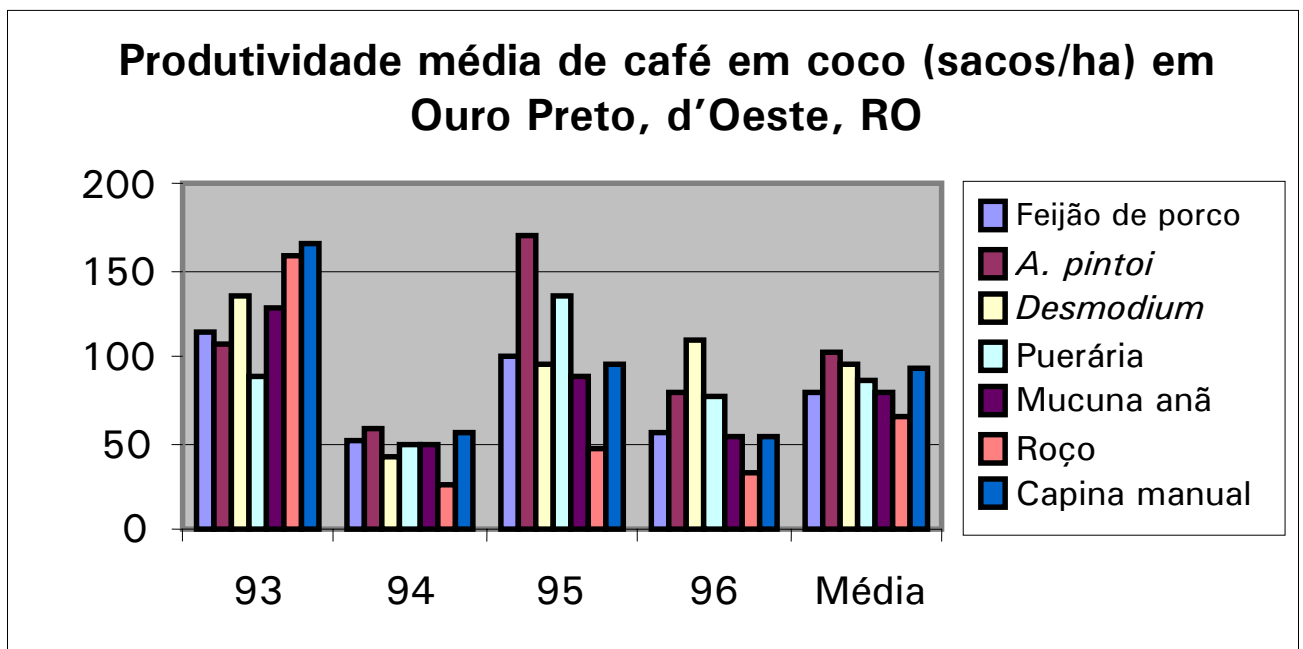


Fig. 2. Produtividade média de café em coco (sacos/ha) em Ouro Preto, RO.

**Comunicado  
Técnico, 300**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
Embrapa Rondônia  
BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406,  
CEP 78900-970, Porto velho, RO.  
Fone: (69)3222-0014/8489, 3225-9384/9387  
Telefax: (69)3222-0409  
[www.cpafrro.embrapa.br](http://www.cpafrro.embrapa.br)

1ª edição

1ª impressão: 2005, tiragem: 100 exemplares

**Comitê de  
Publicações**

**Presidente:** *Flávio de França Souza*  
**Secretária:** *Marly de Souza Medeiros*  
**Membros:** *Abadio Hermes Vieira*  
*André Rostand Ramalho*  
*Luciana Gatto Brito*  
*Michelliny de Matos Bentes-Gama*  
*Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira*

**Expediente**

**Normalização:** *Alexandre César Silva Marinho*  
**Revisão de texto:** *Wilma Inês de França Araújo*  
**Editoração eletrônica:** *Marly de Souza Medeiros*