



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
 Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre
 Ministério da Agricultura e do Abastecimento
 BR-364, km 14 (Rio Branco/Porto Velho), Caixa Postal 392, 69908-970, Rio Branco, AC
 Telefones: (068) 224-3931, 224-3932, 224-3933 Fax: (068) 224-4035

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 96, jun/97, p.1-4



EFEITO DA COBERTURA DO SOLO COM AMENDOIM FORRAGEIRO (*Arachis pintoi* e *Arachis glabrata*) NA PRODUTIVIDADE DE CAFÉ NO ACRE

Rita de Cássia Alves Pereira¹
 Judson Ferreira Valentim²
 Claudenor Pinho de Sá¹
 Francisco de Sales³

A implantação da cultura do café no Estado do Acre, se deu sempre sem maiores critérios agronômicos, copiando-se ou adaptando-se técnicas de cultivos de outras regiões totalmente diferentes, principalmente, em relação às condições edafoclimáticas.

As condições de clima e solo do Estado do Acre, caracterizadas por altas temperaturas e índices de precipitações pluviométricos, favorecem a erosão, a lixiviação de nutrientes do solo, a mineralização do material orgânico e a incidência de plantas invasoras nas áreas onde são desenvolvidas atividades agrícolas.

Estes fatores são importantes em cultivos de café, pois concorrem para redução da produtividade e da longevidade da cultura, além de elevar os custos de produção, em função da maior demanda de mão-de-obra para controle de plantas invasoras, e da necessidade de adubação para repor os nutrientes perdidos.

O estudo do emprego de mão-de-obra na cafeicultura, nas condições do Acre, é de grande importância econômica, por representar mais de 60% do capital imobilizado investido no custo operacional do empreendimento.

Atualmente, 63% das propriedades do meio rural possuem até 2,7 equivalente-homem disponível na propriedade, fato que pode ocasionar escassez de mão-de-obra nas atividades produtivas e, conseqüentemente, distorções no sistema de produção utilizado pelos produtores, tais como: acelerado processo de degradação dos solos, aumento das áreas de capoeira e lavouras de má qualidade.

Registra-se a existência de lavouras de café com baixa produtividade e outras em pleno declínio de produção, não chegando aos 10 anos de idade em decorrência da falta de manejo e tratamentos culturais adequados.

A criação de mecanismos culturais para a manutenção dessas lavouras é tão importante quanto a tomada de medidas técnicas, para a implantação e recuperação de cafezais, haja visto a falta de tradição dos produtores.

O emprego de leguminosas como cobertura do solo, poderá constituir uma alternativa capaz de aumentar o nível de matéria orgânica, a eficiência da reciclagem de nutrientes e a atividade biológica do solo. Esse conjunto de fatores resultará na maior disponibilidade de nutrientes e de água para a cultura.

O amendoim forrageiro (*Arachis pintoi*) é uma leguminosa nativa do Brasil, recomendado como forrageira e como cobertura verde para pomares e outras culturas perenes em diversos

¹ Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, 69908-970, Rio Branco, AC.

² Eng.-Agr., Ph.D., Embrapa Acre.

³ Ass. Pesq., Embrapa Acre.

PA/96, CPAF-Acre, jun/97, p.2

países. É uma planta perene, de crescimento rasteiro e estolonífero, com altura média de 20 a 40 cm e raiz pivotante. O talo é ramificado, circular, com entre-nós curtos e estolões bastante vigorosos.

A Embrapa Acre vem realizando um estudo com o objetivo de avaliar a viabilidade técnica e econômica da utilização do amendoim forrageiro como cobertura do solo em cultivo de café.

O experimento foi instalado no Campo Experimental da Embrapa Acre, em janeiro de 1996. A linhagem de café utilizada foi a Catuaí SH1 EP 57-c-260, no espaçamento 3,0 m entre linhas e 2,0m entre covas (duas plantas/cova), sendo utilizadas as leguminosas *Arachis pinto*i e *Arachis glabrata* para a cobertura do solo.

O desenho experimental foi de blocos completos casualizados em parcelas subdivididas. As parcelas principais consistiram nos seguintes tratamentos: 1- café solteiro; 2- café com *Arachis glabrata*; 3- café com *Arachis glabrata* e *Arachis pinto*i e 4- café com *Arachis pinto*i, e nas subparcelas: 1-adubação completa (NPK) e 2- adubação sem nitrogênio.

Estão sendo avaliados os seguintes parâmetros: a) produtividade de café; b) produção de biomassa das leguminosas e plantas invasoras; c) umidade do solo (0-20 e 20-40 cm de profundidade); d) cobertura do solo e, e) custo de manutenção. Por ocasião do plantio, foi efetuada uma adubação na cova, utilizando-se 500 g de calcário dolomítico, 250 g de superfosfato simples, 50 g de cloreto de potássio e 20 litros de esterco bovino. A primeira adubação de manutenção foi efetuada em janeiro de 1997, utilizando-se 150 g de sulfato de amônia, 50 g de superfosfato simples e 40 g de cloreto de potássio por planta, sendo que para o tratamento 2 não foi utilizado o sulfato de amônia.

Dados referentes à primeira colheita do café, apresentados na Tabela 1, mostram que o tratamento café com *Arachis pinto*i e *Arachis glabrata*, com ou sem nitrogênio, apresentou menor produtividade, enquanto que, o cultivo do café solteiro, apresentou maior produtividade. Isso se deve, provavelmente, à competição por nutrientes que há entre as leguminosas e o café, no período inicial de estabelecimento da cultura.

TABELA 1. Produtividade (kg/ha) de café Catuaí, solteiro e consorciado com amendoim forrageiro (*A. glabrata* e *A. pinto*i) em Rio Branco-Acre. 1996*

Tratamentos	Peso do café cereja		Peso do café seco	
	NPK	PK	NPK	PK
1. Café solteiro	630	1.270	300	530
2. Café + <i>Arachis glabrata</i>	700	800	330	60
3. Café+ <i>A. pinto</i> i + <i>A. glabrata</i>	130	70	60	30
4. Café+ <i>Arachis pinto</i> i	230	130	100	60

• Colheita efetuada no 1º ano de plantio.

A maior produção de matéria seca das leguminosas, no mês de maio/96, foi obtida pelo consórcio de café com *Arachis glabrata* e *Arachis pinto*i, com 3520 kg/ha. Para o mês de outubro/96, esse tratamento teve um acréscimo de 35,22% na produção total de matéria seca. O consórcio de Café com *Arachis glabrata* foi o que apresentou menor rendimento, 420 e 2700 Kg/ha nos meses de maio e outubro de 1996 (Tabela 2).

Quanto à cobertura do solo (Tabela 2), o tratamento café com *Arachis glabrata* e *Arachis pinto*i promoveu os melhores índices de cobertura, em torno de 92% e 96%, nos meses de maio e outubro, respectivamente.

O consórcio de café com *A. glabrata* apresentou uma cobertura do solo de 40 e 50% em maio e outubro (Tabela 2). Isso se deve ao lento estabelecimento desta espécie, que possui um hábito de crescimento rizomatoso.

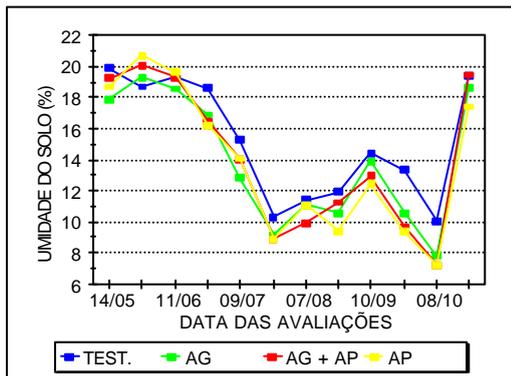
As áreas de café solteiro apresentaram cobertura do solo de 40 e 72%, em maio e outubro (Tabela 2). Esta cobertura foi formada, predominantemente, por gramíneas nativas.

TABELA 2. Produção de matéria seca (Kg/ha) e cobertura do solo (%) de leguminosas e plantas invasoras em cultivo de café, no período de maio a outubro, em Rio Branco, Acre, 1996.

TRATAMENTOS	MAIO/96				OUTUBRO/96			
	Inva-soras	Legu-minos a	Total	Cober-tura do solo	Inva-soras	Legu-minos a	Total	Cober-tura do solo
1 Café solteiro	1010	0	1010	40	2440	0	2440	72
2 Café + <i>A. glabrata</i>	1100	420	1520	40	1890	810	2700	50
3 Café+ <i>A. pintoi</i> + <i>A. glabrata</i>	1100	3520	4610	92	0	4760	4760	96
4 Café+ <i>A. pintoi</i>	770	2430	3210	72	0	3190	3190	60

As leguminosas utilizadas como cobertura do solo, competiram com as plantas de café, resultando em menor umidade do solo nos consórcios, durante todo o período seco, quando comparados com o café solteiro, nas profundidades de 0 a 20 e 20 a 40 cm. Nas áreas onde o café foi consorciado com *A. glabrata*, *A. pintoi*, ou com a mistura das duas leguminosas, não foi possível identificar diferenças entre os tratamentos, em relação a umidade do solo, durante o período seco, na profundidade de 0 a 20 cm (Fig. 1).

a) 0-20 cm



b) 20-40 cm

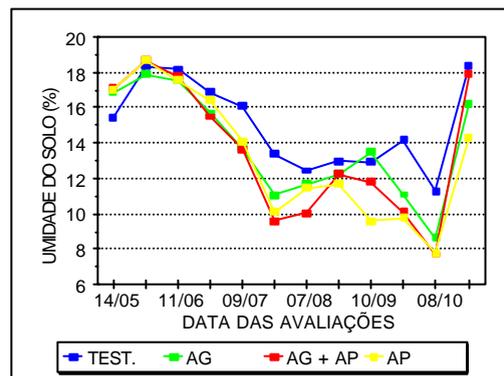


FIG. 1. Umidade do solo (%), na profundidade de 0 a 20 cm (a) e de 20 a 40 (b), em cultivo de café solteiro e consorciado com *A. glabrata* e *A. pintoi*, durante o período seco (de maio a outubro de 1996) em Rio Branco, Acre, 1996.

Analisando a Fig. 2, observa-se que durante o período de janeiro a dezembro de 1996, o tratamento 4 (café com *Arachis pintoi*), foi o que apresentou a menor utilização de mão-de-obra (119 homens/dias/ha), enquanto o tratamento 1 (café solteiro), necessitou de 149 homens/dias para manter um hectare no limpo, gerando uma economia de 25% da mão-de-obra.

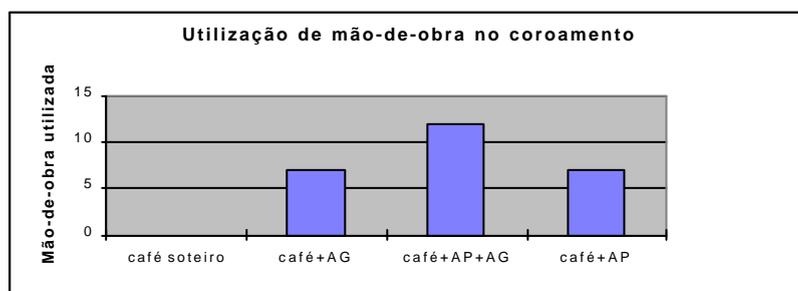


FIG. 2. Mão-de-obra utilizada por ano, em cultivo de café solteiro e consorciado com *A. glabrata* e *A. pintoi*, durante o período seco de maio a outubro de 1996 em Rio Branco, Acre.

PA/96, CPAF-Acre, jun/97, p.4

Ressalta-se que nos tratamentos dois (café com *Arachis glabrata*) e três (café com *Arachis pinto* e *Arachis glabrata*), o total da mão-de-obra utilizado foi de 219 e 227 homens/dias, respectivamente. Isso, provavelmente, está relacionado ao fato da menor agressividade da *Arachis glabrata*, em relação ao *Arachis pinto*, fazendo com que nesses tratamentos, sejam necessários um maior número de homens/dias, para o controle das plantas invasoras no primeiro ano de cultivo.

Na análise da Fig. 3, observa-se que existe uma tendência de diminuir a utilização da mão-de-obra destinada a manutenção (capinas) em todos os tratamentos, principalmente os consorciados com leguminosas, que na proporção que estas crescem, dominam as plantas invasoras.

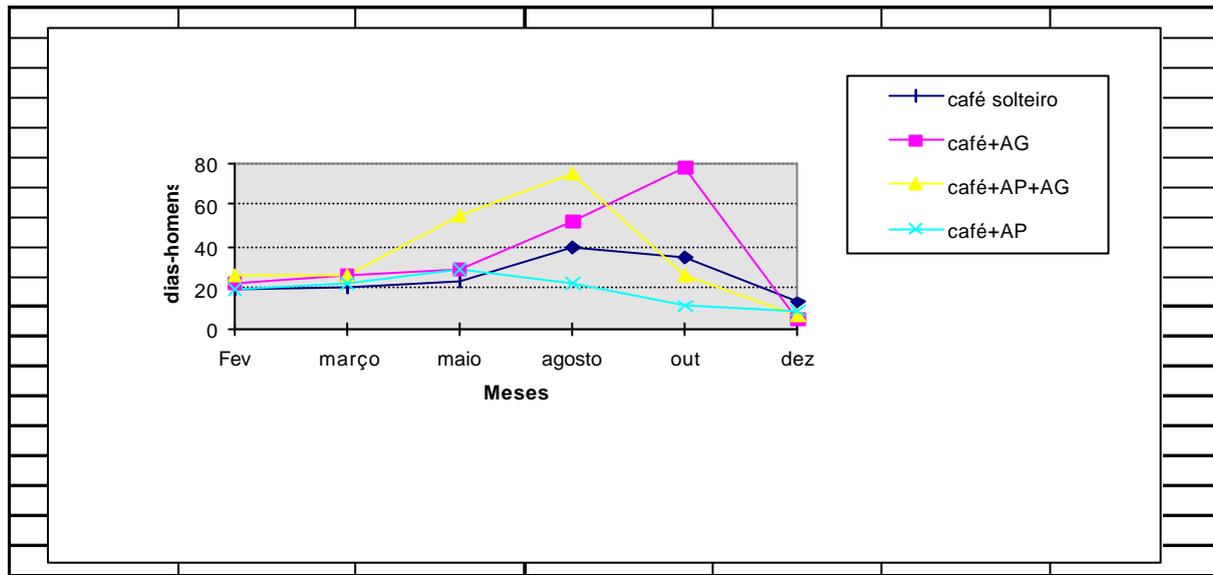


FIG. 3. Utilização da mão-de-obra por capina em cultivo de café solteiro e consorciado com *A. glabrata* e *A. pinto*, durante o período seco de maio a outubro de 1996 em Rio Branco.

Assim, o produtor poderá adequar eficientemente a mão-de-obra disponível na propriedade, através de sua melhor alocação.

As avaliações continuarão sendo efetuadas por três anos, com o objetivo de acompanhar o comportamento produtivo e a rentabilidade de cultivos de café solteiro e em consórcio com as leguminosas ao longo do tempo.

