

## 2.6. Linhagens de café promissoras para o estado do Acre

Celso Luís Bergo<sup>1</sup>

### Introdução

O café no estado do Acre foi introduzido por volta de 1880, por imigrantes nordestinos, embora tenha tido maior incentivo a partir da década de 70, por meio dos projetos de colonização do governo.

As cultivares introduzidas nessa época não apresentaram boa adaptação às condições edafoclimáticas locais, resultando em baixa produtividade. Segundo o IBGE (1994), o rendimento médio da cafeicultura acreana é de 9 sacas de 60 kg de café beneficiado por hectare. Esta produtividade é considerada baixa, como na maioria dos Estados brasileiros, mas é possível pelo menos quadruplicar esta produtividade, com manejo e cultivares adaptados às condições locais.

Conforme recente diagnóstico da cafeicultura acreana conclui-se que:

- dos 95% dos produtores avaliados, mais de 77% das lavouras possuem até 2 ha de área. Menos de 1,5% das mesmas apresentam mais de 5 ha;
- os municípios de Acrelândia e Sena Madureira, juntos comportam 75% do total de cafeicultores acreanos;
- no final de 1998 o Acre possuía cerca de 1.600 ha de cafezais, dos quais 370 ha em fase de produção. Estima-se atualmente uma área plantada de 2.000 ha;
- a maior parte dos cafeicultores, cerca de 60%, tem origem em outros Estados da federação e 40% são acreanos;
- a variedade Conilon, da espécie *Coffea canephora*, está presente em mais de ¾ das plantações, em todo o Estado.

Em recente encontro, no início de 2000, com representantes da cadeia produtiva do café, foram citados os seguintes pontos fortes na opinião dos grupos participantes: no Estado não há ocorrência de geadas; é possível obter boas produtividades; disponibilidade de áreas; variedades definidas; uso de mão-de-obra familiar; tradição da maioria dos produtores e produto pouco perecível.

Como ameaças para o desenvolvimento da cafeicultura no Acre, foram realizadas as seguintes afirmações: deficiência da assistência técnica; alto custo dos insumos modernos; dificuldade no escoamento da produção (estradas e ramais); crédito fora de época; pouca mecanização; falta de sementes das cultivares recomendadas e baixo preço do produto na safra, entre outras.

Para que esta cultura seja economicamente viável é importante observar as interações de alguns fatores, entre eles: o custo de produção, incluindo o preço dos insumos modernos, que no Acre se encontra acima da média nacional; preço final do produto e produtividade, este último fundamental, pois quanto maior, mais é a probabilidade de redução do custo de produção.

Portanto, dentre os principais problemas enfrentados pela cultura, destaca-se a necessidade de cultivares produtivas e adaptadas às condições edafoclimáticas locais. Neste contexto, a Embrapa Acre vem desenvolvendo trabalhos de introdução, avaliação e caracterização de linhagens para o Estado, pois, para se indicar uma linhagem para plantio, deve-se conhecer e levar em conta a sua capacidade de adaptação e estabilidade de produção, a fim de se buscar uma combinação mais favorável entre as características desses materiais e as condições do ambiente onde serão cultivados (Matiello & Almeida 1997).

<sup>1</sup>Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal, 392, CEP 69908-970, Rio Branco-AC, Tel. (0XX68) 224-3932, ramal 32, Fax: (0XX68) 224-4035, e-mail: celso@cpafac.embrapa.br

Todos os experimentos relacionados foram ou vêm sendo conduzidos na Embrapa Acre, localizada no município de Rio Branco-AC, rodovia BR-364, km 14 trecho Rio Branco/Porto Velho, numa altitude de 160 metros, e situado na latitude 9°58' S e longitude de 67° 48' WGr. A microrregião apresenta a classificação climática Awí, segundo Köppen, e tem como característica principal índice pluviométrico relativamente alto (1.700 mm/ano), com nítido período seco, temperatura média de 25°C e Umidade Relativa de 82% (Relatório Técnico, 1992).

## Resultados das pesquisas já concluídas

A partir de janeiro de 1989, a Embrapa Acre conduziu um experimento com 16 linhagens.

Dados coletados durante os trabalhos de introdução, avaliação e caracterização destas linhagens permitiram indicar três para cultivo nas condições edafoclimáticas do estado do Acre. Estas linhagens e suas respectivas informações, encontram-se na Tabela 1.

**TABELA 1. Dados médios relacionados às linhagens de café (*Coffea arabica* e *Coffea canephora*) recomendadas para o estado do Acre, pela Embrapa - CPAF Acre, avaliadas no período 1991-1995, em Rio Branco-AC.**

Linhagens	Produtividade média (sacas café beneficiado de 60 kg/ha)	altura da planta (m)	diâmetro do caule (cm)	cor do fruto	época de colheita
Icatu PR 182039-1 (H4782-7-788)	38	3,42	7,99	vermelha	mar/abr
Catuaí SH1 EP57c-260	22	2,35	5,38	vermelha	mar
Conilon ES	32	2,82	8,08	vermelha	maio

Segundo Pereira et al, (1996), essas linhagens apresentam as seguintes características:

### 1. Cultivar Icatu

A cultivar Icatu foi obtida pelo IAC (Instituto Agrônomo de Campinas) a partir de uma hibridação, entre um cafeeiro da cultivar Robusta (*Coffea canephora*) e um Bourbon Vermelho (*Coffea arabica*). As plantas descendentes desse cruzamento foram selecionadas e retrocruzadas com plantas da cultivar Mundo Novo (*C. arabica*) (Carvalho & Fazuoli, 1993).

Essa cultivar apresenta porte alto, excelente vigor vegetativo, boa produtividade, internódios longos, frutos com coloração vermelha e resistência à ferrugem. As linhagens mais produtivas dessa cultivar no estado do Acre são: PR 182039-1 (H4782-7-788) e PR 175024-6-1 (H4782-16).

### 2. Cultivar Catuaí

É uma cultivar obtida através da hibridação entre cafeeiros selecionados pelo vigor e produtividade das cultivares Caturra Amarelo e Mundo Novo (Carvalho & Fazuoli, 1993). Apresenta menor porte da planta, internódios curtos, frutos com coloração vermelha e sementes de maior tamanho. Possui bom vigor vegetativo, rusticidade, excelente produtividade e tolerância à ferrugem. As linhagens mais produtivas dessa cultivar para o Estado são: Catuaí SH1 EP 57c-260 e Catuaí SH1 EP 57c-166. Nas regiões de altitudes mais baixas, o Catuaí apresenta menores níveis de abortamento de flores (estrelinhas) e maior resistência à seca.

### 3. Cultivar Conilon

É uma cultivar bastante adaptada às regiões quentes e úmidas de baixa altitude. São plantas multicaules, com folhas elípticas, lanceoladas, bordas onduladas, nervuras salientes e com coloração verde, mais clara que as do café Arábica. Os frutos são esféricos, menores que os do café Arábica, 30 a 60 frutos por axila, rico em cafeína, pouco aromático com grande quantidade de sólidos solúveis, muito utilizado na indústria de café solúvel (IBC, 1981). A cultivar mais produtiva é o Conilon ES.

## Resultados das pesquisas em andamento

### 1. Comportamento de linhagens de cafeeiros (*Coffea canephora* ex Frocher) no estado do Acre

Com o objetivo de obter linhagens de café Robusta mais produtivas, com maior vigor vegetativo e maior uniformidade de maturação de frutos, foram introduzidas em Rio Branco, AC, no campo experimental da Embrapa Acre, um ensaio com oito linhagens de café da espécie *Coffea canephora* oriundos do Instituto Agrônomo de Campinas - IAC, S.Paulo. O ensaio foi implantado em março/1995 em solo do tipo Podzólico Vermelho Amarelo. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com oito tratamentos e cinco repetições. As parcelas constituídas de três covas (uma planta/cova), num espaçamento de 3,5 metros entre linhas e 1,5 metros entre covas (120 covas).

Os resultados das avaliações (1997-2000) de produtividade média em sacas de 60 kg/ha de café beneficiado, são apresentados na Tabela 2. Observa-se que a média geral dos tratamentos de 34 sacas é muito superior a média do estado do Acre (9 sacas/ha).

**TABELA 2. Produtividade média de linhagens de cafeeiros *C. canephora*, Robusta/Conilon, avaliados no período de 1997 a 2000. Rio Branco, AC, 2000.**

Linhagens	Produtividade (sacas de café beneficiado de 60 kg/ha)
Conilon 66-3	42
Robusta 2259	38
Conilon 69-5	38
Robusta 2158-1	35
Robusta 1675	32
Conilon 7014	31
Conilon local	30
Robusta 1647	29

As linhagens de café Conilon 66-3; Conilon 69-5 e Robusta 2259, foram as que se destacaram estatisticamente das demais, sendo portanto, promissoras para recomendação em cultivos no estado do Acre.

### 2. Adaptação e produtividade de linhagens de café Catuaí no Acre

Dentre as variedades comerciais de café Arábica disponíveis, a Catuaí tem sido a preferida, ocupando aproximadamente 45% do parque cafeeiro na maioria das regiões produtoras de café. Sua preferência pelos produtores deve-se a alta rusticidade, boa adaptação, vigor, produtividade, menores prejuízos com o ataque da ferrugem e porte baixo, que facilita tratos culturais e colheita.

No passado, áreas de baixas altitudes eram cultivadas apenas com cafeeiros da espécie Robusta. A partir de resultados promissores, obtidos com cultivo em regiões quentes (Barros et al.,

1996), justificaram-se a realização de estudos para avaliar o comportamento do cafeeiro Arábica nestas condições.

O ensaio foi instalado em solo Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico. O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso, com oito tratamentos e cinco repetições em parcelas experimentais de três covas (duas plantas/cova), com bordadura externa comum a todo o experimento. O plantio foi efetuado em março/96, em covas com dimensões de 40 cm x 40 cm x 40 cm, espaçadas de 3 m entre linhas e 2 m entre si.

Os resultados das avaliações (1998-2000) de produtividade média em sacas de 60 kg/ha, são apresentados na Tabela 3.

**TABELA 3. Produtividade média de linhagens de cafeeiros *C. arabica*, Catuaí, avaliados no período de 1998 a 2000. Rio Branco, AC, 2000.**

Linhagens	Produtividade (sacas de café beneficiado de 60 kg/ha)
IAC 4275	36
IAC 1669-20	30
IAC 4466	28
Catuaí V.H2077-1-5-81 pulverizado Fe	24
Catuaí V.H.2077-2-5-81 não pulverizado Fe	22
IAC 4464	22
IAC H 6839-5	14
IAC 1669-33	13

As progênes de café IAC 4275, IAC 1669-20 e IAC 4466 apresentaram-se semelhantes e uniformes em todas as características avaliadas e superiores às demais, sendo, portanto promissoras para recomendação em cultivos no estado do Acre.

### 3. Avaliação de genótipos de café Icatu no estado do Acre

Os tratamentos deste experimento constaram de linhagens produzidas no IAC e trazidas da Embrapa Rondônia. Os resultados das avaliações (1997-2000), de produtividade média em sacas de 60 kg/ha, são apresentados na Tabela 4.

O plantio definitivo foi realizado em janeiro/95, num delineamento de blocos ao acaso com 24 tratamentos e cinco repetições. As parcelas foram constituídas de três covas (duas plantas/cova) no espaçamento de 3 m entre linhas e 2 m entre covas. Os genótipos Icatu - PR - 182039-1(H 4782-7-788) e Catuaí SH1 EP57c-260 foram usados como testemunha.

Todos os materiais testados iniciaram sua produção a partir de 1997, destacando-se a partir deste ano o genótipo Icatu (PR 182039-1H4782-7-788), que na última colheita de 2000 produziu 49 sacas beneficiadas.

Segundo Matiello & Almeida (1997), os cafeeiros Icatu apresentam como principais características o alto vigor das plantas e resistência à ferrugem, informações estas que foram confirmadas no experimento.

Observou-se em todos os materiais testados um ataque moderado da queima-do-fio, causado pelo fungo *Pellicularia koleroga*. O mesmo patógeno já foi observado afetando cafeeiros consorciados com seringueira em Manaus, AM (Silva et al., 1983). Não houve incidência de ferrugem (*Hemileia vastatrix*) nos genótipos Icatu, confirmando observação de Matiello & Almeida (1997), de que estes cafeeiros apresentam como principal característica a tolerância à ferrugem. Esta tolerância ou resistência não foi observada nos dois genótipos de Mundo Novo incluídos no experimento, que apresentaram sintomas da doença.

**TABELA 4. Produtividade média de linhagens de cafeeiros *C. arabica*, Icatu/Bourbon/M.Novo, avaliadas no período de 1997 a 2000. Rio Branco, AC, 2000.**

Linhagens	Produtividade (sacas de café beneficiado de 60 kg/ha)
Icatu-PR-182039-1(H 4782-7-788)	34
Catuaí SH1 EP57c-260	23
Icatu IAC-4041	22
Icatu IAC-2945	18
Icatu IAC-2944-MT	17
Icatu IAC-4046	17
Icatu IAC-4040	17
Icatu IAC-3795	14
Icatu IAC-4043	13
Icatu IAC-2944-Broto verde	12
Icatu IAC-2944-Broto bronze	12
Icatu IAC-4042	11
Bourbon-não pulverizado	11
Icatu IAC-4045	10
Icatu IAC-4044	10
Icatu IAC-2944-21A	10
Icatu IAC-2907-8	10
Mundo Novo MP 388-17-1-Pulv.(ferrugem)	10
Icatu IAC-2944-T	10
Icatu IAC-2944-22	09
Icatu IAC – 2944-7B	08
Mundo Novo MP 388-17-1-não pulv.(ferrugem)	07
Icatu IAC-2944-14	07
Bourbon -pulverizado	06

Ocorreu em todos os genótipos pequena incidência de bicho-mineiro (*Perileucoptera coffeella*) e da broca-do-cafeeiro (*Hypothenemus hampei*), mas sem atingir o nível de dano econômico.

As linhagens Icatu-PR-182039-1(H 4782-7-788) e Icatu IAC-4041, apresentaram boa adaptação e produção, mostrando-se promissores para o cultivo no estado do Acre. Todas as linhagens de Icatu mostraram-se tolerantes à ferrugem e susceptíveis a queima do fio.

#### 3.4. Avaliação de linhagens de Catuaí, Icatu e Catuaí x Mundo Novo

O experimento vem sendo desenvolvido em área de produtor, localizada na BR 364, km 16, trecho Rio Branco/Porto Velho. As linhagens utilizadas (Tabela 5), são materiais oriundos do estado de Minas Gerais fornecidos pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG e pela Universidade Federal de Lavras – UFLA.

O experimento foi implantado em março de 1998 no sistema tradicional de 3 metros entre linhas e 2 metros entre covas, com 2 plantas por cova.

As linhagens que apresentaram melhor vigor e produtividade na primeira colheita realizada no primeiro semestre de 2000 foram: Icatu – IC 4042; M. Novo – MN 515 e Catuaí – CT 72.

**TABELA 5. Relação dos materiais utilizados no experimento de avaliação de linhagens de Catauí, Icatu e Catauí x M. Novo.**

Nº	Variedades/linhagens		Nº	Variedades/linhagens	
01	Icatu	IC 4782	15	Catauí	CT 62
02	Catauí	CT 15	16	Catauí	CT 47
03	Icatu	IC 4045 - 47	17	Catauí	CT 72
04	Icatu	IC 4042 - 114	18	Catauí	CT 30
05	Icatu	IC 4042 - 222	19	Catauí	CT 99
06	Icatu	IC 4040 - 181	20	Catauí	CT 81
07	Icatu	IC 4040 - 179	21	Catauí	CT 100
08	Icatu	IC 3282	22	Catauí x M. novo	CT x MN 5002
09	Icatu	IC 2942	23	Catauí	CT 86
10	Icatu	IC 2944	27	Catauí	CT 144
11	Icatu	IC 4040 - 315	25	Catauí x M. novo	CT x MN 6754
12	Mundo novo	MN 515	26	Catauí x M. novo	CT x MN 5010
13	Catauí	CT 51	27	Rubi	
14	Catauí	CT 44			

#### 4. Considerações finais

Maior número de avaliações serão realizadas, objetivando observar a estabilização produtiva dos materiais, e a confirmação ou não dos resultados já obtidos. Não só da sua produtividade, mas também da rusticidade e resistência à pragas e doenças, aspectos estes que também estão sendo avaliados.

#### 5. Referências bibliográficas

- BARROS, U.V.; HERINGER, F; MATIELLO, J.B. Observações sobre o comportamento de novas linhagens de café na zona da mata de Minas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIIRAS, 22., 1996, Águas de Lindóia, SP. **Anais...** Águas de Lindóia: Reptoarte Gráfica & Editora, 1996. p.25-26.
- CARVALHO, A.; FAZUOLI, C. **Café**. In: FURLANI, A.M.C. O melhoramento de plantas no Instituto Agrônomo. Campinas: IAC, 1993. v.1, p.29-75.
- IBC. **Cultura de café no Brasil**: manual de recomendações. 4.ed. Rio de Janeiro, 1981. 505p.
- IBGE. **Produção agrícola municipal**: Acre. Rio Branco, 1994. v.1.
- MATIELLO, J.B.; ALMEIDA, S.R. **Variedades de café: como escolher, como plantar**. Rio de Janeiro: MM Produções gráficas, 1997. 64p.
- PEREIRA, R. de C.A.; SÁ, C.P. de.; SALES, F. de. **Recomendações básicas para a cultura do cafeeiro no Estado do Acre**. Rio Branco: CPAF/AC, 1996. 28p. (EMBRAPA-CPAF Acre. Circular Técnica, 14).
- RELATÓRIO TÉCNICO ANUAL DO CENTRO DE PESQUISA AGROFLORESTAL DO ACRE – CPAF-ACRE. Edição especial 15 anos – 1976-1991. Rio Branco: EMBRAPA-CPAF Acre, 1992. 64p.