

CARACTERIZAÇÃO POR DESCRITORES FENOTÍPICOS DE ACESSOS DE *Coffea arabica* L. EM RONDÔNIA¹

André Rostand Ramalho²; Carla Liegi Lonardoni Gomes de Oliveira³; Wilson Veneziano⁴

¹ Trabalho financiado integralmente pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D/Café

² Pesquisador, M. Sc., Embrapa Rondônia, rostand@cpafro.embrapa.br

³ Bolsista do CBP&D/Café na Embrapa Rondônia. Estudante de Biologia da Universidade Federal de Rondônia (UNIR)

⁴ Pesquisador, D. Sc., Embrapa Rondônia veneziano@cpafro.embrapa.br

RESUMO: Atualmente em Rondônia, cultivares da espécie arábica (*Coffea arabica* L.; Rubiaceae) são plantadas em apenas 5% da área total (160 mil hectares) do parque cafeeiro estadual, dentre outros motivos, devido a *C. arabica* apresentar restrita variabilidade genética para os caracteres de importância adaptativa, econômica e de defensividade nas condições ambientais da Amazônia Ocidental. As principais cultivares comerciais brasileiras de *C. arabica* são muito aparentadas entre si por serem exclusivamente descendentes das populações-base Bourbon e Typica. O objetivo deste trabalho foi realizar a caracterização preliminar dos acessos de cafeeiros arábica, mantidos na Coleção Ativa de Germoplasmas da Embrapa Rondônia em Ouro Preto d'Oeste, RO. Utilizaram-se 26 acessos (cultivares e linhagens irmãs) de *C. arabica*, provenientes dos principais programas de melhoramento genético do cafeeiro arábica do Brasil. Foram avaliadas 28 características por meio de descritores (morfológicos e agrônômicos) mínimos diferenciadores, atualmente usados para registro ou proteção de cultivares comerciais de café. A utilização conjunta da maioria dos descritores usados neste trabalho, possibilitou, com relativa facilidade, discriminar fenotipicamente as cultivares cafeeiras entre si. A coloração das folhas jovens e dos frutos maduros são os descritores genéticos qualitativos mais facilmente identificáveis e que mais contribuíram na distinção eficiente dos germoplasmas cafeeiros caracterizados. O uso das variáveis descritoras qualitativas (coloração dos brotos, cor dos frutos maduros, porte da planta e ciclo de maturação) foram eficientes na caracterização dos acessos estudados. De modo geral, estes resultados são concordantes com outros trabalhos similares realizados com a maioria das cultivares e ou linhagens caracterizadas.

Palavras-Chave: Café arábica, coleção ativa de germoplasmas, DHE, proteção de cultivares.

CHARACTERIZATION FOR DESCRIPTORS PHENOTYPICS OF ACCESSES OF *Coffea arabica* L. TREES IN THE STATE OF RONDÔNIA, BRAZIL

ABSTRACT: In the State of Rondônia, Brazil, coffee trees of the Arabic species (*Coffea arabica* L.; Rubiaceae) are cultivated in just 5% of the total area (160 thousand hectares) of the state the coffee trees, among other reasons, due to *C. arabica* to present restricted genetic variability for the characters of importance for adaptation, economic and defense against plagues and diseases. The main ones cultivate commercial Brazilians of *C. arabica*, they are very looked to each other for they be exclusively descending of the population-base 'Bourbon' and 'Typica'. The objective of this work went accomplish to preliminary characterization of the accesses of Arabic coffee trees, maintained in the Active Collection of Germoplasm of Embrapa Rondônia in Ouro Preto d'Oeste, State of Rondônia. 26 accesses were used (cultivars and sibling lines) of *C. arabica*, coming of the main programs of genetic improvement of the Arabic coffee trees of Brazil. They were appraised 26 characteristics by means of descriptors (morphologic and agronomic) differentiating minima, used for registration or protection of cultivar commercial of coffee trees. The use conjunct of most of the descriptors used in this work, facilitated, with relative easiness, to discriminate phenotypic cultivars them to each other coffee trees. The coloration of the young leaves and of the mature fruits they are more easily the qualitative genetic descriptors identifiable and that more contributed in the efficient distinction of the accesses characterized of the coffee trees. The use of the variables qualitative descriptors (coloration of the sprouts, color of the mature fruits, carry of the plant and maturation cycle) they were efficient in the characterization of the studied accesses. In general, these results are concordances with other similar works accomplished with most of the cultivars and or characterized sibling lines.

Key words: Arabic coffee, active collection of germoplasm, DHE, protection of cultivars.

INTRODUÇÃO

A cafeicultura em Rondônia é a principal cultura perene (167.000 hectares) em cerca de 28.000 pequenas e médias propriedades rurais, com emprego predominantemente de mão-de-obra familiar. No Estado, o cultivo do cafeeiro é realizado em diferentes ambientes (fertilidade natural dos solos; altitude de 100 a 450 m acima do nível do mar; precipitação de 1.800 a 2.200 mm/ano com acentuada deficiência hídrica temporal de junho a setembro), além de níveis agrotecnológicos diferenciados (baixo e médio uso de insumos agrícolas) nos diferentes pólos cafeeiros rondonienses. Devido a estes e outros fatores econômicos, sociais e tradição de cultivo, a variedade botânica 'Conilon'

(*Coffea canephora* Pierre ex Froehner; Rubiaceae) predomina em 95% das regiões cafeeiras do Estado de clima quente, úmido e de baixa altitude. Nas demais áreas, principalmente naquelas de maior altitude (acima de 350 m anm) com temperatura média anual relativamente amenas (<23°C), explora-se também, cultivares comerciais do cafeeiro arábica (*Coffea arabica* L.), principalmente o 'Catuaí vermelho', 'Mundo Novo' e 'Catimor'.

De 1978 a 2000, foram introduzidos e avaliados, aproximadamente, 120 acessos de *C. arabica* (cultivares comerciais, progênies, linhagens irmãs, híbridos intervarietais e intraespecíficos de *C. arabica* x *C. canephora*) na Estação Experimental de Ouro Preto d'Oeste (RO) da Embrapa Rondônia. Estes acessos são provenientes dos Programas de Melhoramento Genético do Cafeeiro do Instituto Agronômico de Campinas (IAC) do Estado de São Paulo, Universidade Federal de Viçosa (UFV/Epamig) de Minas Gerais e do Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR).

Com base nos ensaios de competição de produtividade de grãos, arquitetura de planta, ciclo de maturação, adaptabilidade e tolerância à ferrugem alaranjada (*Hemileia vastatrix* Berk & BR), vários genótipos superiores foram selecionados e incorporados à Coleção Ativa de Trabalho (CAT-Arábica) da Embrapa Rondônia, com a finalidade da manutenção destes germoplasmas elites, geração de hibridações controladas, vitrine de tecnologias, fornecimento gratuito de lotes experimentais de sementes para os cafeicultores e instituições públicas de pesquisa da Amazônia e Noroeste brasileiro.

A otimização de descritores agronômicos e morfológicos tem auxiliado no conhecimento da diversidade genética existente em acessos mantidos em bancos e coleções de germoplasmas de cafeeiros, além de apoiar as atividades convencionais do melhoramento genético e possibilitar o registro ou proteção legal de novas cultivares das espécies *C. arabica*, *C. canephora* e híbridos entre essas espécies, assim como de cultivares essencialmente delas derivadas, no Serviço Nacional de Proteção de Cultivares.

O objetivo deste trabalho foi realizar a caracterização preliminar de parte dos germoplasmas (acessos) de cafeeiros arábica, mantidos na coleção ativa de trabalho da Embrapa Rondônia, por meio de descritores fenotípicos, morfológicos e agronômicos.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se no presente estudo, 26 acessos (cultivares e ou linhagens irmãs) da Coleção Ativa de Trabalho (CAT-Arábica) de germoplasmas de *Coffea arabica*, cultivados no Campo Experimental da Embrapa Rondônia, no município rondoniense de Ouro Preto d'Oeste (10,7°37'03" de latitude sul e 62°51'50"W de longitude oeste Gr., altitude de 254 m). A área da CAT perfaz cerca de 1,5 hectares, com uma população de 1650 plantas de café. Os acessos, caracterizados neste trabalho, foram provenientes dos programas de Melhoramento Genético do IAC, UFV/Epamig e do IAPAR, no período de 1978 a 2000. O plantio foi efetuado em março de 1998 em covas (dimensões de 40 x 40 x 40 cm). O espaçamento utilizado foi de 4,0 m x 2,0 m com duas plantas por cova, distanciadas em 20 cm.

O clima da região, de acordo com a classificação de Koppen, é do tipo Aw, apresentando temperatura média anual de 25°C, precipitação pluvial oscilando entre elevada e moderadamente elevada de 2000 mm anuais, apresentando-se mais intensa no período de novembro a abril, correspondendo cerca de 80,3% do total de chuva anual. A temperatura média do ar mais elevada é verificada no mês de outubro, 25,7°C, e a mais baixa no mês de julho, 22,9°C. A umidade relativa do ar é elevada no decorrer do ano, acima de 79%, porém com valores mais baixos nos meses de julho, agosto e setembro, sendo que a insolação é mais intensa em julho e a evaporação no mês subsequente, já a deficiência hídrica no solo é evidenciada nos meses de junho a setembro (Scerne et al., 2000).

O solo da área experimental é do tipo argissolo, eutrófico, textura mediana e relevo suavemente ondulado.

Nos meses de maio e junho de 2008 foram avaliadas 28 características, baseadas na lista oficial de descritores mínimos para cafeeiros (Brasil, 2000; Fazuoli et al., 1994). Compreendendo características associadas às plantas (9), órgãos como folhas (10), flores (4) e frutos (5). As caracterizações fenotípicas e os dados quantitativos representam médias das quatro plantas mais representativas de cada acesso de *C. arabica*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 estão relacionados os 26 acessos (cultivares comerciais e linhagens irmãs) de *C. arabica*, caracterizados preliminarmente no presente estudo, de acordo com os descritores mínimos oficiais (Brasil, 2000), e, também, os respectivos números de registro no MAPA/Registro Nacional de Cultivares (RNC) e os parentais utilizados nos cruzamentos. Observa-se que na CAT-Arábica da Embrapa Rondônia, predominam o 'Icatu Vermelho' (11 acessos), 'Catuaí Vermelho' e 'Amarelo' (6 acessos), e, Catimor (4 acessos), devido a estes germoplasmas terem apresentado bom desempenho agronômico nos ensaios de competição de cultivares e linhagens, conduzidos nas décadas de 80 e 90. Os demais acessos são mantidos na CAT-Arábica por apresentarem variabilidade genética para alguns caracteres importante em germoplasmas de cafeeiros ou como testemunha-padrão. Em campo, estes acessos estão submetidos a manejo e tratos culturais similares, proporcionando condições fitossanitárias e de vigor bastante satisfatórias após 11 anos de implantação da CAT-Arábica.

De modo geral, os acessos de *C. arabica* apresentam expressiva uniformidade fenotípica das plantas. Na presente caracterização, três dos quatro formatos descritos em Brasil (2000), foram observados entre os acessos avaliados. Sendo, quatro cultivares de formato cônico, 18 de fenótipo cilíndrico e quatro do tipo cilíndrico-cônico (Tabela 2). Nenhum dos acessos avaliados, expressa o formato tipo cônico invertido porque esse fenótipo é uma

característica exclusivamente de cultivares de *C. canephora*, por serem de ramificação poliortotrópicas (Fazuoli, 1986), com intenso crescimento vegetativo dos ponteiros e conseqüente envergamento dos ramos ortotrópicos para a parte exterior da copa. Observa-se também na Tabela 2 que entre os acessos de *C. arabica* que possuem o gene *Ct* (Caturra), caráter responsável pela redução da altura das plantas de cafeeiro, deixando-as menores e com aspecto compacto, as linhagens de Icatu apresentam porte superior aos acessos de Catimor, Catuaí e Sarchimor. De acordo com as cultivares-padrões de referência da listagem oficial de descritores mínimos para cafeeiros (Brasil, 2000), a cv. Catuaí possui altura de planta média, cv. Acaíá Cerrado MG 1474 e cv. Icatu apresentam porte alto, enquanto a cv. Mundo Novo é tipificada como de porte muito alto. Comparando os dados quantitativos e qualitativos obtidos neste estudo, com os conceituados visualmente por Aguiar, 2001 e Aguiar et al. (2004), verificaram-se algumas discrepâncias, provavelmente, devido aos ambientes contrastantes em que os acessos coincidentes foram avaliados.

Quanto às características das plantas de cafeeiro mostradas na Tabela 2, ressalta-se que em Rondônia, tanto os cafeeiros da espécie *C. arabica* quanto os *C. canephora*, ambos, de modo geral, apresentam elevado vigor vegetativo expressado pelo crescimento em altura, diâmetro da copa e de saia, certamente, devido às condições climáticas rondoniense caracterizada por alta luminosidade, temperaturas médias (diurna e noturna) e precipitações médias anuais elevadas. Sendo assim, a altura média expressada pelos cafeeiros nessas condições, pode ser considerada desvantajosa por onerar os custos financeiros com tratos fitossanitários e dificultar as operações de colheita do café, mesmo em relação aquelas cultivares portadoras do gene *Ct* (Caturra).

Ainda Tabela 2, observa-se que germoplasmas de *C. arabica* podem ser ideotipados como plantas que possuem baixo número de ramos ortotrópicos (média=4), comprimento médio dos internódios variando de médio ou longo (média de 4,3 cm), com flexibilidade mediana ou baixa. Os ramos plagiortrópicos são posicionados predominantemente no sentido horizontal, com média flexibilidade na maioria dos acessos estudados, sendo encontrados também acessos com baixa e alta flexibilidade. De modo geral as cultivares comerciais de *C. arabica* apresentam ramificação plagiortrópica com posicionamento do tipo semi-ereta e horizontal com intensidade variando de média a alta.

As descrições dos acessos com base nas características morfológicas das folhas e dos frutos maduros são apresentadas na Tabela 3. Seis das 10 características avaliadas foram totalmente homogêneas, sendo, portanto, ineficientes na diferenciação dos 26 acessos de *C. arabica* utilizadas no estudo. Permitindo também inferir que esses acessos não apresentam variabilidade fenotípica em folhas adultas quanto ao formato elíptico, presença da coloração verde-escura, expressividade das ondulações das bordas, profundidade da nervura secundária, presença e desenvolvimento de domácias e ausência de pubescências. Com relação à presença de domácias nas folhas, todas as cultivares avaliadas apresentam domácias parcialmente desenvolvidas e pubescência ausente em todas elas. A cor das folhas jovens determinada pela expressão de um gene com dominância incompleta (Krug e Carvalho, 1942), é um dos mais importantes descritores em cafeeiro, pois pode ser observada facilmente em campo, durante a estação de crescimento das plantas. Constatou-se que plantas com folhas jovens de coloração verde (*br br*) ocorrem em 50% dos acessos da coleção; as de tonalidade verde e bronze (*Br br*) estão presentes em 49%; e brotos com coloração bronze (*Br Br*) em apenas 1% desses acessos (Icatu 2945).

Quanto as principais características dos frutos dos cafeeiros (Tabela 3), verificaram-se que as cultivares avaliadas no estudo apresentam, predominantemente, frutos maduros de tamanho médio, com exceção apenas da cultivar Acaíá Cerrado MG 1474 que possui frutos de tamanho grande. Com relação ao formato do fruto, todas as cultivares avaliadas são do tipo oblongos, e, não apresentam sépalas desenvolvidas (*sd sd*) como nas presentes na variedade botânica goiaba (Krug e Carvalho, 1946). Nas cultivares comerciais (*Sd Sd*) as sépalas são reduzidas a denticulos bem pouco aparentes nos frutos maduros (Carvalho et al., 1991). A característica sépalas desenvolvidas nos frutos não foi um bom descritor para as cultivares de *C. arabica*, pois todas as plantas avaliadas não apresentaram sépalas em seus frutos, sendo essa uma característica ausente.

A coloração dos frutos maduros de *C. arabica* é determinada pela expressão de um gene recessivo com dominância incompleta, denominado *xanthocarpa* (Krug e Carvalho, 1940). Embora apenas duas classes de cultivares possam ser estabelecidas a partir dessa característica, cultivares de exocarpo amarelo e as de exocarpo vermelho, a cor dos frutos foi considerada no estudo um importante descritor por permitir a distinção entre as cultivares dos grupos Catuaí Vermelho e Catuaí Amarelo, assim como, dos grupos Icatu Vermelho e Icatu Amarelo (Aguiar, 2001).

Todas as plantas das cultivares de *C. arabica* mostraram-se autocompatíveis e apresentaram pólen fértil, sobretudo nas cultivares do grupo Icatu Vermelho e Icatu Precoce 3282 que possuem origem interespecífica, embora sua taxa de polinização cruzada variável, conforme constatado por vários pesquisadores em diferentes ambientes.

CONCLUSÕES

Com a caracterização dos acessos cafeeiros, mantidos na CAT-Arábica, nas condições ambientais da região centro-leste de Rondônia, conclui-se que: a) a utilização conjunta da maioria dos descritores usados neste trabalho, possibilitou, com relativa facilidade, discriminar fenotipicamente as cultivares cafeeiras entre si; b) a coloração das folhas jovens e dos frutos maduros são os descritores genéticos qualitativos mais facilmente identificáveis a campo e que mais contribuíram na distinção eficiente dos germoplasmas cafeeiros caracterizados; c) o uso das variáveis descritoras qualitativas (coloração dos brotos, cor dos frutos maduros, porte da planta e ciclo de maturação) foram eficientes na caracterização das cultivares e linhagens estudadas, contudo, a maioria das 26 variáveis utilizadas, foram pouco eficientes para estabelecer a distinguibilidade dentro dos grupos formados pelas linhagens descendentes de

progenitores comuns entre si; d) caracteres quantitativos como porte (altura e diâmetro da copa), ciclo de maturação, embora sejam influenciados pelo ambiente, também auxiliaram na discriminação dos diferentes grupos de cultivares e linhagens avaliadas.

De modo geral, os resultados obtidos são concordantes com outros trabalhos similares realizados com a maioria das cultivares e ou linhagens caracterizadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, A. T. da E. **Descritores para caracterização de cultivares de linhagens de café tipo Arábica**. Campinas, SP: IAC, 2001. 98 f. Dissertação (Mestrado em Agricultura Tropical e Subtropical) – Pós-graduação do Instituto Agrônomo de Campinas, 2001.

AGUIAR, A. T. da E.; GUERREIRO-FILHO, O.; MALUF, M. P.; GALLO, P. B.; FAZUOLI, L. C. Caracterização de cultivares de *Coffea arabica* mediante utilização de descritores mínimos. **Bragantia**, Campinas, v.63, n.2, p.197-192, 2004.

BRASIL. Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo. Serviço Nacional de Proteção de Cultivares. Portaria, n.º2, de 17 de novembro de 2000. *Diário Oficial* [da República Federativa do Brasil], Brasília, n.223, p.6-7, 21 nov. 2000, Seção 1.

CARVALHO, A.; MEDINA FILHO H. P.; FAZUOLI, L. C.; GUERREIRO FILHO, O.; LIMA M. M. A. Aspectos genéticos do cafeeiro. **Revista Brasileira de Genética**. V. 14, n. 1, p. 135-183, 1991.

FAZUOLI, L. C. Genética e melhoramento do cafeeiro. In: RENA, A. B.; MALAVOLTA, E.; ROCHA, N.; YAMADA, J. (Eds). *Cultura do cafeeiro: fatores que afetam a produtividade do cafeeiro*. Piracicaba, SP: POTAFOS, 1986, p. 87-113.

FAZUOLI, L. C.; SILVAROLLA, M. B.; CAMARGO, C. E. O.; POMMER, C. V.; CHIAVEGATO, E. J.; DALL'ORTO, F. A. C.; NAGAI, H.; GODOY, I. J.; VEIGA, R. F. A. **Descritores mínimos para o registro institucional de cultivares: Café**. Campinas: Instituto Agrônomo, 1994. 8p. (Documentos IAC, 46)

KRUG, C. A.; CARVALHO, A.; Genética de Coffea. Parte 3. Hereditariedade da cor amarela dos frutos. Boletim técnico Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo, em Campinas. n.82, 16p., 1940.

KRUG, C. A.; CARVALHO, A. Genética de Coffea VI. Independência dos fatores *xc xc* (xanthocarpa) e *Br Br* (bronze) em *Coffea arabica* L. **Bragantia**, Campinas, v.2, n.1, p.221-230, 1942.

KRUG, C. A.; CARVALHO, A. Genética de Coffea X. Hereditariedade da ocorrência de sépalas desenvolvidas nas flores de *Coffea arabica* L. var. *goiaba* Taschdjian. **Bragantia**, Campinas, v.6, n.1, p.251-264, 1946.

SCERNE, R. M. C., SANTOS, A. O. da S., SANTOS M. M. dos; NETO ANTÔNIO, F. Aspectos agroclimáticos do Município de Ouro Preto D'Oeste – RO: Atualização Quinquenal. Belém, PA Brasil, CEPLAC/SUPOR. Boletim Técnico n° 17. 48 p. 2000.

Tabela 1. Acessos de cafeeiros mantidos na coleção ativa de germoplasmas de *C. arabica*, números de inscrição no Registro Nacional de Cultivares (MAPA/RNC) e respectiva genealogia. Ouro Preto d'Oeste (RO), 2009.

Acesso	Linagem	RNC (N°)	Genealogia
Acaiá Cerrado	MG 1474	4392	Bourbon Vermelho x Sumatra (Typica)
Catimor	CIFC HW 26	(1)	Caturra Vermelho x Híbrido de Timor
Catimor	4150	(1)	Caturra Vermelho x Híbrido de Timor
Catimor	4579	(1)	Caturra Vermelho x Híbrido de Timor
Catimor	4795	(1)	Caturra Vermelho x Híbrido de Timor
Catuaí	2077-2-5-88	(1)	Catuaí Amarelo 476 x Mundo Novo 374-19
Catuaí	28	(1)	Catuaí Amarelo 476 x Mundo Novo 374-19
Catuaí Amarelo	39	2937	Catuaí Amarelo 476 x Mundo Novo 374-19
Catuaí Amarelo	62	2939	Catuaí Amarelo 476 x Mundo Novo 374-19
Catuaí Amarelo	86	2941	Catuaí Amarelo 476 x Mundo Novo 374-19
Catuaí Vermelho	99	2933	Catuaí Amarelo 476 x Mundo Novo 374-19
Icatu Vermelho	2945	2945	(<i>C. canephora</i> cv Robusta x Bourbon Vermelho) x Mundo Novo
Icatu Vermelho	4040	2946	(<i>C. canephora</i> cv Robusta x Bourbon Vermelho) x Mundo Novo
Icatu Vermelho	4041	2947	(<i>C. canephora</i> cv Robusta x Bourbon Vermelho) x Mundo Novo
Icatu Vermelho	4042	(1)	(<i>C. canephora</i> cv Robusta x Bourbon Vermelho) x Mundo Novo
Icatu Vermelho	4043	2948	(<i>C. canephora</i> cv Robusta x Bourbon Vermelho) x Mundo Novo
Icatu Vermelho	4044	(1)	(<i>C. canephora</i> cv Robusta x Bourbon Vermelho) x Mundo Novo
Icatu Vermelho	4045	2949	(<i>C. canephora</i> cv Robusta x Bourbon Vermelho) x Mundo Novo
Icatu Vermelho	4046	2950	(<i>C. canephora</i> cv Robusta x Bourbon Vermelho) x Mundo Novo
Icatu Vermelho	4048	(1)	(<i>C. canephora</i> cv Robusta x Bourbon Vermelho) x Mundo Novo
Icatu Precoce	IP 3282	2955	Seleção em Icatu Vermelho
Icatu Vermelho	4097	(1)	(<i>C. canephora</i> cv Robusta x Bourbon Vermelho) x Mundo Novo
Mundo Novo	LCP 464-6	(1)	Bourbon Vermelho x Sumatra (Typica)
Mundo Novo	LCP 515-20	2920	Bourbon Vermelho x Sumatra (Typica)
Sarchimor	3837	(1)	Villa Sarchi x Híbrido de Timor
Sarchimor IAPAR	59	(1)	Villa Sarchi x Híbrido de Timor

(1) Linhagens não registradas no MAPA/Registro Nacional de Cultivares (RNC).

VI Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil

Tabela 2. Características morfológicas das plantas e dos ramos (ortotrópicos e plagiotrópicos) de 26 acessos de *Coffea arabica* mantidas na coleção ativa de trabalho de gemoplasmas de cafeeiros arábica da Embrapa Rondônia.

Cultivar	Características da planta				Ramos ortotrópicos			Ramos plagiotrópicos	
	Formato	Porte	Diâmetro de copa	Diâmetro da saia (m)	(Nº)	Comprimento do internódio (cm)	Flexibilidade	Posição	Intensidade
Acaia Cerrado MG 1474	Cilíndrico-cônico	Alta	Grande	1,70	04	Longo	Média	Horizontal	Baixa
Catimor CIFC HW 26	Cilíndrico	Média	Médio	2,20	07	Médio	Média	Horizontal	Média
Catimor 4150	Cônico	Média	Médio	1,80	03	Médio	Baixa	Horizontal	Alta
Catimor 4579	Cilíndrico-cônico	Média	Médio	2,00	06	Médio	Alta	Semi-ereta	Média
Catimor 4795	Cilíndrico	Média	Médio	1,80	03	Médio	Média	Horizontal	Média
Catuaí 2077-2-5-88	Cônico	Média	Médio	1,20	02	Médio	Baixa	Semi-ereta	Alta
Catuaí 28	Cilíndrico	Média	Médio	1,80	05	Médio	Média	Horizontal	Média
Catuaí Amarelo 39	Cilíndrico	Média	Médio	2,00	04	Médio	Média	Horizontal	Média
Catuaí Amarelo 62	Cilíndrico	Média	Médio	2,00	03	Médio	Média	Horizontal	Média
Catuaí Amarelo 86	Cilíndrico	Média	Médio	2,10	05	Médio	Alta	Horizontal	Alta
Catuaí Vermelho 99	Cilíndrico	Média	Médio	2,00	02	Médio	Média	Horizontal	Média
Icatu Vermelho 2945	Cilíndrico	Alta	Grande	1,90	05	Longo	Média	Horizontal	Média
Icatu Vermelho 4040	Cilíndrico	Alta	Grande	2,30	04	Longo	Média	Horizontal	Média
Icatu Vermelho 4041	Cilíndrico	Alta	Grande	2,60	04	Longo	Baixa	Horizontal	Alta
Icatu Vermelho 4042	Cilíndrico	Alta	Grande	2,00	04	Longo	Baixa	Horizontal	Alta
Icatu Vermelho 4043	Cilíndrico	Alta	Grande	2,00	03	Longo	Baixa	Horizontal	Alta
Icatu Vermelho 4044	Cilíndrico-cônico	Alta	Grande	2,00	04	Longo	Média	Horizontal	Média
Icatu Vermelho 4045	Cilíndrico	Alta	Grande	1,90	05	Longo	Média	Horizontal	Média
Icatu Vermelho 4046	Cilíndrico	Alta	Grande	1,80	04	Longo	Média	Horizontal	Alta
Icatu Vermelho 4048	Cilíndrico	Alta	Grande	1,90	05	Longo	Baixa	Horizontal	Média
Icatu Precoce IP 3282	Cilíndrico	Alta	Grande	2,50	05	Longo	Alta	Semi-ereta	Média
Icatu A 4097	Cônico	Alta	Grande	2,50	05	Longo	Baixa	Horizontal	Média
Mundo Novo LCP 464-6	Cilíndrico	Muito Alta	Muito Grande	1,80	04	Longo	Média	Horizontal	Média
Mundo Novo LCP 515-20	Cilíndrico	Muito Alta	Muito Grande	1,60	04	Longo	Baixa	Horizontal	Média
Sarchimor 3837	Cilíndrico-cônico	Média	Médio	1,90	03	Médio	Média	Semi-ereta	Média
Sarchimor IAPAR 59	Cilíndrico-cônico	Média	Médio	1,50	04	Médio	Alta	Horizontal	Média

VI Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil

Tabela 3. Características morfológicas das folhas e frutos maduros em 26 acessos de *Coffea arabica* mantidas na coleção ativa de trabalho de germoplasmas de cafeeiros arábica da Embrapa Rondônia.

Cultivar	Folhas					Frutos		
	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Cor da folha jovem	Intensidade da ondulação das bordas	Profundidade da nervura secundária	Tamanho	Cor	Grau de aderência ao ramo
Acaiá Cerrado MG 1474	12,0	5,0	Verde e bronze	Média	Baixa	Grande	Vermelho-média	Médio
Catimor CIFC HW 26	13,0	5,5	Verde	Fraca	Baixa	Médio	Vermelho-média	Médio
Catimor 4150	14,0	5,5	Verde e bronze	Média	Baixa	Médio	Vermelho-média	Médio
Catimor 4579	15,0	6,0	Verde	Média	Média	Médio	Vermelho-média	Médio
Catimor 4795	14,0	5,5	Verde e bronze	Média	Média	Médio	Vermelho-média	Médio
Catuaí 2077-2-5-88	15,0	7,0	Verde	Fraca	Média	Médio	Amarela	Médio
Catuaí 28	14,5	6,0	Verde	Fraca	Média	Médio	Amarela	Médio
Catuaí Amarelo 39	11,7	5,0	Verde	Média	Média	Médio	Amarela	Médio
Catuaí Amarelo 62	12,0	5,2	Verde	Fraca	Média	Médio	Amarela	Médio
Catuaí Amarelo 86	14,5	6,2	Verde	Média	Baixa	Médio	Amarela	Médio
Catuaí Vermelho 99	13,7	6,2	Verde	Média	Baixa	Médio	Vermelho-média	Médio
Icatu Vermelho 2945	12,5	5,7	Bronze	Média	Baixa	Médio	Vermelho-média	Alto
Icatu Vermelho 4040	13,0	6,0	Verde e bronze	Média	Baixa	Médio	Vermelho-média	Alto
Icatu Vermelho 4041	13,0	5,5	Verde e bronze	Média	Baixa	Médio	Vermelho-média	Alto
Icatu Vermelho 4042	13,0	5,0	Verde e bronze	Média	Baixa	Médio	Vermelho-média	Alto
Icatu Vermelho 4043	14,0	5,5	Verde e bronze	Média	Baixa	Médio	Vermelho-média	Alto
Icatu Vermelho 4044	13,5	5,5	Verde	Média	Baixa	Médio	Vermelho-média	Alto
Icatu Vermelho 4045	13,0	5,5	Verde e bronze	Média	Baixa	Médio	Vermelho-média	Alto
Icatu Vermelho 4046	12,0	3,5	Verde	Fraca	Baixa	Médio	Vermelho-média	Alto
Icatu Vermelho 4048	12,5	6,5	Verde	Fraca	Baixa	Médio	Vermelho-média	Alto
Icatu Precoce IP 3282	13,0	5,5	Verde	Média	Baixa	Médio	Amarela	Alto
Icatu A 4097	15,0	5,5	Verde	Média	Baixa	Médio	Amarela	Alto
Mundo Novo LCP 464-6	12,7	5,2	Verde e bronze	Fraca	Baixa	Médio	Vermelho-média	Médio
Mundo Novo LCP 515-20	13,7	6,7	Verde e bronze	Fraca	Baixa	Médio	Vermelho-média	Médio
Sarchimor 3837	13,0	5,5	Verde e bronze	Fraca	Baixa	Médio	Vermelho-média	Médio
Sarchimor IAPAR 59	15,0	8,0	Verde e bronze	Média	Baixa	Médio	Vermelho-média	Médio