

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE CAFÉ NO SISTEMA DE CULTIVO ORGÂNICO NOS MUNICÍPIOS DE ARAPONGA, ESPERA FELIZ E TOMBOS - MINAS GERAIS

Waldênia de M. MOURA¹, waldenia@epamig.ufv.br; Paulo C. LIMA¹; Josete PERTEL²; Paula M. SANO³; Poliane M. RIBEIRO⁴; Aurinelza B.T. CONDE²; Breno de M. SILVA⁵; Miguel A. S. FREITAS⁶

¹Pesq. DSc., Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Vila Gianetti, 46, 36571-000, Viçosa, MG., (EPAMIG/CTZM); ²Bolsista DSc. CBP&D – Café; ³Bolsista DTI CNPq, EPAMIG/CTZM; ⁴Estudantes de Graduação da UFV; ⁵CTA-ZM, Viçosa, MG; ⁶Técnico Agrícola, EPAMIG/CTZM.

Resumo

Embora já existam algumas iniciativas de pesquisas visando o desenvolvimento de tecnologias para a cafeicultura orgânica, pouco se conhece sobre o comportamento das cultivares de café neste sistema de cultivo. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar 31 cultivares de café, cultivadas em sistema orgânico, nos municípios de Araponga, Espera Feliz e Tombos, na Zona da Mata Mineira. Utilizou-se a metodologia de pesquisa participativa, contando com a parceria entre a EPAMIG/CTZM, da ONG CTA/ZM, dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais e Associação de Pequenos Agricultores e Trabalhadores Rurais. Os experimentos foram instalados em delineamento de blocos casualizados com 31 tratamentos, e três repetições, totalizando 93 parcelas. Os tratamentos foram constituídos de cultivares antigas e melhoradas com diferentes características e origens genéticas. Após três anos de cultivo foram avaliadas as seguintes características: vigor vegetativo, intensidade de bicho mineiro (*Leucoptera coffeella*), severidade de ferrugem (*H. vastatrix*), severidade de cercosporiose (*Cercospora coffeicola*) e produtividade. Observou-se variabilidade para as características avaliadas entre as 31 cultivares de café, no sistema orgânico nos municípios estudados. Constatou-se interação cultivar x local, sendo possível selecionar cultivares promissoras para locais específicos. No município de Araponga, as cultivares Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, IBC Palma 1 e Tupi IAC 1669-33 apresentaram os melhores desempenhos quanto a produtividade. Para o município de Espera Feliz, destacaram-se as cultivares Canário, Catucaí Vermelho IAC 15, Catucaí Açú, Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, Catucaí 785/15, Caturra Amarelo IAC 476, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, Oeiras MG 6851, Ouro Verde, IBC Palma 1, IBC Palma 2, Paraíso MG H419-1, Rubi MG 1192, Sabiá, Topázio MG 1190 e Tupi IAC 1669-33. Em Tombos, sobressaíram-se as cultivares: Icatu Amarelo IAC 2944, Icatu Vermelho IAC 4045, Mundo Novo IAC 379-19, Canário, Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, H 514-7-4-5, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, Ouro Verde, IBC Palma 1, IBC Palma 2 e Sabiá. As cultivares Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, H 518-3-6-1 e Obatã IAC 1969-20 destacaram-se por apresentarem altas produtividades em todos os municípios avaliados. Pelo fato dos experimentos estarem no terceiro ano de cultivo, ainda são necessárias avaliações futuras, considerando pelo menos quatro colheitas, para a obtenção de informações e recomendações definitivas..

Palavras-Chave: *Coffea arabica*, cultivares, cultivo orgânico, pesquisa participativa, melhoramento genético.

BEHAVIOR OF COFFEE CULTIVAR IN ORGANIC CROP IN THREE PLACES OF MINAS GERAIS.

Abstract:

In the organic cultivation is not allowed the agrottoxics use and fertilizers of high solubility, being necessary to know the behavior of the coffee cultivars available in the market, in this system. In this way the objective of this research was to evaluate 31 coffee cultivars, cultivated in organic system, in three cities of Zona da Mata (MG): Araponga, Espera Feliz and Tombos. The methodology of participative research was used, counting with the partnership among the EPAMIG/CTZM, ONG CTA/ZM, the Rural Labour Unions and Association of Small Farmers and Rural Workers. The experiments were installed in randomized blocks design with 31 treatments, and three repetitions, comprising 93 plots. The treatments were constituted of old and new cultivars with different characteristics and genetic origins. After two years of cultivation they were appraised the following characteristics: vegetative vigor, incidence of leaf miner (*Leucoptera coffeella*), of leaf rust (*H. vastatrix*), brown eye spot (*Cercospora coffeicola*) and productivity. It was observed different performance of cultivars in each place, enhancing the existence of interaction cultivar x environment. In Araponga, the cultivars Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, IBC Palma 1 and Tupi IAC 1669-33 the better productivity. While, in Espera Feliz, the cultivars Canário, Catucaí Vermelho IAC 15, Catucaí Açú, Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, Catucaí 785/15, Caturra Amarelo IAC 476, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, Oeiras MG 6851, Ouro Verde, IBC Palma 1, IBC Palma 2, Paraíso MG H419-1, Rubi MG 1192, Sabiá, Topázio MG 1190 and Tupi IAC 1669-33. In Tombos, the cultivars stood out, Icatu Amarelo IAC 2944, Icatu Vermelho IAC 4045, Mundo Novo IAC 379-19, Canário, Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, H 514-7-4-5, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, Ouro Verde, IBC Palma 1, IBC Palma 2 and Sabiá. The cultivars Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, H 518-3-6-1 and Obatã IAC 1969-20 they stood out for they present high productivities in all the appraised municipal districts. Considering that it is preliminaries results, are still necessary future evaluations, for least four crops, to obtaining conclusive information and recommendations.

Key-words: *Coffea arabica*., cultivar, organic crop, research participative, breeding programs.

Introdução

A cafeicultura orgânica beneficia a agricultura familiar por agregar valor ao produto, principalmente em épocas de crises do preço do café, além de promover a preservação ambiental e o respeito à saúde humana. Este sistema, é uma alternativa também para os pequenos cafeicultores de montanha, pois os seus sistemas de produção são diversificados visando entre outros fatores à distribuição de trabalho no tempo e no espaço (Lima et al., 2002).

Os municípios de Tombos, Araponga e Espera Feliz, apresentam grandes extensões de áreas montanhosas, possuem tradição na produção de café, um elevado número de propriedades de agricultores familiares com alguma tradição em agricultura orgânica, graças à atuação da ONG, Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata (CTA-ZM) juntamente com os Sindicatos de Trabalhadores Rurais e Associação de Pequenos Agricultores e Trabalhadores Rurais. O município de Araponga além dessas características pertence a uma região de grande importância na preservação ambiental, por ser berço de nascentes com extensas áreas de preservação permanente. O nicho de produtos orgânicos, embora ainda pequeno, tem motivado muitos agricultores a adoção desse sistema de cultivo. Segundo Azevedo et al. (2002) o número de produtores vem crescendo a uma taxa aproximada de 10% ao ano neste seguimento.

Embora já existam algumas iniciativas de pesquisas para o desenvolvimento de tecnologias para a cafeicultura orgânica, pouco se conhece sobre o comportamento das cultivares de café neste sistema de cultivo. Sabe-se que o sucesso de uma lavoura depende de vários fatores, destacando-se a escolha correta da cultivar a ser plantada. No cultivo orgânico, onde não é permitido o uso de adubos de alta solubilidade e de agrotóxicos, torna-se ainda mais preocupante tal escolha. As cultivares deve estar em equilíbrio com as principais pragas, patógenos e serem eficientes no uso dos nutrientes. Além disso, deve-se considerar a adaptação das cultivares e linhagens apropriadas a cada região de plantio.

Atualmente, mais de 40 cultivares de café encontram-se disponíveis no mercado, como resultado dos diversos programas de melhoramento genético do país, desenvolvidas por diversas Instituições de Pesquisa e/ou Ensino. Tais cultivares apresentam ampla variabilidade de características, adaptações a diferentes regiões de plantio, e aos diversos sistemas de manejo, como o adensamento, colheita mecanizada e escalonamento de colheitas (Fazuoli et al., 2002; Pereira et al., 2002; Sera et al., 2002). No entanto, essas cultivares, foram desenvolvidas em programas de melhoramento tradicionais, ou seja, em condições ótimas de fertilidade e com controle de doenças e pragas quando necessário, não se conhecendo ainda, o comportamento das mesmas no sistema orgânico.

Assim este trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento de 31 cultivares de café em três municípios da Zona da Mata Mineira, no sistema orgânico de produção, adotando-se a metodologia de pesquisa participativa.

Material e Métodos

Este trabalho contou com a parceria da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG/CTZM), do CTA-ZM, dos Sindicatos de Trabalhadores Rurais e da Associação de Pequenos Agricultores e Trabalhadores Rurais. Os experimentos foram instalados em março de 2003, nos seguintes municípios do Estado de Minas Gerais: Tombos (comunidade do Catuné) e Espera Feliz (córrego São Felipe), que apresentam temperatura média anual de 18,8°C e índice pluviométrico de 1.340 mm; e, em Araponga (comunidade de São Joaquim), com temperatura média anual de 19,4°C e índice pluviométrico 1.221 mm. Utilizou-se a metodologia de pesquisa participativa, em que os pesquisadores, técnicos e agricultores familiares, participaram ativamente de todas as atividades propostas. Os experimentos foram implantados em delineamento experimental de blocos casualizados com 31 tratamentos e três repetições, totalizando 93 parcelas experimentais. As parcelas foram constituídas de dez plantas, com espaçamentos de 4,0 x 0,8 m e 4,0 x 0,5 m, para as cultivares de porte alto e baixo, respectivamente. Os tratamentos foram constituídos de cultivares antigas e melhoradas com diferentes características e origens: Porte baixo, tolerante à ferrugem e alta produtividade - Paraíso MG H 419-1, Oeiras MG 6851, H 514 - 7 - 4 - 5 e H 518 - 3 - 6 - 1 (EPAMIG); Obatã IAC 1669-20, Tupi IAC 1669-33 (IAC); IAPAR 59 (IAPAR), Acauã, Sabiá, IBC Palma 1, IBC Palma 2, Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, Catucaí Açú e Catucaí 785/15 (PROCAFÉ); Porte baixo, tolerante à ferrugem e ao bicho mineiro e alta produtividade - Siriema 842 (PROCAFÉ); Porte alto, tolerante à ferrugem - Canário (PROCAFÉ); Icatu Precoce IAC 3282, Icatu Vermelho IAC 4045 e Icatu Amarelo IAC 2944 (IAC); Porte baixo, susceptibilidade à ferrugem - Rubi MG 1192, Topázio MG 1190 (EPAMIG), Ouro Verde, Catucaí Amarelo IAC 62 e Catucaí Vermelho IAC 15 (IAC); e as cultivares antigas, Caturra Vermelho IAC 477 e Caturra Amarelo IAC 476 (Fazenda Heringer); Porte alto, susceptibilidade à ferrugem - Acaíá Cerrado MG 1474 (EPAMIG) e Mundo Novo IAC 379-19 (IAC). As cultivares antigas Bourbon Amarelo e Maragogipe foram resgatadas em propriedades de agricultores familiares. A adubação e a correção do solo foram baseadas na análise do solo e realizadas de acordo com a recomendação para o Estado de Minas Gerais (Ribeiro et al., 1999), utilizando-se produtos de origem mineral e compostos orgânicos permitidos para o cultivo orgânico. Para adubação nitrogenada em cobertura utilizou-se torta de mamona e adubação verde com duas espécies de leguminosas, *Arachis pintoi* e *Crotalaria juncea*. Periodicamente as plantas de café foram pulverizadas com o biofertilizante Supermagro. Após três anos de cultivo foram avaliadas as seguintes características: Vigor Vegetativo – com notas variando de 1 a 10, onde, 1 = baixo vigor e 10 = alto vigor; Incidência de Bicho Mineiro (*Perileucoptera coffeella*) notas de 1 a 4, onde, 1 = ausência de sintomas, 2 = pequena quantidade de lesões distribuídas em algumas folhas, 3 = mediana quantidade de lesões, 4 = grande quantidade de lesões coalescidas e desfolha; Incidência de Ferrugem (*Hemileia vastatrix*), notas de 1 a 4, onde, 1 = ausência de ferrugem, 2 = folhas com poucas pústulas, 3 = folhas com infecção moderada, 4 = folhas com infecção alta, pústulas abundantes, ocorrendo desfolha; Incidência de Cercosporiose (*Cercospora coffeicola*), notas de 1 a 5, onde, 1 = ausência de sintomas, 2 = severidade leve em algumas folhas, 3 = severidade moderada nas folhas, 4 = severidade intensa nas folhas e 5 =

severidade intensa nas folhas e frutos; produtividade média em sacas de café beneficiadas/ha. Para avaliação estatística dos dados foram efetuadas análises de variância, e compararam-se as médias pelo teste Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Quanto ao vigor vegetativo das plantas, somente no município de Araponga, não houve diferença significativa entre as cultivares avaliadas. No município de Espera Feliz as cultivares foram classificadas em dois grupos, o primeiro com cafeeiros mais vigorosos, com média de 7,33 e o segundo com média de 6,31. Já no município de Tombos ocorreu maior variabilidade, constatando três grupos, o primeiro com média de 7,08, o segundo com média de 6,12 e o terceiro com média de 4,5. Considerando o comportamento de cada cultivar em relação aos locais de cultivo, a maioria das cultivares não apresentaram diferenças no vigor vegetativo. Porém, a cultivar Acaiá Cerrado MG 1474 apresentou melhores resultados nos municípios de Araponga e Espera Feliz, enquanto que a cultivar Acauã apresentou melhor resultado no município de Araponga. A cultivar Canário teve melhor desempenho nos municípios de Espera Feliz e Tombos, e a cultivar Catuaí Amarelo IAC 62 apresentou melhor performance no município de Tombos.

Não houve diferenças significativas entre as cultivares no município de Araponga com relação a severidade de cercosporiose. Porém, em Espera Feliz, a cultivar mais atacada foi Catuaí Açú, seguida das cultivares Catuaí 785/15, IAPAR 59, Caturra Amarelo IAC 476 e Icatu Vermelho IAC 4045. As demais cultivares apresentaram pouca incidência da doença. Já no município de Tombos, a maioria das cultivares apresentou poucos sintomas, sendo que as cultivares mais atacadas foram Catuaí Açú e Acauã, seguida das cultivares, Icatu Vermelho IAC 4045, IAPAR 59, Sabiá, Icatu Precoce IAC 3282, Catuaí Vermelho 20/15, Catuaí 785/15, Caturra Amarelo IAC 476, Obatã IAC 1969-20 e H514-7-4-5. Analisando o comportamento individual das cultivares em relação aos locais, observou-se que a maioria das cultivares não apresentou diferença na severidade da doença. As cultivares Icatu Precoce IAC 3282, Catuaí Açú e Catuaí 785/15 apresentaram menores sintomas de cercosporiose no município de Araponga. As cultivares Icatu Vermelho IAC 4045, Acauã e Sabiá apresentaram maiores sintomas no município de Tombos.

Observou-se, que 74,19, 64,52 e 51,61% das cultivares nos municípios de Araponga, Espera Feliz e Tombos, respectivamente, não apresentaram nenhum sintoma de ferrugem. Considerando que entre essas cultivares havia materiais resistentes e susceptíveis à ferrugem, postula-se que o ambiente de cultivo orgânico tenha propiciado o desenvolvimento de inimigos naturais e um melhor equilíbrio nutricional da planta, além das condições climáticas terem sido desfavoráveis à doença. As cultivares Caturra Vermelho IAC 477 e Icatu Vermelho IAC 4045 apresentaram sintomas de ferrugem apenas no município de Espera Feliz, enquanto que a cultivar Canário somente na cidade de Tombos.

No município de Araponga as cultivares apresentaram poucas lesões de bicho mineiro e não apresentaram diferenças significativas. Nos municípios de Espera Feliz e Tombos, 67,74 e 87,10% das cultivares, respectivamente, apresentaram poucas lesões de bicho mineiro. Considerando o comportamento das cultivares em relação aos locais avaliados, a maioria não apresentou diferenças quanto a intensidade de ataque da praga. Entretanto apenas as cultivares Catuaí Vermelho 20/15 e Sabiá apresentaram poucas a medianas lesões no município de Tombos. As cultivares Catuaí Amarelo 20/15 e Oeiras MG 6851 apresentaram o mesmo comportamento nos municípios de Espera Feliz e Araponga, respectivamente.

Com relação às médias de produtividade em sacas de café beneficiadas/ha, a maioria das cultivares apresentou valor acima da média nacional, que está em torno de 19,75 sacas de café beneficiadas/ha (ABIC, 2006). Observou-se interação significativa cultivar x local, sendo possível selecionar cultivares promissoras para locais específicos e selecionar materiais que tenham ampla adaptabilidade. No município de Araponga classificaram-se as cultivares em três grupos, onde 19,35; 41,94 e 38,71% das cultivares apresentaram médias de produtividade de 46,52; 33,39 e 17,57 sacas de café beneficiadas/ha, respectivamente, destacando-se as cultivares Catuaí Amarelo 20/15, Catuaí Vermelho 20/15, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, IBC Palma 1 e Tupi IAC 1669-33 por apresentarem os melhores desempenhos. Em Tombos as cultivares também foram separadas em três grupos distintos, onde 41,94; 45,16 e 12,90% das cultivares apresentaram produtividade média de 35,95; 21,75 e 8,72 sacas de café beneficiadas/ha, respectivamente. Sobressaíram-se as cultivares: Icatu Amarelo IAC 2944, Icatu Vermelho IAC 4045, Mundo Novo Iac 379-19, Canário, Catuaí Amarelo 20/15, Catuaí Vermelho 20/15, H 514-7-4-5, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, Ouro Verde, IBC Palma 1, IBC Palma 2 e Sabiá. Já em Espera Feliz as cultivares foram separadas em apenas dois grupos, onde 58,06 e 41,94% das cultivares apresentaram produtividade de 31,40 e 15,48 sacas de café beneficiadas/ha. Destacaram-se as cultivares Canário, Catuaí Vermelho IAC 15, Catuaí Açú, Catuaí Amarelo 20/15, Catuaí Vermelho 20/15, Catuaí 785/15, Caturra Amarelo IAC 476, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, Oeiras MG 6851, Ouro Verde, IBC Palma 1, IBC Palma 2, Paraíso MG H419-1, Rubi MG 1192, Sabiá, Topázio MG 1190 e Tupi IAC 1669-33. Observou-se também que para a maioria das cultivares não houve diferenças significativas para a produtividade entre os municípios. As cultivares Icatu Amarelo IAC 2944, Canário e Sabiá apresentaram maiores produtividades médias no município de Tombos. As cultivares Tupi IAC 1969-33 e IBC Palma 1 apresentaram melhores desempenhos em Araponga. A cultivar Topázio MG 1190 apresentou melhor rendimento no município de Espera Feliz.

Ao considerar os três locais de cultivo, as cultivares Catuaí Amarelo 20/15, Catuaí Vermelho 20/15, H 518-3-6-1 e Obatã IAC 1969-20 apresentaram alta produtividade, demonstrando ampla adaptabilidade climática.

Tabela 1 – Médias de vigor, severidade de cercosporiose e ferrugem, intensidade de ataque de bicho mineiro e produtividade média das 31 cultivares de *Coffea arabica* L. nos municípios de Araponga, Espera Feliz e Tombos, MG, 2007.

Cultivares	Vigor			Severidade de Cercospora			Severidade de Ferrugem			Intensidade de Bicho Mineiro			Produtividade		
	Araponga	E. Feliz	Tombos	Araponga	E. Feliz	Tombos	Araponga	E. Feliz	Tombos	Araponga	E. Feliz	Tombos	Araponga	E. Feliz	Tombos
Acaiaí Cerrado MG 1474	6,67 Aa	6,33 Ba	4,33 Cb	2,0 Aa	2,33 Ca	2,00 Ca	2,67 Aa	2,00 Ba	1,67 Aa	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	18,81 Ca	15,05 Ba	20,83 Ba
Bourbon Amarelo	5,67 Aa	5,00 Ba	6,33 Ba	2,0 Aa	2,33 Ca	2,00 Ca	1,67 Ba	1,67 Ca	1,33 Ba	2,00Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	19,53 Ca	4,23 Ba	10,42 Ca
Icatu Amarelo IAC 2944	6,33 Aa	6,67Ba	7,00 Aa	2,0 Aa	2,00 Ca	2,00 Ca	1,33 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	15,90 Cb	15,84 Bb	34,49 Aa
Icatu Precoce IAC 3282	6,67 Aa	6,67 Ba	6,33 Ba	1,67 Ab	2,33 Ca	2,67 Ba	1,33 Ba	2,33 Ba	1,67 Aa	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	14,04Ca	21,88 Ba	26,34 Ba
Icatu Vermelho IAC 4045	5,67 Aa	6,67 Ba	6,33 Ba	2,0 Ab	2,00 Bb	3,00 Ba	1,00 Bb	2,00 Ba	1,00 Bb	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	19,53 Ca	13,85 Ba	29,22 Aa
Maragogipe	5,67 Aa	5,33 Ba	4,67 Ca	2,0 Aa	2,00Ca	2,00 Ca	2,00 Aa	2,00 Ba	1,67 Aa	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	9,41 Ca	2,06 Ba	4,16 Ca
Mundo Novo IAC 379-19	7,0 Aa	6,67 Ba	5,67 Ba	2,33 Aa	2,00Ca	2,00 Ca	2,67 Aa	2,00 Ba	2,00 Aa	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	19,29 Ca	22,46 Ba	30,09 Aa
Acauã	7,33 Aa	6,33 Bb	5,67 Bb	2,0 Ab	2,33 Cb	3,67 Aa	1,00 Ba	1,33 Ca	1,00 Ba	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	17,53 Ca	15,54 Ba	15,43 Ca
Canário	6,33 Ab	7,67 Aa	7,67 Aa	2,0 Aa	2,00 Ca	2,00 Ca	1,33 Bb	1,33 Cb	2,33 Aa	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	18,29 Cb	24,92 Ab	37,44 Aa
Catuaí Vermelho IAC 15	6,67 Aa	6,67 Ba	6,67 Aa	2,0 Aa	2,33 Ca	2,00 Ca	2,33 Aa	2,67 Aa	2,00 Aa	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	39,02 Ba	39,17 Aa	27,43 Ba
Catuaí Amarelo IAC 62	6,67 Ab	6,67 Bb	8,00 Aa	2,0 Aa	2,00 Ca	2,00 Ca	2,33 Aa	2,33 Ba	3,00 Aa	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	34,32 Ba	17,38 Ba	26,23 Ba
Catuaí Açú	6,67 Aa	6,00 Ba	5,67 Aa	2,33 Ab	4,00 Aa	3,67 Aa	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	31,54 Ba	30,81 Aa	22,59 Ba
Catuaí Amarelo 20/15	7,0 Aa	7,00 Aa	7,67 Aa	2,67 Aa	2,33 Ca	2,33 Ca	1,00 Ba	1,33 Ca	1,67 Aa	2,33 Ab	2,67Aa	2,00 Bb	52,83 Aa	39,50 Aa	37,66 Aa
Catuaí Vermelho 20/15	6,67 Aa	7,67 Aa	7,00 Aa	2,33 Aa	2,00 Ca	2,67 Ba	1,33 Ba	1,33 Ca	1,00 Ba	2,00 Ab	2,33 Ab	2,67 Aa	42,97 Aa	30,48 Aa	37,75 Aa
Catuaí 785/15	7,33 Aa	6,00 Ba	6,67 Aa	2,0 Ab	3,33 Ba	2,67 Ba	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,33 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	36,46 Ba	25,81 Aa	22,42 Ba
Caturra Amarelo IAC476	6,33 Aa	6,67 Ba	6,00 Ba	2,33 Aa	3,00 Ba	2,67 Ba	2,67 Aa	3,00 Aa	2,33 Aa	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	32,99 Ba	26,19 Aa	21,97 Ba
Caturra Vermelho IAC 477	6,33 Aa	6,00 Ba	5,67 Ba	2,0 Aa	2,33 Ca	2,00 Ca	2,00 Ab	3,00 Aa	2,00 Ab	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	19,47 Ca	13,33 Ba	4,89 Ca
H 514 – 7 – 4 - 5	6,33 Aa	6,67 Ba	6,67 Aa	2,0 Aa	2,00 Ca	2,67 Ba	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,00 Aa	2,33 Aa	2,00 Ba	33,06 Ba	21,73 Ba	30,55 Aa
H518 – 3 – 6 - 1	7,33 Aa	7,33 Aa	6,67 Aa	2,0 Aa	2,00 Ca	2,00 Ca	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,00 Aa	2,33 Aa	2,00 Ba	43,07 Aa	40,81 Aa	40,86 Aa
IAPAR 59	6,33 Aa	6,33 Ba	6,33 Ba	3,33 Aa	3,33 Ba	3,00 Ba	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,00 Aa	2,33 Aa	2,00 Ba	28,82 Ba	19,29 Ba	23,26 Ba
Obatã IAC 1969-20	6,67 Aa	7,33 Aa	6,33 Ba	2,0 Aa	2,00 Ca	2,67 Ba	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,00 Aa	2,00 Ba	2,33 Aa	40,97 Aa	36,75 Aa	28,43 Aa
Oeiras MG 6851	6,67 Aa	7,33 Aa	6,33 Ba	2,0 Aa	2,00 Ca	2,00 Ca	1,00 Ba	1,33 Ca	1,67 Aa	2,67 Aa	2,33 Ab	2,33 Ba	35,49 Ba	29,36 Aa	26,04 Ba
Ouro Verde	7,33 Aa	7,67 Aa	7,67 Aa	2,0 Aa	2,00 Ca	2,00 Ca	1,67 Ba	2,00 Ba	2,33 Aa	2,00 Aa	2,33 Aa	2,00 Ba	23,23 Ca	24,45 Aa	33,78 Aa
IBC Palma 1	7,0 Aa	7,33 Aa	8,00 Aa	2,0 Aa	2,00 Ca	2,00 Ca	1,33 Ba	1,00 Ca	2,00 Aa	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	53,33 Aa	29,96 Ab	45,37 Aa
IBC Palma 2	7,0 Aa	6,67 Ba	6,33 Ba	2,0 Aa	2,00 Ca	2,33 Ca	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,33 Aa	2,33 Aa	2,33 Aa	28,15 Ba	27,05 Aa	31,87 Aa
Paraíso MG H 419-1	6,67 Aa	7,33 Aa	7,00 Aa	2,33 Aa	2,00 Ca	2,00 Ca	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,33 Aa	2,33 Aa	2,00 Bb	36,75 Ba	38,85 Aa	23,39 Bb
Rubi MG 1192	7,0 Aa	7,00 Aa	7,33 Aa	2,0 Aa	2,00 Ca	2,00 Ca	2,00 Aa	1,67 Ca	2,33 Aa	2,00 Aa	2,67 Aa	2,00 Ba	28,93 Ba	25,20 Aa	17,02 Ba
Sabiá	6,67 Aa	7,33 Aa	6,67 Aa	2,33 Ab	2,00 Cb	3,00 Ba	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,33 Ab	2,00 Bb	2,67 Aa	34,40 Bb	32,11 Ab	49,87 Aa
Siriema 842	6,33 Aa	7,00 Aa	7,00 Aa	2,0 Aa	2,00 Ca	2,00 Ca	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	34,20 Ba	18,58 Ba	24,11 Ba
Topázio MG 1190	6,33 Aa	6,33 Ba	7,00 Aa	2,33 Aa	2,67 Ca	2,00 Ca	1,67 Ba	2,67 Aa	2,33 Aa	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	15,87 Cb	32,78 Aa	20,89 Bb
Tupi IAC 1669-33	7,0 Aa	7,33 Aa	6,67 Aa	2,0 Aa	2,33 Ca	2,33 Ca	1,00 Ba	1,00 Ca	1,00 Ba	2,00 Aa	2,00 Ba	2,00 Ba	45,98 Aa	30,96 Ab	26,97 Bb

^{1/} Médias seguidas pelas mesmas letras maiúsculas nas colunas e minúsculas nas linhas, não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

Conclusões

1. Existe variabilidade para as características avaliadas entre as 31 cultivares de café, no sistema orgânico nos municípios estudados.
2. Constatou-se interação cultivar x local, sendo possível selecionar cultivares promissoras para locais específicos.
3. As cultivares Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, H 518-3-6-1 e Obatã IAC 1969-20 destacaram-se por apresentarem altas produtividades em todos os municípios avaliados.
4. No município de Araponga, as cultivares Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, IBC Palma 1 e Tupi IAC 1669-33 apresentaram os melhores desempenhos quanto a produtividade.
5. Para o município de Espera Feliz, destacaram-se as cultivares: Canário, Catucaí Vermelho IAC 15, Catucaí Açú, Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, Catucaí 785/15, Caturra Amarelo IAC 476, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, Oeiras MG 6851, Ouro Verde, IBC Palma 1, IBC Palma 2, Paraíso MG H419-1, Rubi MG 1192, Sabiá, Topázio MG 1190 e Tupi IAC 1669-33.
6. Em Tombos, sobressaíram-se as cultivares: Icatu Amarelo IAC 2944, Icatu Vermelho IAC 4045, Mundo Novo Iac 379-19, Canário, Catucaí Amarelo 20/15, Catucaí Vermelho 20/15, H 514-7-4-5, H 518-3-6-1, Obatã IAC 1969-20, Ouro Verde, IBC Palma 1, IBC Palma 2 e Sabiá.
7. Pelo fato dos experimentos estarem no terceiro ano de cultivo, ainda são necessárias avaliações futuras, considerando pelo menos quatro colheitas, para a obtenção de informações e recomendações definitivas.

Apoio Financeiro: CBP&D-Café e CNPq

Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO CAFÉ. Estatísticas: produção agrícola. Rio de Janeiro, [2006]. Disponível em: <http://www.abic.com.br/estat_pagricola.html>. Acesso em: 13 março de 2007.

Azevedo, M.S.F.R.; Lima, P.C.; Espíndola, J.A.A.; Moura, W.M. Conversão de cafezais convencionais em orgânicos. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.23, n.214/215, p.53-61, 2002.

Fazuoli, L.C.; Medina Filho, H.P.; Gonçalves, W. Melhoramento do cafeeiro: Variedades tipo arabica obtidas no Instituto Agrônomo de Campinas. In. Zambolim, L. (ed.) **Estado da arte de tecnologias na produção de café**, cap. 05, p. 163 – 216, UFV, Viçosa, 2002.

Lima, P.C.; Moura, W.M.; Azevedo, M.S.F.R.; Carvalho, A.F. Estabelecimento de cafezal orgânico. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.23, n.214/215, p.33-52, 2002.

Pereira, A.A.; Moura, W.M.; Zambolim, L; Sakiyama, N.S.; Chaves, G.M. Melhoramento genético do cafeeiro no Estado de Minas Gerais – Cultivares lançados e em fase de obtenção. In. Zambolim, L. (ed.) **Estado da arte de tecnologias na produção de café**, cap. 07, p. 253 – 295, UFV, Viçosa, 2002.

Ribeiro, A.C.; Guimarães, P.T.G.; Alvarez, V.V.H. (ed.) **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais, 5ª Aproximação**. CFSEMG: Viçosa, 1999. 359 p.

Sera, T., Alteia, M.Z.; Petek, M.R. Melhoramento do cafeeiro: Variedades melhoradas no Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR). In. Zambolim, L. (ed.) **Estado da arte de tecnologias na produção de café**, cap. 06, p. 217 – 252, UFV, Viçosa, 2002.