

## AVALIAÇÃO DA FASE DE DESENVOLVIMENTO DE FRUTOS DE CAFEEIROS ARABICA CULTIVADOS EM MONTANHA UTILIZANDO SOMA TÉRMICA

Paula Cristina da S. Angelo, Bióloga, Embrapa Café; Daniel S. Baldim, Estudante, Bolsista Fundação Procafé; Isabela E. Couto, Eng. Agrônoma, Bolsista Embrapa Café; Juliano de Carli, Estudante, Bolsista Fundação Procafé; Roque A. Ferreira, Eng. Agrônomo, MAPA; Carlos H. S. Carvalho, Agrônomo, Embrapa Café; Iran Bueno Ferreira, *in memoriam*, Agrônomo, Fundação Procafé; José Braz Matiello, Agrônomo, Fundação Procafé.

Conhecer o ciclo reprodutivo dos cafeeiros é importante para planejar colheitas quando há muitas variedades diferentes cultivadas. Durante o ciclo reprodutivo 2016/2017, cinco variedades de cafeeiro Arabica foram avaliadas em propriedade particular, no município de Carmo de Minas, sendo o experimento instalado nas coordenadas 22°10'30''S e 45°10'30''O, a 1340 m de altitude (medidos com altímetro digital). As variedades avaliadas foram um Catucaí Amarelo 24/137 (item 2, cv. 900), um Catucaí Vermelho 20/15 (item 4, cv. 885), um Sarchimor Amarelo Obatã (item 12, cv. 418), uma seleção de Sabiá (item 17, cv. 648) e um Catucaí Vermelho 785/15 (item 24, C.O.). O experimento foi organizado em quatro blocos ao acaso. Em três blocos foram marcados quatro ramos no terço superior e quatro ramos no terço médio de duas plantas para cada variedade. Para os 48 ramos marcados de cada variedade foram anotadas as datas de floradas abertas e de ocorrência de frutos verdes. A ocorrência do estágio “frutos verdes” ou “frutos granados” foi definida pela ausência de endosperma líquido em frutos seccionados na região do diâmetro maior. Flores e chumbinhos de floradas menores que ocorreram em um mesmo ramo marcado foram eliminados de modo a assegurar que apenas a florada maior e os frutos por ela produzidos em cada ramos fossem acompanhados. Para o cálculo da soma térmica, da pluviosidade e radiação solar acumuladas, os dados foram coletados na estação meteorológica do INMET,

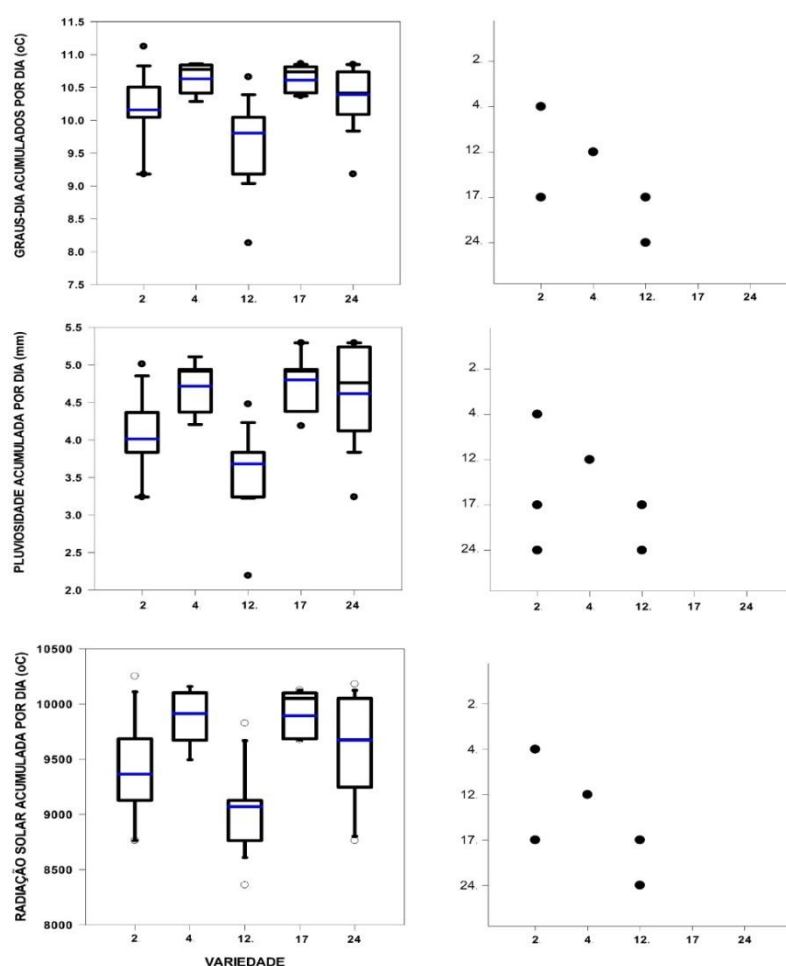
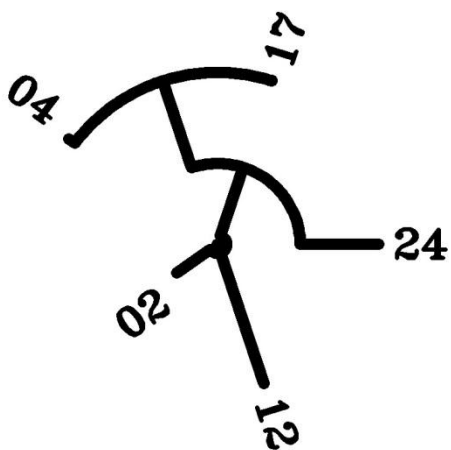


Figura 1. Ranks de dados referentes ao número de graus-dia acumulados por dia, à precipitação pluviométrica acumulada por dia e à exposição diária à radiação solar de cinco genótipos de cafeeiros, durante a fase de desenvolvimento dos frutos do ciclo reprodutivo 2016/2017, em Carmo de Minas – MG. À direita estão os resultados dos testes estatísticos de Dunn para diferenças entre as variedades. Diferenças significativas entre variedades são identificadas por pontos. As variedades estão indicadas pelos nos. de item, destacados no texto.

mantida em Carmo de Minas – MG. Em seguida, estas quantidades acumuladas foram divididas pelo número de dias que durou a fase de desenvolvimento dos frutos em cada variedade. A variedade mais tardia entre as que foram avaliadas em Carmo de Minas - um Sarchimor Amarelo Obatã (**item 12**, cv. 418) diferiu das duas variedades mais precoces em atingir o grão verde – uma seleção de Sabiá (**item 17**, cv. 648) e o Catucaí Vermelho 20/15 (**item 4**, cv. 885), para todas as variáveis analisadas, inclusive o número de dias para o desenvolvimento dos frutos (Figuras 1 e 2). Esses dois últimos – uma seleção de Sabiá e o Catucaí Vermelho 20/15 - por sua vez, não diferiram um do outro, em Carmo de Minas, e, no agrupamento pelo método do vizinho mais próximo, ocuparam o mesmo clado, construído com as medianas para todas as variáveis, inclusive o número de dias (Figura 2). O Sarchimor Amarelo diferiu também do Catucaí Vermelho 785/15 (**item 24**, C.O.), para as variáveis na Figura 1, mas não para o número de dias (Figura 2) e não diferiu de uma seleção de Catucaí Amarelo 24/137 (**item 2**, cv. 900), sendo que este último, como o Sarchimor, também diferiu do 24 e do 17 e do 4 (**Figura 1**).

Então, o agrupamento na **Figura 2** sintetiza bem as relações entre estes genótipos. Sendo o Sarchimor Amarelo (12) o que mais tardou em atingir o estágio grão verde, o seu vizinho mais próximo ficou sendo o item 2, que é um Catucaí Amarelo 24/137, e em seguida o item 24, que é um Catucaí Vermelho 785/15, restando em um clado comum

os dois genótipos mais rápidos em produzir grãos verdes em Carmo de Minas, 4 e 17, uma seleção de Sabiá e uma de Catucaí Vermelho 20/15. Os mais rápidos acumularam mais graus dia e mm de chuva por dia.



Group	No. DE DIAS	
	N	Median
2	35	186
4	16	167
12	34	186
17	40	181
24	44	182
GRAUS-DIA POR DIA (oC)		
2	35	10.045
4	16	10.774
12	34	10.045
17	40	10.735
24	44	10.414
PLUVIOSIDADE POR DIA (mm)		
2	35	3.835
4	16	4.918
12	34	3.835
17	40	4.918
24	44	4.761
RADIACÃO SOLAR (W/m2)		
2	35	9127.145
4	16	10100.095
12	34	9127.145
17	40	10051.462
24	44	9675.478

**Figura 2.** Agrupamento de cinco variedades de cafeeiro arábica pelo método do vizinho mais próximo utilizando valores de graus-dia, pluviosidade acumulada, radiação solar acumulados por dia, durante o período de desenvolvimento dos frutos, em Carmo de Minas - MG, durante o ciclo reprodutivo 2016/2017.

**Agradecimentos:** Embrapa Café (SEG # 02.13.02.017.00.04) e Fundação Procafé.