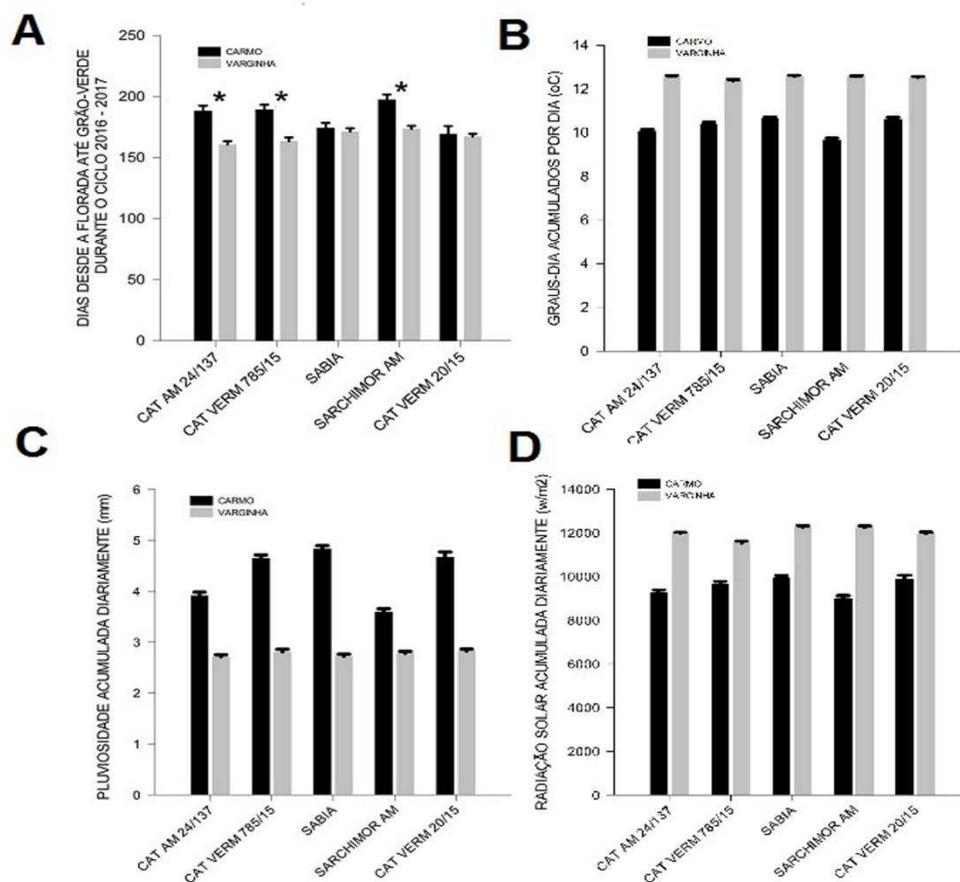


## **FASE DE DESENVOLVIMENTO DE FRUTOS DE CAFEEIROS ARÁBICA EM VARGINHA X CARMO DE MINAS, DURANTE O CICLO REPRODUTIVO 2016/2017**

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.

Observar diferenças quanto às características do ciclo reprodutivo de diferentes variedades de cafeeiro em localidades com condições climáticas diferentes é útil para estimar sua adaptabilidade. Durante o ciclo reprodutivo 2016/2017 os períodos entre a abertura de floradas e as ocorrências de grãos verdes foram acompanhados nos municípios de Varginha, na Fazenda Experimental da Fundação Procafé, a 970 m de altitude e no Município de Carmo de Minas, a 1340 m de altitude para variedades com background genéticos similares sendo seleções de Catucaí Amarelo 24/137 (**item 4 em Varginha e item 2 em Carmo de Minas**), de Catucaí Vermelho 785/15 (**item 18 em Varginha e item 24 em Carmo de Minas**), Sarchimor Amarelo (**item 24 em Varginha e item 12 em Carmo de Minas**), Catucaí Vermelho 20/15 (**item 22 em Varginha e item 4 em Carmo de Minas**) e Sabiá (**item 12 em Varginha e item 17 em Carmo de Minas**). Para este trabalho foram comparados ramos marcados no terço superior de quatro plantas distribuídas em quatro blocos ao acaso em Varginha e de duas plantas distribuídas em três blocos ao acaso em Carmo de Minas, totalizando 64 ramos por variedade em Varginha e 24 ramos por variedade em Carmo de Minas. Nestes ramos marcados, as floradas foram controladas manualmente, de modo a preservar apenas a florada maior e os frutos que se originaram dela em cada ramos. A ocorrência do estágio “frutos verdes” ou “frutos granados” foi definida pela ausência de endosperma líquido em frutos seccionados na região do diâmetro maior. As variáveis analisadas foram soma térmica, a pluviosidade e radiação solar acumuladas por dia, calculadas com dados coletados nas estações meteorológica da Fundação Procafé e do INMET, mantidas em Varginha e 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. Os valores medianos de todas as variáveis testadas diferiram entre Carmo e Varginha para as variedades Catucaí Amarelo 24/137, Catucaí Vermelho 785/15 e Sarchimor Amarelo (=Arara) e apenas o número de dias de desenvolvimento dos frutos não diferiu entre localidades para o Catucaí Vermelho 20/15 e o Sabiá. Para as outras três variedades, o tempo necessário para o desenvolvimento do fruto foi significativamente maior em Carmo de Minas. O número de graus-dia acumulados durante o desenvolvimento foi menor em Carmo de Minas do que em Varginha, certamente porque a 1340 m de altitude as temperaturas foram mais amenas. A pluviosidade acumulada foi maior em Carmo de Minas e, surpreendentemente, a radiação solar durante o período analisado foi menor em Carmo de Minas do que em Varginha (Figura 1). Reunindo os resultados de todas as análises de dados, limitados à fase de desenvolvimento dos frutos, para avaliações em ramos do terço superior das plantas localizadas em Varginha e em Carmo de Minas, apenas durante o ciclo 2016/2017, as variedades de Sarchimor Amarelo (= Arara), Catucaí Vermelho 785/15 e Sabiá, apresentaram-se, respectivamente, de desenvolvimento lento, intermediário e rápido nas duas localidades, com relação às demais variedades avaliadas. As diferenças nas temperaturas e pluviosidade podem ter contribuído para a classificação do Catucaí Amarelo 24/137 como de desenvolvimento de frutos muito rápido em Varginha e muito lento em Carmo de Minas. No entanto, a classificação do Catucaí Vermelho 20/15 como tendo desenvolvimento de frutos lento em Varginha e muito rápido em Carmo de Minas não pode ser feita com base nas variáveis analisadas. Pode, por outro lado, contribuir para explicar, o fato de que as plantas dessa variedade apresentaram flores malformadas, denominadas “estrelinhas” ou deixaram de produzir flores nos ramos marcados, por pelo menos duas floradas, nos meses de setembro e outubro, quando a maioria das plantas do experimento floresceu. Apenas em novembro e dezembro de 2016, os ramos da seleção de Catucaí 20/15 avaliada produziram flores normais que geraram frutos, ainda assim em pequena quantidade. Expostos às temperaturas e insolação mais altas do verão, dispondo de água suficiente, os frutos produzidos tardiamente atingiram o estágio de grão verde em uma quantidade menor de dias do que aqueles produzidos na primavera pelas outras variedades. Para a interpretação desses resultados, é preciso, ainda, levar em conta que os cafeeiros em Carmo de Minas já estavam produzindo a sua 10<sup>a</sup> safra, enquanto os cafeeiros em Varginha estavam na quinta safra. Além disso, os tratamentos culturais ministrados às plantas nas duas localidades não foram exatamente os mesmos. Em Carmo de Minas, as plantas foram esqueletadas ao longo dos anos e não foram “desbrotadas”, ou seja, não tiveram os ramos ortotrópicos secundários eliminados. Por essas razões estavam, de maneira geral, muito mais ramificadas do que em Varginha. E mais, a duração mais longa ou mais curtas da fase de desenvolvimento dos frutos não determina a ocorrência de fases de maturação igualmente longas ou curtas para



**Figura 1.** Comparação de resultados da análise de variáveis referentes a cinco genótipos de cafeeiros Arabica com *background* genético semelhante avaliados nos municípios de Varginha - MG, a 970 m de altitude, e em Carmo de Minas – MG, a 1340 m de altitude.

as mesmas variedades. No entanto, os resultados foram interessantes, porque confirmou-se a expectativa de que, de modo geral, em altitudes maiores, onde as temperaturas são mais amenas e quando há boa disponibilidade de água por dia e exposição a quantidades moderadas de radiação os frutos dos cafeeiros desenvolvem-se mais lentamente. A avaliação da fase de maturação foi impedida pela colheita intempestiva dos frutos, sem aviso prévio que ocorreu na propriedade. **Agradecimentos:** Embrapa Café (SEG # 02.13.02.017.00.04) e Fundação Procafé.