

## **33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras**

### **TEOR DE AÇÚCAR DA ÁGUA RESIDUÁRIA DO DESMUCILAMENTO DO CAFÉ.**

G. F. Soares, Bolsista do CBP&D Café; V. F. Soares, Autônomo; S. F. Soares, Embrapa Café; S. M. L. Donzeles, EPAMIG.

No processamento do café por via úmida os frutos são lavados, descascados e os grãos podem ser desmucilados. Na operação de desmucilamento, a mucilagem açucarada do café cereja descascado é extraída, por meio do desmucilador, e passa a integrar o material orgânico da água residuária do processamento dos frutos do cafeeiro (ARC). A fermentação dos açúcares contidos na ARC possibilita seu aproveitamento para a produção de álcool. O rendimento de álcool no processo de fermentação depende do teor de açúcar do caldo a ser fermentado. O trabalho teve como objetivo quantificar os teores de açúcar da ARC, após diferentes condições de desmucilamento do café cereja descascado.

Para realização do experimento foram utilizados frutos de café cereja, da variedade Catuaí Vermelho, colhidos seletivamente. Em Laboratório, no Centro Tecnológico da Zona da Mata, da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG, em Viçosa – MG, eliminaram-se os frutos verdes remanescentes, manualmente, e separaram-se os bóias dos cerejas, mediante lavagem e peneiramento.

Os frutos cereja, parcelados em volumes de 1 L, foram descascados, em descascador manual, e o café cereja descascado foi desmucilado, usando-se uma pipoqueira de alumínio, provida de manivela e paleta para promover o giro dos grãos. Adotando-se um esquema fatorial, com diferentes volumes de água (45, 60, 90 mL) e giros dos grãos (0, 50, 100, 150, 200, 250 e 300 rotações) na operação de desmucilamento, foram estudados 21 tratamentos, dispostos em blocos casualizados, com 4 repetições. Utilizando refratômetro portátil, determinou-se o teor de açúcar da ARC. Os dados foram submetidos à análise de regressão

## Resultados e conclusões

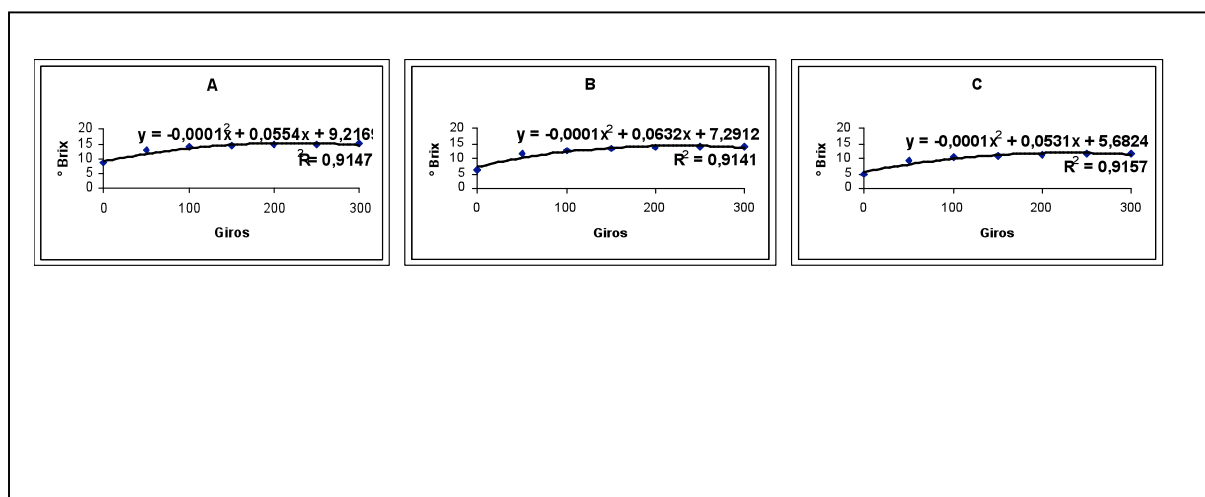
Os teores médios de açúcar determinados na ARC encontram-se na Tabela 1. O volume de água e o número de giros dos grãos afetaram significativamente os teores de açúcar, não havendo efeito da interação destes fatores. A análise de regressão, para cada volume de água utilizado, mostrou que os teores de açúcar aumentaram de forma quadrática com o aumento do número de vezes com que os grãos foram girados (Figura 1).

Esses resultados sinalizam que, mediante interferências nas condições de desmucilamento, tais como o reuso da água no processo e maior extração de mucilagem no desmucilador, pode-se ajustar o teor inicial de açúcar da ARC para valores próximos a 14° Brix, de modo a obter maior rendimento de álcool no processo de fermentação alcoólica.

**Tabela 1** – Teores médios de açúcar (°Brix) da água residuária, usando-se diferentes volumes de água (mL) e giros dos grãos (n°) no processo de desmucilamento.

Volume de água	Giros						
	0	0	100	150	00	250	00
45	8,4	2,8	13,9	14,4	4,7	14,9	5,0
60	6,3	1,5	12,4	13,3	3,7	14,0	4,1
90	4,9	,2	10,2	10,7	1,1	11,4	1,6

CV = 5,3 %



**Figura 1** – Teores de açúcar (°Brix) da água residuária, em função do número de vezes em que os grãos foram girados no processo de desmucilamento, usando-se 45 mL (A) 60 mL (B) e 90 mL (C) de água na operação