

Efeitos do déficit hídrico, de Jan/Mar 2014, sobre a granação dos frutos de café - exemplos do Sul de Minas

J.B. Matiello e S.R. Almeida – Engs Agrs Fundação Procafé e Lucas Bartelega- Agronomando, Estagiário da Fundação Procafé e J. Renato Dias e Lucas Franco – Engs Agrs Fazendas Sertãozinho

A estiagem que afetou as principais regiões cafeeiras do Sudeste do Brasil, com a falta de chuvas e o stress hídrico, verificados no período jan-fev de 2014, trouxe severos prejuízos aos cafezais, afetando a formação dos frutos da safra 2014 e, ainda, o crescimento dos ramos para a próxima safra.

As estimativas efetuadas sobre as perdas, realizadas logo após a retomada das chuvas, em mar-abr de 2014, se basearam na avaliação do chochamento dos frutos, com testes de percentagem de boia em água, e, também, teve-se uma ideia inicial do tipo de granação/enchimento dos frutos, pelo seu corte com canivete. Assim, foi estimada para o Sul de Minas, principal região produtora de café arábica do país, perda da ordem de 30%.

Sabe-se, no entanto, que as perdas são variáveis conforme o tipo da lavoura e do solo. Também, torna-se difícil avaliar, previamente, como vai

ocorrer a granação dos frutos, mesmo aqueles que boiam em água, pois podem dar origem a grãos com variados tamanhos e pesos. A quantificação das perdas reais deve ser feita agora, com a colheita e beneficiamento do café, pelo rendimento obtido na relação café colhido/café em grão.

No presente trabalho objetivou-se quantificar o prejuízo, com a granação dos frutos, em cafeeiros afetados pela seca, com os dados de duas fazendas, e com lotes de cafeeiros adultos e outros na primeira safra.

Condição

A análise quantitativa de perdas em plantas mais jovens, aos 2,5 anos, na 1ª safra, foram feitos sobre os dados de Fazenda localizada no município de Botelhos, Sul de Minas, em talhões de 2 variedades, uma de maturação precoce, o Catucaí vermelho 785-15 e o Catucaí amarelo 24-137, este de maturação média. Esses talhões fo-

ram plantados em 2012 e deram a primeira safra significativa em 2014. Estes cafeeiros, por estarem com sistema radicular pouco profundo, sentiram mais o déficit hídrico. Quando avaliados pelo teste de flutuação em água, realizados no final de fevereiro/14, resultaram em cerca de 95% de frutos boia.

A colheita foi feita na área total, sendo realizada em maio no Catucaí 785-15 e em junho no Catucaí amarelo. No global foram colhidas 1054 medidas de 60 l no Catucaí 785 e 1589 medidas no Catucaí amarelo.

Os dados de chuva registrados em estação meteorologia automática existente na fazenda, foram os seguintes – Dez/13 = 184 mm; Jan/14 = 72 mm; Fev/14 = 72,7 mm; Mar/14 = 47,7 mm e e Abr/14 = 109,2 mm .

O café colhido, das 2 cultivares, foi processado através de lavagem/separação, despulpamento dos cerejas, seca em terreiro e secador e beneficiamento.

Resultados do 1º exemplo, em Botelhos

Os dados de chuva, obtidos na estação meteorológica na Fazenda, mostram que a precipitação pluviométrica se manteve insuficiente por 3 meses, de jan a março/14. Nos 3 me-

ses o acumulado de chuvas foi de 190 mm, contra uma evapotranspiração de cerca de 320 mm, portanto, com um déficit de cerca de 130 mm. Os resultados verificados de rendi-

mento de café beneficiado, dos diferentes tipos, obtido dos frutos colhidos nos talhões das 2 cultivares, sob efeito deste déficit de água no solo, estão colocados na tabela 1.

Tabela 1 – Resultados de colheita e de rendimento de frutos de cafeeiros de 2 cultivares, sob efeito da estiagem de jan-fev/14, em talhões de 1ª safra, em Fazenda do Sul de Minas- Botelhos-MG, 2014.



Cultivares	Medidas de 60 litros, colhidas	Produção em sacas beneficiadas	% de escolha	Distribuição em tipos de café, em %			Litros de café por saca beneficiada	Perdas em %, considerando	
				Verdes	Naturais	CD		Só bica corrida	BC+escolha
Catucai amarelo	1589	136,7	15,8	18	44	38	698	65	39
Catucai V. 785-15	1054	88,5	18,8	9	31	60	714	75	42

Verifica-se (tab. 1) que foram precisos 698 l e 714 l de café colhido, respectivamente, para as duas cultivares, para render uma saca de café beneficiado, isto considerando todos os grãos apurados. Isto corresponderia, considerando o normal de 500 l por saca, em perdas percentuais de 39 e 42%. Considerando que parte dos frutos do café colhido já estava no estágio de passa e seco, poder-se-ia, até, comparar com um menor volume necessário para render, em condições normais, uma saca de grãos de 60 kg. Quando computado apenas o café de bica corrida, descartando a escolha, teríamos perdas de 65 e 75% no rendimento. Na

realidade, tendo em vista que a escolha pode ser vendida, a preço em torno de 50 % do BC, teríamos perdas financeiras equivalentes a 51 e 58%, em relação a um rendimento normal, sem o efeito da estiagem.

Na comparação entre os dados de perdas de peso de grãos beneficiados, em relação ao chochamento determinado por flutuação dos frutos em água, que foi determinado, em fev/14, em 95% dos frutos, observou-se que houve uma recuperação parcial, formando grãos de menor peso, porém com ganho de cerca de 30-40% em relação aquele índice de chochamento apurado nos frutos.

Concluiu-se, neste primeiro estudo, que – a) Cafeeiros jovens, de 1ª safra, foram bastante afetados pelo déficit hídrico observado em jan-fev/14, com perdas de rendimento, por má granação dos frutos, na faixa de 65-75 % e com o aproveitamento comercial da escolha, em percentual bastante alto (16-18%) esta perda ficou reduzida para a faixa em torno de 55%. b) A granação parcial dos frutos recupera parte das perdas em relação ao índice de chochamento verificado nos frutos. c) A cultivar 785-15 apresentou perda ligeiramente mais alta, porém, por outro lado, produziu maior percentual de café do tipo cereja descascado, pela sua maturação mais uniforme.

Resultados do 2º exemplo, em Eloy Mendes

A falta de chuvas nessa fazenda, próxima a Varginha, também foi muito grave. Na estação meteorológica do Procafé, na FEX, em Varginha, verificou-se que em jan-fev/14 choveu apenas 60,4 mm, quando a média histórica de chuvas registra um total de 469 mm.

O café da propriedade foi colhido de diferentes lavouras e seco em terreiro e secador e, 15 dias após, foi beneficiado, para comercialização. Amostras do café, em grãos, representando o conjunto de talhões da propriedade, foram enviadas para avaliação pelo setor de clas-

sificação de café da COOCAMIG, em Varginha. A amostra era constituída de 300 g de grãos, conforme método de classificação oficial.

A primeira determinação, para avaliar o tamanho dos grãos, foi feita através da passagem das amostras por um jogo de peneiras, co-

muns, adotadas no sistema de classificação tradicional de cafés. A segunda avaliação consistiu na pesagem de 100 grãos de cada peneira separada, para avaliar o peso médio do grão em cada uma. Estas determinações foram feitas em 4 amostras do café e, em seguida, tomou-se a média delas, para calcular as perdas havidas, comparando os dados da amostra a resultados padrões de amostras de grãos normais na região, da safra passada, obtida junto à MINASUL, sem efeito de stress hídrico.

Os resultados de percentual, em peso, de grãos em cada peneira da amostra da Propriedade em estudo e do peso dos grãos encontrados na média das 4 amostras estão colocados na tabela 2, ao lado da distribuição e peso padrões de amostras de cafés normais da região.

Verifica-se que tanto na distribuição dos grãos em peneiras como no peso dos grãos em cada peneira houve inferioridade da amostra média de Eloy Mendes. Na amostra padrão a peneira média foi a 15,75 e na amostra da Pro-

Tabela 2- Distribuição de peneiras e peso médio de grãos de café de diferentes peneiras, em amostra obtida da safra 2013, e em amostra da safra 2014 de Fazenda em Eloy Mendes, prejudicada pela estiagem- Varginha, MG, 2014

Peneiras dos grãos de café	Dados de amostra padrão, de 2013		Dados da média das amostras da propriedade de Eloy Mendes	
	Percentagem de peneiras	Peso do grão(g)	Percentagem de peneiras	Peso do grão(g)
18	12	0,158	2	0,143
17	22	0,141	5	0,119
16	7	0,132	16	0,115
15	30	0,120	26	0,100
14	14	0,100	21,5	0,085
13	15	0,090	29,5	0,065
Peso médio, ponderado, do grão	-	0,1227	-	0,0965

OBS - O FUNDO FOI AGRUPADO NA PENEIRA 13

priedade foi a peneira 14,51. Quanto à densidade dos grãos, na média simples de todas as peneiras, a amostra padrão apresentou o peso do grão de 0,1235 g, contra 0,1045 g na Propriedade.

Para cálculo de perda conjunta de peso, devido às peneiras mais baixas combinadas com grãos menos densos, efetuou-se uma média ponderada, conforme última linha da tabela 2. Nessa média observou-se que o peso do médio do grão da

amostra padrão foi de 0,1227, contra o peso de 0,0965g na amostra da Propriedade. Através do diferencial entre estes 2 dados, obtidos por ponderação, chega-se à perda total por efeito da redução dos grãos (tamanho e densidade), que foi de 21,8 %.

No exemplo da Fazenda em Eloy Mendes conclui-se que, por efeito do stress hídrico, ocorrido no período jan-mar/14, no Sul de Minas, além de perdas de produção



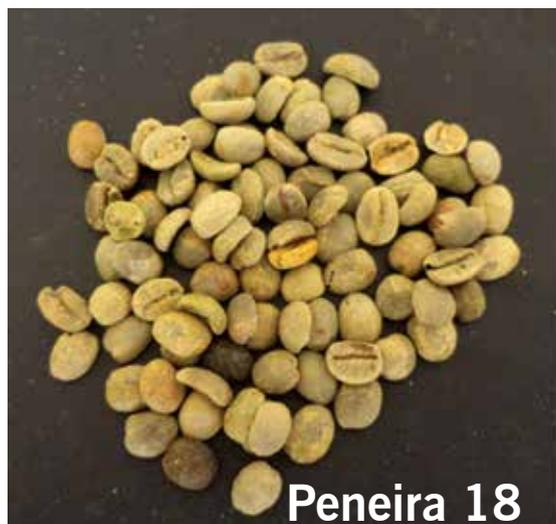
Amostras avaliadas no exemplo do segundo exemplo, em Eloy Mendes. À esquerda a mostra padrão obtida na Minasul, da safra 2013. À direita a amostra avaliada, da Fazenda

por efeito de chochamento total dos frutos de café, a má granação dos frutos provocou prejuízos significativas também pela redução do tamanho e densidade dos grãos.

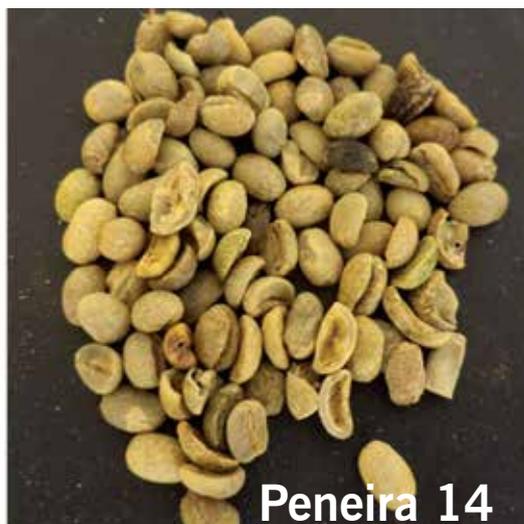
O que ocorreu foi a pouca disponibilidade de água

no solo, impedindo que os grãos acumulassem matéria seca, e, assim, ficaram menos densos ou mais leves. Também, houve uma redução no crescimento dos frutos e, conseqüentemente, resultou na maior presença

de grãos de peneiras baixas. Estes dois efeitos, em conjunto, representam acréscimo nas perdas de produção, pois maior número de frutos/grãos serão necessários para render um peso determinado de café beneficiado. ☉



Peneira 18



Peneira 14

O diferencial na amostra dos grãos avaliados, de uma peneira graúda e de outra miúda.

O lançamento mais comentado do ano.



A maior inclinação do mercado.

P 1000 A Colheitadeira da Pinhalense.

- Operação em terreno com até 30% de declividade
- Menor área de manobras
- Maior eficiência energética
- Dispensa o uso de transmissão mecânica
- Facilidade de regulagem e manutenção
- Colheita em lavouras com diferentes arquiteturas
- Maior durabilidade das varetas
- Maior flexibilidade de operação
- Descarga automática em colheita
- Maior conforto para o operador
- Visualização em operação da parte traseira

 **PINHALENSE**
Quem compara prefere

Ligue e fale com a gente (19) 3651 9200 - www.pinhalense.com.br