

O DEFEITO QUE MAIS PREJUDICA A BEBIDA DO CAFÉ *

ALDIR ALVES TEIXEIRA

Instituto Brasileiro do Café — São Paulo

F. PIMENTEL GOMES

Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Universidade de S. Paulo — Piracicaba

INTRODUÇÃO

Os sistemas de classificação adotados nas diferentes áreas do Mundo produtoras de café são bastante variados. O tamanho e o aspecto das favas, a qualidade da bebida, as regiões de produção, as diferentes altitudes, a presença de grãos defeituosos, são alguns dos característicos de qualificação dos cafés produzidos no Mundo.

Entretanto, poucos são os países que, adotando sistemas semelhantes ao do Brasil, levam também em consideração os defeitos para o estabelecimento dos “tipos”.

A classificação por tipos adotada no Brasil admite sete dêles, de 2 a 8, e são resultantes do julgamento de uma amostra de 300g de café beneficiado, segundo normas estabelecidas na “Tabela Oficial de Classificação”.

A cada tipo corresponde um certo número de defeitos (grãos imperfeitos ou impurezas).

Em recentes estudos realizados constatamos os reais prejuízos causados pelos defeitos denominados verdes, pretos e ardidos quando em ligas com cafés de bebida Mole. São êsses

* Trabalho realizado sob os auspícios de Convênio do Instituto Brasileiro do Café — GERCA com ESALQ.

defeitos, a nosso ver, os que mais prejudicam a qualidade final do produto, pois, além de piorarem o seu aspecto, prejudicam a torração, o tipo, e, o que é mais importante, a bebida do café.

REVISÃO DA LITERATURA

FAIRBANKS BARBOSA (1963) diz que geralmente se colhem frutos verdes junto com os maduros e que aí está um dos fatores negativos na qualidade final do produto, pois, segundo o autor, o café verde prejudica o aspecto, a torração e a bebida. Afirma ainda que os grãos verdes, mesmo quando bem granados, prejudicam a qualidade final do café.

GRANER & GODOY JÚNIOR (1959) dizem que os frutos verdes e os secos, principalmente os do chão, são responsáveis pela bebida de má qualidade.

REGITANO e outros (1965) também dizem que a colheita indiscriminada, com alta porcentagem de grãos verdes, prejudica a qualidade final do produto.

SAMPAIO (1967) também afirma que os frutos colhidos ainda verdes são muito prejudiciais à bebida.

GARRUTI & GOMES (1961) adiantam que os grãos ardidos e pretos são os que mais prejudicam a qualidade da bebida.

JORDÃO (1968) afirma que os defeitos mais influentes na bebida são os grãos pretos, ardidos e verdes, justamente os que depois do beneficiamento são os mais difíceis de serem eliminados.

TOSELLO (1962) diz que os grãos ardidos, os pretos e os verdes são os que mais influem na bebida.

RAPOSO (1959) afirma que o preto, tanto da roça como do terreiro, é um dos defeitos mais graves do café; é o grão que pode ser considerado apodrecido e que por isso mesmo prejudica realmente a bebida do café, tornando-a a pior possível.

LAZZARINI & MORAES (1958) declaram que a qualidade da bebida de uma amostra de café depende da proporção de grãos deteriorados e do grau e deterioração desses grãos.

PIMENTEL GOMES, TEIXEIRA, CRUZ, PEREIRA & CAS-

TILHO (1967) afirmam que os grãos pretos quando em mistura com café Mole prejudicam a sua bebida, principalmente com teores acima de 10%.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados no presente estudo são os usados anteriormente, sob ponto de vista diferente, por PIMENTEL GOMES e outros (1967), CASTILHO e outros (1967) e de TEIXEIRA e outros (em publicação).

Nos estudos acima citados foram adotados os mesmos delineamentos ou seja: foram feitos dois ensaios (A e B) em blocos incompletos equilibrados com $t = 10$ tratamentos, $r = 6$ repetições, $k = 4$ parcelas por bloco, $b = 15$ blocos, $\lambda = 2$. Cada experimento contou, pois, com 60 parcelas, cada uma delas constituída por três xícaras padrão de degustação, cada uma provada por três degustadores. Para cada parcela houve pois 9 resultados experimentais (3 xícaras x 3 degustadores).

A análise estatística para aqueles estudos foi feita com as suas médias. Os tratamentos eram misturas de café Mole com porcentagens crescentes de grãos pretos no primeiro trabalho, verdes no segundo e ardidos no terceiro. As porcentagens dos grãos defeituosos (pretos, verdes ou ardidos) nas misturas com o café Mole foram as que se seguem : 0, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30, 40 e 50%.

Nos estudos realizados foram verificados, independentemente, os prejuízos causados pelos defeitos pretos, verdes e ardidos quando em misturas proporcionais com cafés de bebida Mole. No presente estudo procuramos comparar os três principais defeitos de café em função dos seus valores, constantes da tabela de equivalência dos defeitos, para sabermos o que mais prejudica a qualidade da bebida do café.

Na tabela de equivalência dos defeitos da classificação brasileira o grão preto equivale a 1 defeito; para o ardido são necessários dois grãos para equivalerem a 1 defeito, e finalmente são necessários cinco grãos verdes para corresponderem a 1 defeito.

No presente estudo utilizamos as equações de regressão dos trabalhos acima referidos.

RESULTADOS

Os resultados dos três estudos realizados revelaram que a influência de grãos pretos, de grãos ardidos e de grãos verdes, quando em ligas com cafés de bebida Mole, eram prejudiciais à qualidade da bebida e que seus efeitos eram aproximadamente lineares.

As equações de regressão obtidas foram as seguintes:

- 1 - Grãos pretos em liga com café Mole: $Y = 3,792 - 0,0379 X$;
- 2 - Grãos verdes em liga com café Mole: $Y = 3,855 - 0,0296 X$;
- 3 - Grãos ardidos em liga com café Mole: $Y = 4,039 - 0,0354 X$.

Sabendo-se que a equivalência dos defeitos é diferente para cada um dos estudados, procuramos correlacionar as equações de regressão, levando-se em consideração o valor atribuído a cada defeito. Tendo em vista os seus valores na tabela de classificação, as equações de regressão passam a apresentar os seguintes resultados, com Z representando as porcentagens expressas em número de defeitos.

- 1 - Grãos pretos em liga com café Mole:

$$Y = 3,792 - 0,0379 X,$$

$$1 \text{ preto} = 1 \text{ defeito, } X = Z,$$

$$Y = 3,792 - 0,0379 Z.$$

- 2 - Grãos ardidos em liga com café Mole:

$$Y = 4,039 - 0,0354 X,$$

$$2 \text{ ardidos} = 1 \text{ defeito, } X = 2 Z,$$

$$Y = 4,039 - 0,0708 Z.$$

- 3 - Grãos verdes em liga com café Mole:

$$Y = 3,855 - 0,0296 X,$$

$$5 \text{ verdes} = 1 \text{ defeito, } X = 5 Z,$$

$$Y = 3,855 - 0,1480 Z.$$

Verifica-se, pois, que as unidades de porcentagem dos defeitos de café indicados acarretam redução da qualidade da bebida, na escala utilizada, igual a:

$$0,0379 \text{ para o caso do café preto,}$$

$$0,0708 \text{ para o caso do café ardido,}$$

$$0,1480 \text{ para o caso do café verde.}$$

RESUMO E CONCLUSÕES

Os autores comparam os defeitos denominados verde, ar-

dido e preto, quando em misturas com café de bebida Mole para saberem o que mais prejudica a bebida do café.

Em trabalhos anteriores, onde foi estudada a influência de grãos pretos, de grãos ardidos e de grãos verdes em liga com café de bebida Mole, verificou-se que os defeitos de café acima referidos prejudicam sensivelmente a bebida e que seu efeito é aproximadamente linear.

Tomando-se por base as equações de regressão de cada ensaio efetuado e considerando a equivalência de cada defeito na Tabela Brasileira Oficial de Classificação, poderemos calcular qual o defeito que mais prejudica a qualidade da bebida do café.

Os resultados das transformações foram:

1 - Grãos pretos em liga com café Mole

$$Y = 3,792 - 0,0379 Z.$$

2 - Grãos ardidos em ligas com café Mole

$$Y = 4,039 - 0,0708 Z.$$

3 - Grãos verdes em liga com café Mole

$$Y = 3,855 - 0,1480 Z.$$

Em todos os casos Z é a porcentagem do defeito, considerado o seu valor na Tabela Brasileira Oficial de Classificação.

Pelos resultados chegamos às seguintes conclusões:

- 1 — Em função do seu valor na Tabela Oficial de Classificação o defeito que mais prejudica a bebida do café é o grão verde, quando em ligas com cafés de bebida Mole.
- 2 — O grão ardido quando em ligas com café de bebida Mole seria colocado em segundo lugar tanto em função do seu peso como do seu valor na Tabela de Classificação Brasileira.
- 3 — O grão preto quando em comparação com o defeito verde e ardido é o defeito que menos prejudica a bebida do café em função do seu valor na Tabela Oficial de Classificação, em ligas com cafés de bebida mole. Entretanto, em função do seu peso é o defeito que mais prejudica a bebida do café.

LITERATURA CITADA

- FAIRBANKS BAREOSA, F., 1963 — **A meta da boa qualidade**, III Curso de Economia Cafeeira, mimeografado, 31 pp. + 13 quadros. Instituto Brasileiro do Café. Rio de Janeiro.

- GARRUTI, R. S. & A. G. GOMES, 1961 — Influência de maturação sobre a qualidade da bebida do café na região do Vale do Paraíba. *Bragantia* 20: 989-995.
- GRANER, E. A. & C. GODOY JR., 1959 — **Culturas da Fazenda Brasileira** (Cap. IX: Café), pp. 168-210, Edições Melhoramentos, São Paulo.
- JORDÃO, B. A., 1968 — **Resumo sobre preparo do café**, Curso de Especialização para classificadores - Provadores, CTPTA, Campinas.
- LAZZARINI, W. & F. R. P. MORAES, 1958 — Influência dos grãos deteriorados (tipo) sobre a qualidade da bebida do café. *Bragantia* 17: 109-118.
- RAPOSO, H., 1959 — **Café fino e seu preparo**, Revista do Serviço de Informação Agrícola do Ministério da Agricultura, 55 pp. + 7 mapas, Rio de Janeiro.
- REGITANO, A., O. F. SOUZA & J. F. M. FAVA, 1963 — **Cultura e adubação do cafeeiro** (Cap. IX — processamento do café, pp. 215-259), Instituto Brasileiro de Potassa, São Paulo.
- SAMPAIO, A. L. P., 1967 — **Manual do Cafeicultor** (Cap. XII — Classificação e Comércio, pp. 259-320), Edições Melhoramentos, São Paulo.
- PIMENTEL GOMES, F., A. A. TEIXEIRA, V. F. CRUZ, L. S. PEREIRA & A. CASTILHO, 1968 — **A Influência de grãos pretos em ligas com cafés de bebida mole**, Anais E. S. A. "Luiz de Queiroz" 24: 71-81.
- TEIXEIRA, A. A., F. PIMENTEL GOMES, L. S. P. PEREIRA, R. S. MORAES & A. CASTILHO, 1969 — **A influência de grãos verdes em ligas com cafés de bebida mole (resumo)**. *Ciência e Cultura* 21: 355-356.
- TEIXEIRA, A. A., F. PIMENTEL GOMES, A. CASTILHO, L. S. P. PEREIRA & V. F. CRUZ, 1969 — **A influência de grãos ardidos em ligas com cafés de bebida mole (resumo)**. *Ciência e Cultura* 21: 356.
- TOSELLO, A., 1962 — **Curso de Economia Cafeeira**, Vol. I (Cap. Preparo do Café, pp. 269-289), Instituto Brasileiro do Café, Rio de Janeiro.