

COLHEITA DO CAFÉ

JOSÉ RIBEIRO FILHO (*)

INTRODUÇÃO

Ninguém ignora que estamos em face de uma nova superprodução mundial de café, uma vez que a produção cresce em ritmo bem mais acelerado do que o consumo.

De acôrdo com as estimativas apresentadas pelo economista brasileiro Teófilo de Andrade (18), o quadro é o seguinte :

	PRODUÇÃO	CONSUMO	EXCEDENTES
	em sacas de 60 kg	em sacas de 60 kg	em sacas de 60 kg
1957-58	38.000.000	36.500.000	1.500.000
1958-59	45.000.000	37.300.000	7.700.000
1959-60	50.000.000	38.100.000	11.900.000
Total dos excedentes em 1960			21.100.000

Verifica-se, por êstes dados, que a produção apresenta crescimento rápido, ao passo que o consumo aumenta mui lentamente.

Os Estados Unidos são os maiores importadores mundiais de café, com cêrca de 22.000.000 de sacas anuais, ou sejam, aproximadamente, 60% do total das importações do mundo (8). Relativamente, entretanto, o seu consumo tem diminuído, pois, em 1946 revelava um consumo, *per capita*, de 19,4 libras, enquanto que em 1956 êsse consumo já havia caído para 15,9 libras (18).

Por outro lado, o Brasil, que, em 1933 fornecia aos Estados Unidos 70% de sua importação de café, teve êsse fornecimento reduzido para 45% apenas, em 1955, no entanto, outros países como a Colômbia, Venezuela, países da América Central, México e outros mais, sem nos referirmos à África, vêm aumentando a sua exportação para aquêle país (8 — 11).

Não constitui novidade o fato de o Brasil ser o maior produtor de café do mundo, com cêrca de 23.000.000 de sa-

(*) Professor adjunto do Departamento de Agronomia da E. S. A. da U. R. E. M. G.

cas, representando 60% da produção mundial, nem tão pouco que a sua economia se acha assentada sobre a cultural cafeeira, de maneira nitidamente acentuada. Basta dizer que 70% do total de nossas exportações são representadas pelo café. Apesar desta proeminente posição do Brasil, como produtor de café, é muito pequena a quantidade de café de boa qualidade produzida. Se não, vejamos: Em 1956, numa exportação de 16.972.721 sacas, apenas 1.200.000 eram de cafés preferenciais, isto é, de tipo 2/3 e despulpados, o que representa apenas 5% de nossa safra ou cerca de 7% de nossa exportação (8 — 10). Tudo mais é café inferior, cheio de impurezas e com mau gosto.

Esta é, sem dúvida, uma das principais razões, senão a única, por que a nossa exportação para os Estados Unidos vem diminuindo sensivelmente nestes últimos anos. Enquanto isto, a produção de outros países, como a Colômbia, Venezuela, México, El Salvador, Cuba etc. cresce de maneira assustadora, sem se descuidarem da qualidade (8), pondo em risco a nossa posição de vanguardeiros na produção dessa *rubiácea* e a situação financeira, já um tanto desfavorável, de nossa Pátria. Urge, portanto, produzir melhor café, em tipo e em qualidade, bem como intensificar a propaganda e venda do nosso produto.

Como se sabe, o café é classificado comercialmente de duas maneiras: por tipo e por qualidade.

A classificação *por tipo* baseia-se na maior ou menor quantidade de defeitos contidos numa amostra de 300 g do café. Varia do tipo 1 ao tipo 8 (o tipo 1 é inexistente na prática, pois o café sempre apresenta algum defeito), não sendo permitida a exportação de cafés inferiores ao tipo 8.

A classificação por qualidade baseia-se no aspecto, cor, grau de seca, tamanho (peneiras), torração e gosto da bebida. Quanto à bebida, o café pode ser estritamente mole, mole, apenas mole, duro, riado e rio. Esta é, sem dúvida, a classificação mais importante (3).

Sabe-se que, no Brasil, há zonas que produzem, naturalmente, cafés de bebida mole e outras que o produzem de bebida dura. Em Minas Gerais, por exemplo, a Zona da Mata fornece café de bebida dura, enquanto o Sul de Minas produz café de bebida excelente.

A questão da qualidade da bebida, segundo tudo indica, está relacionada com o clima, contribuindo este para a maior ou menor ação de microorganismos, especialmente fungos, que causam a deteriorização do produto.

De acôrdo com as experiências realizadas em S. Paulo, pelo Dr. H. P. Krug, verifica-se que nas zonas de café de boa bebida, a quantidade de microorganismos encontrada nos frutos secos da árvore é sempre menor do que a encontrada nos frutos sêcos da árvore, nas zonas de café de bebida inferior, o que se observa, também, de maneira mais acentuada, relativamente aos frutos secos do chão. No café cereja, quase não foram encontrados microorganismos, numa zona ou noutra (2 — 3 — 6).

Pelas considerações até aqui expostas, fica patente a necessidade de melhorarmos o nosso café, em tipo e qualidade. E' claro que não vamos encetar êsse trabalho numa zona já naturalmente de bebida boa, mas sim nas zonas de bebida inferior, que representam maior extensão no País. Para êste mister, temos de pôr em prática várias cuidados, desde os tratos culturais até o ensacamento do produto beneficiado. Os cuidados na colheita contribuem, indiscutivelmente, para a melhoria do produto. Falemos, pois, sôbre êste assunto.

COLHEITA DO CAFÉ

A — Preparo do solo para a colheita, ou seja, *arruação* ou *coroação* (9 — 17). Consiste numa raspagem do solo debaixo e dos lados do cafeeiro, formando leiras ou montículos no meio das ruas. Deve ser feita o mais tarde possível, ou seja, geralmente em março, nesta Zona. Antes da arruação o terreno deverá receber uma capina geral.

No caso da colheita por derriça no chão, a arruação será mais dispendiosa e bastante prejudicial ao cafeeiro, pois, exigindo uma raspagem mais perfeita do solo, causa a destruição de grande quantidade de radicelas, contribuindo, assim para a decadência precoce da lavoura.

Quando a colheita vai ser feita por derriça no pano ou no cesto, a arruação constará apenas de uma limpeza do chão, em volta e debaixo do cafeeiro, o mais superficialmente possível, devendo ser usado, para isto, o ancinho ou, de preferência, o rastelo.

A arruação hoje já está sendo feita mecânicamente, em alguns lugares, usando-se, para isto, a "arruadeira" movida pelo trator Pony. Todavia, o seu serviço nem sempre é perfeito, sendo necessário, em muitos casos, completá-lo a enxada. No caso, por exemplo, de cafêzais plantados em quadrado, o trabalho da arruadeira é bastante incompleto, exigindo um repasse manual, em cêrca de 40 a 50% do serviço.

A colheita bagueada dispensa a arruação.

B — Processos de colheita (3 — 4 15 — 16).

I — Colheita por “derrixa”

II — Colheita a dedo ou bagueada.

III — Colheita natural.

I — *Colheita por derrixa*

Consiste na retirada de todos os frutos existentes na árvore, de uma só vez, quer sejam secos, maduros, quer sejam verdes. Esta operação é feita com as mãos semifechadas, correndo-as ao longo dos ramos, na parte onde houver frutos. Êste é o processo mais largamente difundido no Brasil, em virtude do pequeno espaço de tempo entre as floradas, da vasta extensão de nossas lavouras e da escassez de braços.

1 — *Época*: A época própria para êste tipo de colheita varia de ano para ano, de zona para zona e, mesmo dentro de determinada zona, os cafeeiros situados nas partes mais ensolaradas apresentam frutos maduros mais cedo do que os plantados nas partes mais sombrias, além de existirem variedades com maturação mais precoce do que outras. Na Zona da Mata, de Minas Gerais, esta época vai de *princípio de maio a fins de julho*. O que é importante, todavia, é que haja maior porcentagem possível de frutos maduros para a colheita. Como o café, em nosso País, dá, em geral, 2 a 3 floradas, a maturação dos frutos não se faz tôda de uma vez. Assim, a colheita por “derrixa” dever-se-ia fazer quando houvesse, na árvore, aproximadamente, 30% de café sêco, 40 a 45% de café cereja (maduro) e 25 a 30% de café verde. Isto estaria próximo do ideal, o que não se verifica no início da colheita, quando a porcentagem de verdes é bem maior.

2 — *Execução*: A colheita por derrixa pode ser executada:

a — No chão

b — No pano

c — No cêsto.

a — *Derrixa no chão*: Como já dissemos, exige uma “arruação” perfeita, raspando bem a terra, operação cara e prejudicial ao cafeeiro.

Estando na época da colheita, faz-se, antes, o "levantamento do café de varreção" (café caído antes da colheita) e, logo em seguida, o café é todo derriçado no chão. Este processo implica num grande trabalho de rastelação (juntação do café por meio do rastelo) e de abanação, para limpeza (12), ficando, mesmo assim, com uma grande porcentagem de impurezas. Antes da abanação essas impurezas (terra, torrões, pedras, fôlhas etc.) representam cêrca de 50% (16).

Embora seja um processo rápido, deve ser abandonado, um vez que desejamos melhorar o nosso produto, em tipo e qualidade.

b — *Derriça no pano*: Embora o custo do pano venha encarecer um pouco a colheita, devemos adotar êste processo, especialmente para cafeeiros de grande porte, para os quais o processo do cêsto não seria indicado.

Como vimos, a "arruação" neste caso é suave, consistindo apenas no rastelamento dos detritos existentes dos lados e debaixo das árvores, sem raspar a terra.

Na época da colheita, o pano é estendido debaixo do cafeeiro e a derriça feita como se fôsse no chão. Terminada a colheita da árvore, o pano é agitado por duas pessoas, uma de um lado e outra de outro, de modo que algumas fôlhas e galhos secos se juntem sôbre o café, facilitando a sua retirada, à mão. Êste é um processo bastante rápido, em que o café se apresenta completamente limpo. Antes da retirada das fôlhas e outros fragmentos, a quantidade de impurezas está em tôrno de 5% (16).

Por êste processo, o "levantamento do café de varreção" é feito depois da colheita.

Panos para a colheita: Podem ser de americano "carne sêca", mescla, lona fina etc. Os melhores tecidos são mais caros, porém, duram mais, é claro.

O pano deve ser de tamanho tal que cubra, pelo menos, a área ocupada por um cafeeiro.

Quanto ao modo de fabricação, pode ser em duas partes iguais de, no mínimo, 3,0 x 1,5 m ou inteiriço com 3,0 x 3,0 m, no mínimo, tendo, neste caso, um rasgo na direção de uma das diagonais até o centro ou do meio de um dos lados até o centro.

Além disto, o pano deverá possuir, num dos lados, 3 tiras de couro, para o caso de colheita no morro, onde são amarradas em igual número de estacas, a fim de manter o pano suspenso do lado de baixo do cafeeiro.

c — *Derrixa no cêsto*: Consiste em se derrixar o café sôbre qualquer tipo de recipiente. Geralmente, êsses cestos são conduzidos amarrados à cintura do colhedor ou a tiracolo, de modo que as mãos fiquem livres para a colheita. Aqui na Escola, é usado um tipo de cêsto denominado “aparadeira”, com cêrca de 80 x 50 x 20 cm.

Alguns cafeicultores usam, também, um tipo de cêsto grande colocado debaixo da “saia” do cafeeiro, neste caso praticando a colheita como se fôsse no pano.

A “arruação” indicada para êste sistema é idêntica à que se usa para a derrixa no pano.

Êste processo é considerado como um dos melhores, principalmente quanto à limpeza do produto, pois, praticamente, não apresenta impurezas (16). Todavia, só pode ser recomendado para cafeeiros de pequeno porte, que não exijam o emprêgo de escadas para a colheita.

Neste caso, o “levantamento do café de varreção” será feito, também, após a colheita.

De acôrdo com os trabalhos experimentais realizados pelo Dr. André Toselo, no I. A. de Campinas, a colheita, por derrixa no chão, é mais rendosa do que a colheita por derrixa no pano ou no cêsto. Assim conclui aquêle técnico, num experimento em Ribeirão Preto, em lavoura com cêrca de 20 arrôbas por 1.000 pés (15):

Derrixa no chão — 1 operária “derrixa”, “rastela” e “abana” o café de 53 pés, por dia.

Derrixa no pano — 1 operário “derrixa” e “abana” o café de 40 pés, por dia.

Derrixa no cesto — De acôrdo com resultados experimentais obtidos pelo referido técnico, posteriormente, apresenta rendimento semelhante ao da derrixa no pano (16).

Entretanto, nesses ensaios, o Dr. Toselo não levou em conta o tempo gasto na arruação, o que viria beneficiar a colheita no pano, não só porque, neste caso, há menor destruição de raízes, mas também porque a operação é mais rápida e menos dispendiosa.

Por outro lado, o café colhido no pano é mais limpo e, portanto, de melhor qualidade, tornando-se mais fáceis as operações posteriores de preparo, além de tornar mais suave o trabalho de abanação, após a colheita.

Em seus trabalhos, o Dr. Toselo concluiu, ainda, que o tempo absorvido pelas três operações, na colheita por derriça, no chão, relativamente ao tempo total gasto, é aproximadamente o seguinte, em porcentagem:

a — Na região de Pindorama (terra arenosa), em cafézal produzindo 20 arrôbas por 1.000 pés, em média (13 — 14):

Derriça	63%
Rastelação . . .	29%
Abanação	8%

b — Na região de Ribeirão Preto (terra roxa), em cafézal produzindo 17 arrôbas por 1.000 pés, em média, (15):

Derriça	75%
Rastelação . . .	14%
Abanação	11%

Para a derriça no pano, em cafézal produzindo 18 arrôbas por 1.000 pés, em média, o resultado foi o seguinte:

Derriça	95%
Abanação	5%

De modo geral, devemos dizer que o rendimento da colheita varia de acôrdo com a zona, especialmente com a produtividade dos cafeeiros. Assim, um operário em o Norte do Paraná colhe 5 sacos (de 110 litros) por dia; em o Noroeste de São Paulo, 2 1/2 sacos; em Ribeirão Preto, 1 saco (16); e, em Viçosa, Minas Gerais, 1 1/2 a 2 sacos, aproximadamente.

II — Colheita a Dedo ou Bagueada.

Êste é o processo ideal de colheita, porquanto ela se faz parceladamente, em 3 ou 4 vêzes, colhendo-se sòmente café maduro (5). A colheita deverá realizar-se, pois, sempre que houver uma "carga" de frutos maduros na lavoura. Êsses frutos são destacados a dedo e recolhidos em cestos apropriados.

Dêste modo, quase todo o café poderá ser despulpado, obtendo-se, nas nossas condições, aproximadamente 85 a 90% de café, de qualidade superior.

Esta é a razão porque a Colômbia, a Venezuela, os países da América Central e outros mais daquela região americana, produzem café de alta qualidade, o qual alcança

nos mercados importadores, especialmente nos Estados Unidos, 10 a 20% mais, em preço, do que os melhores cafés brasileiros (1 — 8).

Além disto, a colheita bagueada permite um aumento de cerca de 10% no rendimento de café beneficiado (3 — 5 — 7).

III — Colheita Natural

Colheita Natural é aquela que se realiza geralmente em três etapas, não se fazendo colheita de frutos diretamente das árvores, senão na última.

Para este tipo de colheita, a arruação deverá ser reazada do mesmo modo como para a colheita por derriça no chão.

Vejamos como se processa:

1ª etapa: Deixa-se amadurecer, secar e cair a primeira "carga" de frutos dos cafeeiros. Em seguida, faz-se a rastelação e abanação do café caído ao chão, levando-o para o terreiro;

2ª etapa: Procedese do mesmo modo, como na 1ª etapa, com a segunda carga de frutos;

3ª etapa: Deixa-se a última carga de frutos amadurecer e secar e, por meio de vibradores ou mesmo de varas finas e flexíveis, realiza-se a derrubada dos frutos ainda presos às árvores. Logo depois, faz-se a rastelação, abanação e transporte do café para o terreiro.

Essas etapas se verificam com diferença de 15 a 30 dias uma da outra.

Este processo de colheita, apesar de isentar o café dos verdes, que constituem defeitos, não deve ser recomendado, porquanto, por meio dele, raramente será possível obter café de boa qualidade.

Já dissemos que os frutos secos da árvore ou do chão apresentam elevada porcentagem de microorganismos, principalmente fungos (*Fusarium sp* é o mais frequente) (2), que causam a deteriorização do produto.

Nas zonas de solo arenoso, de baixa umidade relativa, onde a maturação é seguida imediatamente pela seca dos frutos, este processo não se apresenta tão prejudicial. E' o que acontece, por exemplo, na Zona Noroeste do Estado de S. Paulo, onde vários cafeicultores realizam este tipo de colheita.

C — Transporte do Café — Todo o café colhido, por qualquer dos processos, especialmente quando por derricha ou a dedo, deve ser imediatamente conduzido à secção de preparo, seja por via sêca, seja por via úmida.

Nas zonas quentes, é imprescindível que o transporte seja realizado no mesmo dia da colheita. Nas zonas mais frias, no entanto, pode-se fazê-lo no dia seguinte, sem grandes perigos de fermentação. O sistema adotado por grande número de cafeicultores, deixando o café amontoado na lavoura, por três ou mais dias, com o objetivo de igualar e facilitar a seca, precisa ser condenado enèrgicamente, pois a intensa fermentação que se verifica em tais condições deteriora o produto.

D — Aproveitamento do café de “varreção” — O café caído ao chão, antes ou durante a colheita por derricha, não oferece nenhum interêsse econômico. Trata-se de um café deteriorado, que apresenta um grande número de grãos ardidos e pretos, por isto mesmo dando tipo e bebida inferiores.

A razão principal porque se faz o seu aproveitamento é a necessidade de contrôle à broca. Êsse café, no entanto, em hipótese nenhuma, poderá ser misturado com o café derrichado da árvore, porquanto irá estragá-lo.

E — Espaçamento do cisco (9 — 17) — Tratando-se de uma operação intimamente ligada à colheita, justifica-se a sua conclusão neste ponto. Consiste em se espalhar os detritos amontoados ou enleirados, no ato da arruação.

Esta operação é realizada logo após a colheita, o mais cedo possível, a fim de evitar a destruição de grande quantidade de raízes que, com o tempo, invadem as partes onde o cisco se acha acumulado.

A esparramação do cisco pode ser feita à enxada, ou mecânicamente, usando-se, neste caso, a enxada rotativa ou a “espamarrmadeira” mecânica, ficando bem feito o serviço, por qualquer dos processos.

Façamos, agora, uma comparação entre os processos de colheita *derricha e bagueada*. Tomemos, para isto, dados aproximados, obtidos em calêzal com cêrca de 30 arrôbas por 1.000 pés, na Escola Superior de Agricultura da U. R. E. M. G., em Viçosa, Minas Gerais.

Pelo sistema de derriça, pagam-se Cr \$ 25,00 por balaio (60 litros) e um operário colhe 3 a 4 baldios por dia. O rendimento da colheita bagueada é, aproximadamente, um terço da colheita por derriça.

Vejamos os cálculos :

Despesas com a colheita :

Por derriça : 120 litros (2 baldios) . . .	Cr \$ 50,00
Bagueada : 120 litros (2 baldios) . . .	Cr \$ 150,00
Diferença em favor da derriça,	Cr \$ 100,00.

Rendimento e valor do café preparado por via úmida :

Colheita por derriça :

Café despoldado :	5,980 Kg a	Cr \$ 48,35	Cr \$ 289,10
Café boia :	4,170 Kg a	Cr \$ 29,00	Cr \$ 120,90
Café rejeito :	3,750 Kg a	Cr \$ 29,00	Cr \$ 108,70
Café escolha :	1,100 Kg a	Cr \$ 10,00	Cr \$ 11,00
Total	<u>15,500 Kg a</u>		<u>Cr \$ 529,70</u>

Colheita bagueada:

Café despoldado :	14,000 Kg a	Cr \$ 48,35	Cr \$ 676,90
Café coquinho e escolha :	2,500 Kg a	Cr \$ 15,00	Cr \$ 37,50
Total	<u>16,500 Kg a</u>		<u>Cr \$ 714,40</u>

Diferença em favor da colheita bagueada, Cr \$ 184,70.

Abatendo-se os Cr \$ 100,00 gastos a mais, verifica-se um lucro líquido de Cr \$ 84,70, em favor da colheita a dedo. Isto para uma arrôba de café. Para um cafeicultor que produza, digamos, 1.000 arrôbas, êsse lucro será de Cr \$ 84.700,00.

Não há dúvida, portanto, quanto à viabilidade econômica da colheita bagueada. O que limita o seu emprêgo, indiscutivelmente, é a enorme extensão de nossas lavouras e a escassez de braços, uma vez que a maturação se dá numa época determinada e os frutos maduros não esperam por muito tempo.

A tendência atual deve ser, por conseguinte, a de cul-

tivar áreas menores com café e tratá-las convenientemente, para que dêem maiores produções e permitam o emprêgo da colheita bagueada.

L I T E R A T U R A

- 1 — Anônimo — A Qualidade do Café. Bol. da Sup. dos Serv. Técn. do café 319: 61 — 62. 1953.
- 2 — Bitancourt, A. A. As Fermentações e Podridões da Cereja de Café. Bol. da Sup. dos Serv. Técn. do Café 359: 7 — 14. 1957.
- 3 — Camargo, Rogério de e Adalberto de Queiroz Telles Jr. O Café no Brasil. Vol. II. S. I. A. Ministério da Agricultura. 720 pgs. 1953.
- 4 — Ferreira Filho, João Cândido. Cultura do Café. 2ª edição. S. I. A. Ministério da Agricultura. 85 pgs. 1949.
- 5 — Griffing, John. Métodos Racionais para a Produção de Café Fino. Boletim da Sup. dos Serv. Técn. do Café 360: 37 — 40.
- 6 — Krug, H. P. Concepção Moderna Sôbre a Origem dos Cafés Duros. Revista de Agricultura de Piracicaba 20: 416 — 426. 1945.
- 7 — Mello, José Homem de. O despulpamento para a produção de cafés de alta qualidade. Bol. da Sup. dos Serv. Técn. do Café 360: 33 — 36. 1957.
- 8 — Penteado, Mário. Ameaçado o café Brasileiro. O Cruzeiro. 36 — 40,88. 25 de maio de 1957.
- 9 — Scaranari, Hélio José. Tratos Culturais do Cafeeiro. I Curso Post Graduado de Cafeicultura I. A. de Campinas. 18ª aula. 1954.
- 10 — Teles, José de Queiroz. E' Mínima a Produção Brasileira de Cafés de Primeira Qualidade. Bol. da Sup. dos Serv. Técn. do Café 359: 79. 1957.
- 11 — Testa, J. Perde Terreno o Café Brasileiro. Bol. da Sup. dos Serv. Técn. do Café 319: 5 — 8. 1953.

- 12 — Toselo, André. Notas sôbre as Possibilidades de Mecanização da Cultura Cafeeira. Bol. da Sup. dos Serv. Técn. do Café 285 : 868 — 873. 1950.
- 13 — Toselo, André. Ensaaios sôbre a Colheita do Café. Bol. da Sup. dos Serv. Técn. do Café 288 : 108 — 112. 1951.
- 14 — Toselo, André. Ensaaios Sôbre a Colheita do Café II. Bol. da Sup. dos Serv. Técn. do Café 292 : 479 — 482. 1951.
- 15 — Toselo, André. Ensaaios sôbre a Colheita do Café III. Bol. da Sup. dos Serv. Técn. do Café 296 : 826 — 828. 1951.
- 16 — Toselo, André. Colheita, Preparo por via Seca e Armazenamento do Café. I Curso Post Graduado de Cafeicultura. I. A. de Campinas. 23ª aula. 1954.
- 17 — Toselo, André. Mecanização da Lavoura Cafeeira. I Curso Post Graduado de Cafeicultura. I. A. de Campinas. 19ª aula. 1954.
- 18 — Uribe C., Andres. Produccion Y Consumo de Café. Revista Cafetera de Colombina 134 : 11 — 12. 1958.