

## **DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO EM CAFEIROS DA CULTIVAR IAPAR 59 NA FASE DE FORMAÇÃO**

GONÇALVES, S.L.; CARAMORI, P.H. E FARIA, R.T.

Instituto Agronômico do Paraná – IAPAR, Rod. Celso Garcia Cid, Km 375, CEP 86001-970 Londrina-PR.  
<sergiolg@pr.gov.br>

**RESUMO:** Foram conduzidos trabalhos de campo para avaliar o desenvolvimento e a distribuição da produção de cafeeiros da cultivar IAPAR 59, com 4 anos após o plantio, conduzidos no sistema adensado, em Porecatu-PR. As avaliações foram feitas aproximadamente 60 dias antes da data prevista para a colheita. Nelas foram medidos altura de planta, diâmetro da saia e comprimento dos ramos plagiotrópicos, onde foram contados os números de nós e frutos. As plantas apresentaram, em média, altura de 1,26 m, diâmetro da saia de 1,1 m e 70,6 ramos plagiotrópicos primários. A maior parte da produção (90,0%) estava distribuída entre o 20<sup>o</sup> e o 50<sup>o</sup> par de ramos plagiotrópicos primários. Daí para o ápice da planta não foram encontrados frutos. Os ramos plagiotrópicos secundários e terciários concentraram-se entre o 1<sup>o</sup> e o 25<sup>o</sup> par de ramos plagiotrópicos primários e foram responsáveis, em média, por 9,7% da produção da planta.

**Palavras-chave:** amostragem, distribuição da produção, café, previsão de safras.

### **DISTRIBUTION OF THE PRODUCTION IN COFFEE OF IAPAR 59 CULTIVAR IN THE FORMATION PHASE**

**ABSTRACT:** A field work was carried out to assess the distribution of coffee production in 4-year old plants of the cultivar IAPAR 59 after planting, under high density spacing, in the municipality of Porecatu, State of Parana, Brazil. The evaluations were performed approximately 60 days before the predicted date for harvest. The parameters plant height, diameter of the crown, length of the plagiotropic branches, and number of nodes and fruits of the plagiotropic branches. The plants had an average height of 1.26 m, crown diameter of 1.1 m and 70.6 primary plagiotropic branches. Most of the production (90.0%) was distributed between the 20<sup>th</sup> and 50<sup>th</sup> pairs from primary plagiotropic branches. From this point up to the top no fruits were found. Secondary and tertiary plagiotropic branches were concentrated between the 1<sup>st</sup> and 25<sup>th</sup> pair from primary plagiotropics and accounted for, on average, for 9.7% of the production of the whole plant.

**Key words:** sampling, distribution of production, coffee, yield prediction.

## INTRODUÇÃO

O Estado do Paraná sempre se destacou como um importante produtor brasileiro de café. As políticas cafeeiras adotadas nas décadas de 70 e 80 estimularam a erradicação e o baixo nível de investimento tecnológico nesta cultura, o que fez com que a área plantada e a produção de café no Estado fossem caindo gradativamente. No entanto, o cultivo de café adensado (CARAMORI et al., 1994) e o novo modelo tecnológico recomendado pelo IAPAR (1991) estão permitindo a obtenção de altas produtividades e provocando sensíveis mudanças no perfil da cafeicultura paranaense. Por outro lado, as estimativas de safra, não só no Paraná como em todo o País, sempre foram feitas de maneira subjetiva, por meio de questionários, em que a principal fonte de informação é o próprio conhecimento do produtor ou dados históricos de produção e produtividade, como no método de LIU e LIU (1978). Considerando esse cenário, o objetivo deste trabalho foi o de detalhar o desenvolvimento e a distribuição da produção dentro da planta de café, cultivar IAPAR 59, em início de produção, gerando informações para subsidiar o desenvolvimento de métodos indiretos de previsão de safras baseados em modelos fisiológicos e/ou climatológicos, métodos de amostragens de produção e planejamentos de poda.

## MATERIAL E MÉTODOS

Uma maneira de prever uma safra é por meio de amostragens, efetuando-se coletas e contagens de frutos. Na Colômbia, estudando as variedades Colômbia, Caturra, Típica e Bourbon, ARCILA-PULGARIN e CHAVES-CORDOBA (sem data) desenvolveram um método que permite a previsão da safra com antecedência de 2 meses, momento em que é possível encontrar na planta, todos os frutos que formarão a colheita principal. Nesse caso, a avaliação consistiu da coleta de  $\frac{1}{4}$  dos ramos produtivos, contagem e pesagem dos frutos, e então os valores obtidos foram usados para o cálculo de um indicador de produção por planta.

Neste trabalho, como parte do início do desenvolvimento de um método de amostragem para as condições paranaenses, foi efetuado um detalhamento completo de 5 plantas de café, cultivar IAPAR 59, escolhidas aleatoriamente, em uma lavoura situada no município de Porecatu, Paraná. A lavoura foi conduzida no sistema adensado, com espaçamento de 1,5 metro entre linhas por 0,8 metro entre plantas,

que, no momento dos levantamentos de campo, contavam com 4 anos de idade. As avaliações foram feitas aproximadamente 2 meses antes da data prevista para a colheita, com os frutos em transição de verdes para maduros. Em cada planta, primeiramente, foi feita a medição de altura e diâmetro da saia. Em seguida, foi medido o comprimento de cada ramo plagiotrópico primário (principal), sendo contado o seu número de nós e frutos. Dentro de cada ramo plagiotrópico primário foi contado o número de ramos plagiotrópicos secundários e terciários (e até quaternários, quando presentes), seus números de nós e frutos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As tabelas a seguir mostram as principais informações obtidas no campo, as quais são resultados ainda preliminares dentro dos objetivos iniciais do trabalho, que é o desenvolvimento de métodos de amostragens para previsão de safras.

**Tabela 1** - Avaliação do desenvolvimento de 5 plantas de café, cultivar IAPAR 59, aos 4 anos de idade, em Porecatu/PR

Plantas Analisadas	Parâmetro		
	Altura da planta	Diâmetro da saia	Plagiotrópicos Primários
Planta 1	1,3	1,0	76,0
Planta 2	1,4	1,1	71,0
Planta 3	1,2	1,1	72,0
Planta 4	1,1	1,0	61,0
Planta 5	1,3	1,1	73,0
<b>Média</b>	1,26	1,1	70,6
<b>Desvio-Padrão</b>	0,10	0,05	5,68

A Tabela 1 mostra que as plantas apresentavam desenvolvimento uniforme no momento da avaliação de campo, tanto em diâmetro quanto em altura. As plantas apresentaram, na média, 70,6 ramos plagiotrópicos primários, ou seja, 35 pares.

**Tabela 2** - Distribuição da produção de 5 plantas de café, cultivar IAPAR 59, aos 4 anos de idade, em Porecatu/PR

Plantas analisadas	Frutos – plagiotrópicos primários	Frutos - plagiotrópicos 2 <sup>ários</sup> e 3 <sup>ários</sup> .	Total de frutos 1 <sup>ários</sup> , 2 <sup>ários</sup> e 3 <sup>ários</sup>	Frutos caídos	Total de frutos da planta
Planta 1	1333	243	1576	221	1797
Planta 2	1638	134	1772	195	1967
Planta 3	1741	206	1947	181	2128
Planta 4	926	31	957	66	1023
Planta 5	886	109	995	107	1102
<b>Média</b>	1304	144,6	1449,4	154	1603,4
<b>Desvio- Padrão</b>	394	83,3	451,8	64,9	508,2
<b>% da produção</b>	90,0	9,7		9,6	

A Tabela 2 mostra que, no momento da avaliação, foram contados nas plantas, em média, 1449,4 frutos, e, ao final da contagem, havia 154 frutos caídos, em média, o que representa 9,6% da produção da planta. Isto ocorreu porque no sistema adensado o espaço para a movimentação de uma pessoa entre as plantas de uma mesma linha é muito reduzido, provocando, inevitavelmente, queda de muitos frutos.

## CONCLUSÕES

Foi verificado que os ramos plagiotrópicos secundários e terciários se concentraram, a partir do nível do solo, entre o 1<sup>o</sup> e o 25<sup>o</sup> par de ramos plagiotrópicos primários. Desta altura para cima a ocorrência observada foi esporádica. Além disso, foi possível verificar que a maior parte da produção da planta se concentrou entre o 20<sup>o</sup> e o 50<sup>o</sup> par de ramos plagiotrópicos primários. Os 10 pares superiores não mostraram produção. A maior parte da produção, 90,0%, estava nos ramos plagiotrópicos primários (principais), e o restante, 10%, nos ramos plagiotrópicos secundários (principalmente) e terciários.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARCILA-PULGARÍN, J. & CHAVES-CORDOBA, B. Aplicacion y validacion de una metodologia para estimar anticipadamente la produccion cafetera. **Cenicafé** Federacion Nacional de Cafeteros de Colombia. Sem data, apost. 37 p.
- CARAMORI, P.H.; ANDROCIOLI FILHO, A.; LIBERAL, E.G.; CHAVES, J.C.D.; CARNEIRO, R.G (editores). Simpósio Internacional sobre café adensado 1994. **IAPAR**, Londrina, Brasil, 1994. 312 p.
- INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. Modelo tecnológico para café no Paraná. Londrina, 1991, 14 p. (**IAPAR, Informe da Pesquisa**, 97).
- LIU, W. T. H. & LIU, W. Y. Comparação de três modelos de previsão da safra de café no Estado de Minas Gerais. **Ciência e Cultura**, v. 40; n. 8; p. 801 - 807, 1978.