

DIAGNÓSTICO DA CAFEICULTURA DO PARANÁ - 2000

Paulo Sérgio FRANZINI – Departamento de Economia Rural - DERAL/SEAB-PR.,
<franzini@pr.gov.br>, fone/fax: (43) 422-7822.

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo obter informações detalhadas da cafeicultura e das propriedades cafeeiras. Foram pesquisados produção física, sistema de plantio, cultivares, colheita, beneficiamento, armazenagem, comercialização, qualidade do produto, mão-de-obra, infra-estrutura, práticas agrícolas e aspectos fitossanitários. Foram aplicados questionários em épocas diferentes (ago./00, nov./00 e maio/01), em 327 propriedades cafeeiras, nas principais regiões produtoras do Estado, pelos técnicos do DERAL. Foi utilizado o método de amostragem elaborado pelo IBGE, com base no cadastro dos estabelecimentos cafeeiros do Censo Agropecuário de 1996. Os resultados obtidos no ano 2000 indicaram 18.825 propriedades cafeeiras, ocupando uma área de 158.070 hectares, com área média de café de 8,40 ha. A estratificação demonstra que 83,3% das propriedades possuíam área inferior a 50 hectares, correspondendo a 63,6% da área total de café. Da mão-de-obra utilizada, 63,2% foram dos produtores proprietários, e as mulheres participaram com 19,9%. As lavouras cafeeiras estão em processo de renovação, sendo 40% da área de plantio adensado. Foram realizados o controle fitossanitário em 68% e adubação química em 88,6%; 11,6% das propriedades não utilizaram agroquímicos. A colheita é manual, com 51,9% colhidos no pano, predominando a comercialização do café em coco nas cafeeiras. A cafeicultura paranaense é explorada, na sua maioria, por pequenos cafeicultores, que utilizam a mão-de-obra familiar, com cultivos intensivos nas lavouras mais novas e alto nível tecnológico. A continuidade deste trabalho é importante para avaliar os resultados e definir as ações futuras de caráter técnico e político do Plano Café do Estado.

Palavras-chave: café, área, produção, mão-de-obra, práticas agrícolas.

COFFEE PRODUCTION DIAGNOSIS OF PARANÁ STATE IN YEAR 2000

ABSTRACT: The objective of the present work was to obtain detailed information of the coffee crop and coffee farms in Paraná State, Brazil. A survey was carried out to characterize the physical production, planting systems, cultivars, harvest, coffee cleaning procedures, storage, commercialization, quality, man power, infrastructure, agricultural practices, and sanitary aspects. Specific forms were applied in different periods of the year (August 2000, November 200 and May 2001) in 327 coffee farms of the main

producing regions of the State, by surveyors from DERAL (Department of Rural Economy from State Secretariat of Agriculture). The sampling method used was elaborated by IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics), based on the registers of the coffee establishments from the Census of 1996. The results obtained in the year 2000 revealed 18,825 coffee farms, with a total area of 158,070 hectares and an average coffee area of 8.40 ha. The stratification demonstrates that 83.3 % of the properties had an area smaller than 50 ha, corresponding to 63.6% of the total coffee area. The farmers responded for 63.2% of the man power and the women participated with 19.9%. The coffee crops are in the process of renovation, with 40% of the area in the high density planting system. Pests and diseases control were performed in 68% of the farms and chemical fertilization in 88.6%. A total of 11.6% of the farms did not use chemicals. Harvesting is manual, with 51.9% harvested on cotton sheets. Most of the coffee is commercialized without cleaning. The coffee crops in Paraná are exploited in its majority, by small farmers who use family man power, with intensive cultivation of the younger plantations and high level of technology. The continuity of this work is important to evaluate the results and to subsidise future technical and political actions of the Coffee Plan of the State.

Key words: coffee, survey, diagnosis, Paraná, production systems.

INTRODUÇÃO

O Paraná está localizado na região Sul do Brasil, com ampla diversidade de solo e clima, com potencial para uma exploração agropecuária diversificada. Essas condições favoráveis levou o Paraná a produzir 22 milhões de sacas nos anos 60, equivalente a 54% da safra nacional, numa área de 1,8 milhão de hectares.

No entanto, a tecnologia de cultivo tradicional e mecanizado adotada no passado, sustentada pela alta fertilidade natural do solo, pelo sistema de colonato com grande disponibilidade de mão-de-obra no campo, acordo internacional de preços, pelos altos subsídios e incentivo governamental entre outros, perdeu sua base de sustentação, tornando ineficiente e pouco competitiva em relação a outras atividades agropecuárias. Por consequência, o Paraná reduziu sua área cafeeira para 400 mil hectares em 1990, produzindo 2,8 milhões de sacas (DERAL, 1991), mesmo período em que era grande o desestímulo à cafeicultura, diante de preços aviltados e sem novas alternativas para sua produção.

Nasce nessa época o PLANO CAFÉ, em que o Governo do Estado e todas as entidades públicas e privadas do setor cafeeiro se unem para implantar uma nova cafeicultura, dentro de um novo modelo

tecnológico, mais adaptado às condições agroecológicas do Paraná (IAPAR, 1991). Essa nova cafeicultura caracteriza-se por ser altamente intensiva, eficiente e com qualidade. Esse modelo incorpora em suas bases de sustentação as tecnologias do cultivo adensado, novas variedades, manejo do solo, manejo de pragas e doenças, diversificação agrícola integrada e a qualidade do café, com objetivo geral de aumentar a rentabilidade e estabilidade econômica dos cafeicultores via eficiência produtiva através do aumento da produtividade, da redução do custo de produção e da melhoria da qualidade.

O levantamento e acompanhamento sistemático dos indicadores técnicos são importantes para avaliar os resultados e definir as ações futuras do Plano Café. Visando obter informações precisas e com maior rapidez sobre a real situação da nova cafeicultura paranaense, o Departamento de Economia Rural – DERAL da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento vem desenvolvendo trabalhos de pesquisas científicas e objetivas por amostragem. O objetivo do presente trabalho foi o de obter informações detalhadas sobre a cafeicultura paranaense e dos estabelecimentos cafeeiros, para aferir a produção física e as variáveis como sistema de plantio, cultivares, colheita, beneficiamento, armazenagem, comercialização, qualidade do produto, mão-de-obra, infra-estrutura, práticas agrícolas e aspectos fitossanitários.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa é realizada em três épocas diferentes durante o ano. Os questionários são especificamente elaborados e aplicados nos meses de março/abril, julho/agosto e outubro/novembro. Optou-se por um desenho amostral do tipo amostra estratificada por corte, utilizando a metodologia proposta por Lavallée e Hidiroglou (1988) que visava selecionar a amostra que fosse mínima em tamanho e que garantisse o nível de precisão desejado para a variável utilizada no dimensionamento da amostra e na definição do corte, mediante um número determinado de estratos. Verificou-se que a variável mais adequada na estratificação dos estabelecimentos produtores de café era o *efetivo de pés de café*, que agrega os pés produtivos e os pés novos, revelando uma potencialidade em relação à produção, em correlação com grande parte das demais variáveis objeto da pesquisa. Em particular para o Paraná, decidiu-se por não pesquisar aqueles estabelecimentos com efetivo menor que 1.000 pés no Censo Agropecuário de 1996, devido ao pequeno peso econômico destes. Os que possuíam mais de 119.418 pés foram amostrados na sua totalidade, considerados como estrato certo. Fixando um coeficiente de variação mínimo desejável de 2% para estimar a variável *efetivo de pés de café* e a divisão da população em cinco estratos, obteve-se a seguinte estratificação: estrato 1, de 1.000 a 3.798 pés, com 34 amostras; estrato 2, de 3.799 a 9.932 pés, com 48 amostras; estrato 3, de 9.933 a 29.213 pés, com 51 amostras; estrato 4, de

29.214 a 119.418 pés, com 48 amostras; e o estrato 5, acima de 118.418 pés, com 146 amostras, totalizando 327 amostras. Esta metodologia é precedida de um rigoroso critério estatístico, com seus devidos coeficientes de variações, o qual foi elaborado pelo IBGE / DEAGRO/ DPE/ PREVS, em resultado do Acordo de Cooperação Técnica celebrado entre o Instituto de Geografia e Estatísticas e a Secretaria de Estado da Agricultura do Paraná. A pesquisa de campo foi realizada pelo Departamento de Economia Rural – DERAL, através de seus técnicos, nas 10 regiões cafeeiras do Estado, onde estão distribuídas as amostras estabelecidas. A unidade de investigação pesquisada é o estabelecimento agropecuário, que se define como todo o terreno de área contínua, independentemente de tamanho ou situação, onde se processa uma exploração agropecuária com finalidade de comercialização. Nesta pesquisa foram obtidas informações sobre a produção física e as variáveis como sistema de plantio, cultivares, colheita, beneficiamento, armazenagem, comercialização, qualidade do produto, mão-de-obra, infra-estrutura, práticas agrícolas e aspectos fitossanitários, pesquisadas em julho/agosto e novembro/dezembro de 2000 e maio/junho de 2001, relativas à safra cafeeira colhida em meados de 2000.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos no ano 2000 indicaram que a cafeicultura do Paraná foi explorada em 18.825 estabelecimentos rurais, ocupando uma área total de 158.070 hectares, com área média de 8,40 ha por estabelecimento. Uma análise sobre a estratificação dos estabelecimentos cafeeiros no ano de 2000 demonstra que 83,3% dos estabelecimentos produtores de café possuíam área inferior a 50 hectares e representaram 63,6% da área cultivada com café no Estado. Isso demonstra que a cafeicultura paranaense é explorada, na sua maioria, por pequenos cafeicultores (Tabela 1).

Tabela 1 - Estabelecimentos produtores de café e área plantada, segundo estratificação – 2000

Grupos de Área Total	N.º de Estabelecimentos			Área Total Plantada			Área Média de Café/ Estabelecimento
	Nº	%	% Acumulado	ha	%	% Acumulado	
< 10 ha	5.379	28,6	28,6	17. 492	11,1	11,1	3,25 ha
11 – 50 ha	10. 294	54,7	83,3	82. 912	52,5	63,6	8,05 ha
51 – 100 ha	1.458	7,7	91,0	12. 881	8,1	71,7	8,83 ha
101 – 200 ha	946	5,0	96,0	12. 715	8,0	79,7	13,44 ha
201 – 500 ha	436	2,3	98,3	17. 766	11,2	90,9	40,75 ha
> 500 ha	312	1,7	100	14. 304	9,0	100	45,85 ha
TOTAL	18. 825	100%	100	158. 070	100	100	8,40 Ha

Um total de 15,5 % das lavouras cafeeiras apresentam plantas com idade inferior a 3 anos de idade. Por outro lado, ainda existem 49,3% de lavouras com idade acima de 20 anos, mostrando que há necessidade de manter o plano de renovação da cafeicultura (Tabela 2).

Tabela 2 - Área plantada segundo a idade das lavouras cafeeiras, na safra 2000

Idade	Área Plantada (ha)	%	% Acumulada
Menos de 1 ano	4.364	2,8	2,8
De 1 a 2 anos	6.763	4,3	7,1
De 2 a 3 anos	13. 236	8,4	15,5
De 3 a 5 anos	12.783	8,1	23,6
De 5 a 10 anos	13.502	8,5	32,1
De 10 a 20 anos	29.501	18,7	50,8
Mais de 20 anos	77.921	49,3	100,0
TOTAL	158.070	100,00	100,00

Cerca de 40% da área cafeeira do Estado já está implantada com o número de pés superior a 3.000 pés/ha, resultado dos trabalhos de difusão da nova tecnologia e dos incentivos do Governo Estadual. Os resultados também mostram que 80% dos plantios novos são feitos com maior densidade (Tabela 3).

Tabela 3 - Área plantada segundo adensamento, na safra 2000

(Plantas/ha)	Área plantada (ha)	Área em produção (ha)	Área nova (ha)
Até 1.499	71.647	71.637	10
1.500 a 2.999	23.196	20.740	2.456
3.000 a 4.499	18.725	14.349	4.376
4.500 a 5.999	11.685	9.510	2.175
6.000 a 7.499	5.443	3.997	1.446
7.500 e mais	5.177	3.463	1.714
Dobrado	19.336	19.336	0

OBS.: não inclui os 2.861 ha em idade produtiva e que não tiveram produção no ano de 2000.

Os resultados da pesquisa mostram que as famílias dos proprietários representam 63,2% da mão-de-obra permanente utilizada na cafeicultura e que as mulheres participam com 19,9% de toda a mão-de-obra permanente utilizada no café na safra 2000 (Tabela 4).

Tabela 4 - Mão-de-obra permanente empregada na cafeicultura, por sexo, na safra 2000

Tipos	Sexo		TOTAL	%
	Homens	Mulheres		
Responsável e membros não remunerados da família	37.954	9.978	47.932	63,2
Empregados Permanentes	22.763	5.114	27.877	36,8
	60.717	15.092	75.809	100,0
TOTAL	80,1 %	19,9 %	100,0 %	

Quanto ao uso de agrotóxicos, os resultados mostram que 86,4% dos estabelecimentos normalmente utilizam fungicidas e 79,4%, inseticidas. Por outro lado 11,6% dos estabelecimentos cafeeiros do Paraná exploram suas produções sem a utilização de agroquímicos (Tabela 5).

Na safra 2000, registrou-se ocorrência de pragas e doenças em 73,4 e 68,1% dos estabelecimentos, respectivamente, e que tiveram controle com inseticidas e fungicidas. Em 17,7 e 21,2% dos estabelecimentos não ocorreu incidência, respectivamente, de pragas e doenças (Tabela 6).

Os resultados mostraram também que foram realizadas análises de solo para nematóide em 57,7% dos estabelecimentos e que apenas em 16,1% deles os resultados foram positivos (Tabela 7).

Quanto às demais práticas agrícolas, observamos que entre 45 e 53,8% dos estabelecimentos utilizaram análise e conservação do solo, adubação orgânica e calagem e que 88,6% utilizaram adubação química (Tabela 8).

Tabela 5 - Estabelecimentos que habitualmente utilizam agrotóxicos

Agroquímicos	N.º de Estabelecimentos	% Sobre Total
Fungicidas	16.271	86,4
Herbicidas	8.437	44,8
Inseticidas	14.956	79,4
Não Utiliza	2.181	11,6

Tabela 6 - Estabelecimentos cafeeiros, segundo a ocorrência de pragas e doenças, na safra 2000

Ocorrência	Pragas		Doenças	
	N.º de Estabelecimentos	%	N.º de Estabelecimentos	%
Ocorreu com controle	13.812	73,4	12.813	68,1
Ocorreu sem controle	1.673	8,9	2.018	10,7
Não ocorreu	3.310	17,7	3.994	21,2
TOTAL	18.825	100,0	18.825	100,0

Tabela 7 - Estabelecimentos cafeeiros, segundo a ocorrência de nematóides por análise laboratorial, na safra 2000

Nematóide	N.º de Estabelecimentos	%
Ocorreu	3.026	16,1
Não ocorreu	7.836	41,6
Não fez análise	7.763	42,3

Tabela 8 - Estabelecimentos que utilizaram conservação de solo e insumos, na safra 2000

Práticas	N.º de Estabelecimentos Cafeeiros	%
Análise do Solo	8.474	45,0
Conservação do Solo	8.991	47,8
Adubação Orgânica	8.936	47,5
Adubação Química	16.678	88,6
Adubação Verde	3.637	19,3
Calagem	10.136	53,8
Não utilizou	1.204	6,4

Foi constatado que 60,7% dos estabelecimentos cafeeiros não recebem assistência técnica efetiva ou contratada e que 62,4% não estão associados a cooperativas agropecuárias. Isso mostra, por um lado a necessidade em dar continuidade na capacitação técnica dos cafeicultores, que esteve intensificada entre 1999 e 2000 pelos inúmeros encontros e dias de campo realizados em todas as regiões cafeeiras do Estado, através de parcerias do setor público e privado (Tabela 9).

Tabela 9 - Estabelecimentos que habitualmente utilizam assistência técnica, recursos computacionais e associação a cooperativas em cafeicultura

Situações	N.º de Estabelecimentos	% sobre o total de Estabelecimentos
Assistência Técnica		
• Recebe	7.406	39,3
• Não Recebe	11.419	60,7
Utilizam Recursos Computacionais	38	0,2
Associação a Cooperativas		
• Associado	7.077	37,6
• Não Associado	11.748	62,4

Tabela 10 - Quantidade e capacidade de casas, armazéns, terreiros, tulhas e equipamentos utilizados, segundo a infra-estrutura dos estabelecimentos

Itens	Estimativa		Média
	Quantidade	Capacidade	
Casas dos Proprietários	19.121	1.654.706 m ²	86,5 m ²
Casas dos Colonos	22.126	1.322.166 m ²	59,8 m ²
Armazéns	7.786	608.320 m ²	78,1 m ²
Terreiros de Cimento/Tijolos	22.605	8.076.489 m ²	357,3 m ²
Terreiros de Chão Batido	1.941	287.011 m ²	147,9 m ²
Terreiros Suspensos	2.140	277.877 m ²	129,8 m ²
Tulhas	19.999	12.833.481 sc coco	641,7 sc coco
Lavadores	569	37.177 sc/h	65,3 sc/h
Despolpadores	111	10.839 sc/h	97,6 sc/h
Máquinas de Beneficiamento	347	5.420 sc/h	15,6 sc/h
Secadores	1.114	103.900 sc coco	93,3 sc coco

Os resultados da pesquisa mostram que 78,9% das variedades cultivadas nas lavouras cafeeiras que tiveram colheita em 2000 são de Mundo Novo e Catuaí. Diversas outras variedades mais resistentes e adaptadas estão sendo cultivadas, como IAPAR-59, com 5,5%, Icatu, com 2,2%, e outras, com 10,7% das lavouras em idade produtiva.

Cerca de 34,8% da produção obtida em 2000 foi comercializada beneficiada pelos cafeicultores; no entanto, em 1998 apenas 14% foi vendida já beneficiada (DERAL 1998), o que mostra que a cada safra os produtores estão procurando agregar valor ao produto, conforme a campanha do Café Qualidade Paraná (Tabela 11). Maior parte da produção comercializada dessa safra foi destinada às cafeeiras, com 55,3%, sendo 23,6% vendida diretamente aos exportadores, ou bolsa, ou torrefadores etc... (Tabela 12).

Tabela 11 - Estimativa do percentual da produção, segundo a modalidade de venda efetuada pelos cafeicultores

Venda	Estimativa %
Produção Vendida em Coco	65,2
Produção Vendida Beneficiada	34,8

Tabela 12 - Estimativa do percentual da produção comercializada, segundo o destino da produção de 2000

Destino	Estimativa %
Cafeeiras	55,3
Cooperativas	21,1
Outros	23,6

Nota: refere-se ao volume total vendido independentemente se em coco ou beneficiado, até maio/2001.

O sistema de colheita no Paraná é 100% manual, e a pesquisa mostra que 51,9% da produção foi colhida no pano. Esse número seria maior, não fossem as fortes geadas que prejudicaram parte do café ainda por colher, em que muitos produtores optaram pela derriça no chão. A colheita no pano vem crescendo a cada safra, sendo de 36% empregada na colheita de 1998 (DERAL, 1998), (Tabela 13).

Tabela 13 - Estimativa do percentual da produção segundo o sistema de colheita utilizado na safra 2000

Sistema de Colheita	Estimativa %
Derriça no Pano	51,9
Derriça no Chão	48,1

Os dados obtidos demonstram que em 90,5% da área cafeeira teve colheita em 2000, sendo 7,7% de lavouras novas (Tabela 14). A produção total foi de 1,8 milhão de sacas de 60 kg, e a renda média obtida na safra foi de 19,86 kg, ou 49,7% do café em coco (Tabelas 14 e 15).

Tabela 14 - Área e população cafeeira existentes na safra 2000

Situação	Estimativa do Efetivo de Pés	%	Área (ha)	%
Em Idade Produtiva	298.068.261	81,2	143.032	90,5
Pés Novos Solteiros	56.985.722	15,5	12.177	7,7
Pés Novos Entre os Pés Produtivos	6.214.837	1,7	-	-
Em Idade Produtiva sem Produção	5.961.365	1,6	2.861	1,8
TOTAL	367. 230.185	100,0	158.070	100,0

Tabela 15 - Produção de café em coco e beneficiado e produtividade média obtidas na safra 2000

Produção	Estimativa	Unidade medida
Em coco	5.506.024	sc 40 kg
Beneficiada	1.805.968	sc 60 kg
Produtividade média	12,63	sc 60 kg/ha
Renda média obtida	19,86	kg benef./sc coco 40kg

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- IAPAR. **Modelo Tecnológico para Café no Paraná**. Londrina, Iapar, 1991. 14p. (IAPAR. Informe da Pesquisa, 97).
- DERAL. Pesquisa Objetiva de Previsão de Safra – **Pesquisa do Café 1999** – Curitiba, DERAL/IBGE. 1999
- SEAB/DERAL. **Acompanhamento da Situação Agropecuária do Paraná**. V.1 N.1 SEAB/DERAL/CEPA/PR, 1976 (Prognóstico Agropecuário do Paraná, outubro 1999).