

PERFIL E PRÁTICAS AGRÍCOLAS DOS PRODUTORES DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE JERIQUEARA – SP

S.P. Pereira¹; B.T. Rosa²; R. J. Guimarães³; L.M. Antonialli³; M.A. Botelho⁴

¹ Instituto Agronômico de Campinas - IAC, sergiopereira@iac.sp.gov.br

² Associação Neumam Stiftung do Brasil

³ Universidade Federal de Lavras - UFLA

⁴ Bolsista Consórcio Pesquisa Café

RESUMO: o objetivo do estudo é descrever o perfil de 67 cafeicultores do município de Jeriquara, Estado de São Paulo – Brasil, ligados à cooperativa COCAPEC (Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas sediada em Franca – SP), separando-os em grupos, de acordo com a similaridade com relação às Boas Práticas Agrícolas na produção do café. De acordo com a análise de cluster, os produtores foram separados em dois grupos, considerando a similaridade de suas práticas agrícolas. O Grupo 1 foi formado por 28 produtores e o Grupo 2 por 39 produtores. Após a divisão dos dois clusters, para apresentar as variáveis com maiores diferenças entre os dois grupos, foi realizado o teste estatístico do Qui-Quadrado de Pearson, considerando as variáveis com diferenças de $p < 0,05$. O presente estudo propõe uma forma de separar grupos de cafeicultores de acordo com o desempenho nas Boas Práticas Agrícolas por meio de análise multivariada, ao invés de se trabalhar as variáveis separadamente, permitindo assim, propor assistência técnica diferenciada.

PALAVRAS-CHAVE: Boas Práticas Agrícolas; Assistência Técnica; Extensão Rural; Análise Multivariada

AGRICULTURAL PROFILE AND PRACTICES OF COFFEE PRODUCERS IN MUNICIPALITY OF JERIQUEARA – SP

ABSTRACT: This study aimed at describing the profile of 67 coffee producers in municipality of Jeriquara, São Paulo – Brazil, linked to cooperative COCAPEC (Cooperative of Coffee Planters and Agro-Cattle Breeders, settled in Franca – SP) dividing them in groups according to their similarity to Good Agricultural Practices in the coffee production. According to Cluster analysis, the producers were divided in two groups considering the similarity of their agricultural practices. The Group 1 was formed by 28 producers and the Group 2 by 39 producers. After the division of the two Clusters, aiming show the variables with the biggest difference between the two groups, was done a statistical test Qui-Square of Pearson, considering the variables with differences of $p < 0.05$. The present study proposes a way of divide groups of coffee producers according to their performance in Good Agricultural Practices through multivariate analysis, instead of working the variables separately, and this way, propose differentiated technical assistance.

KEYWORDS: Good Agricultural Practices; Technical Support; Rural Extension; Multivariate Analysis

INTRODUCAO

Preocupações dos consumidores com o meio ambiente e segurança alimentar têm levado à criação de nichos de mercado, que procuram diferenciar a qualidade dos produtos agrícolas considerando aspectos socioambientais na sua produção. Neste contexto, observar as “Boas Práticas Agrícolas” na produção do alimento, tornou-se indispensável para atender a demanda de mercado por produtos mais sustentáveis. Conforme Santos et al., (2007) em sua pesquisa, as Boas práticas agrícolas promovem o aumento da eficiência dos serviços e diminuição dos impactos sociais e ambientais. Segundo Pereira (2013) as Boas Práticas Agrícolas (BPA's) são baseadas nos princípios de segurança alimentar, preservação ambiental e condições sociais que respeitam aos envolvidos no processo de produção, integrando sob um só conceito as exigências agronômicas e as do mercado. As BPA's são um componente de competitividade que permite ao produtor rural, no caso o cafeicultor, diferenciar seu produto de outros, melhorando a qualidade, ampliando acesso a novos mercados, consolidando os atuais e reduzindo custos. Compreendem o conhecimento, planificação, mensuração, registro e gestão de objetivos sociais, ambientais e produtivos específicos, utilizando ferramentas que buscam demonstrar mediante processos adequados à evidência de que estão fazendo as coisas corretamente ao longo de uma cadeia agroalimentar. O objetivo do presente estudo foi descrever o perfil dos produtores do município de Jeriquara, Estado de São Paulo – Brasil, ligados à cooperativa COCAPEC (Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas sediada em Franca – SP), separando-os em grupos, de acordo com a similaridade com relação às Boas Práticas Agrícolas na produção do café.

MATERIAL E METODOS

O estudo foi realizado em propriedades cafeeiras de associados da COCAPEC sediadas no município de Jariquera-SP, no ano de 2008, com 67 cafeicultores, através de um questionário estruturado tipo *Survey*. O questionário foi organizado de forma a detectar a realidade das práticas adotadas pelos produtores e foi desenvolvido e aplicado por um grupo de agrônomos, colaboradores e técnicos especialistas em cafeicultura da COCAPEC com apoio do SEBRAE SP. O questionário baseia-se nas principais normas, códigos de conduta de programas de certificação e leis vigentes no país que tratam da questão agrícola, em especial a cafeicultura. O questionário compreende um levantamento das BPA's por meio de uma escala de três pontos, cujas repostas com relação às adequações poderiam ser: sim, parcialmente ou não, e ainda "não se aplica". Após a aplicação do questionário aos produtores, os dados foram tabulados e analisados pelo o software SPSS (*Statistical Package for the Social Science*).

Foram realizadas análises de frequência para a visualização de cada categoria de dados. Para Levin (1985) a distribuição de frequências auxilia o pesquisador a transformar os dados brutos num conjunto de mensurações, organizadas e dotadas de sentido. Em seguida foi realizada a análise estatística multivariada de Cluster, metodologia principal do artigo. Conforme Everitt (1993) e Manly (1986), a análise de cluster é uma técnica que objetiva agrupar os indivíduos (casos) que possuem características semelhantes em função de um conjunto de variáveis selecionadas. Após o agrupamento destas variáveis pela análise de clusters foi aplicado o teste estatístico não paramétrico de qui quadrado de person para identificar as variáveis com significância estatística entre os dois grupos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise multivariada de clusters separou os produtores participantes da pesquisa em grupos, de acordo com a similaridade de suas práticas agrícolas. Os produtores foram separados em dois grupos. O Grupo 1 foi formado por 28 produtores (41,8%) e o Grupo 2 por 39 produtores (58,2%), totalizando os 67, (100%), produtores participantes da pesquisa.

Na Tabela 1 é possível observar a divisão dos grupos de acordo com a análise de clusters:

Cluster	Porcentagem	Frequência
1	41,8%	28
2	58,2%	39
Total	100,0%	67

O estudo propôs uma forma de separar grupos de cafeicultores de acordo com o desempenho nas Boas Práticas Agrícolas por meio de análise multivariada, ao invés de se trabalhar as variáveis separadamente, permitindo assim, propor assistência técnica diferenciada.

Após a divisão dos dois clusters, para apresentar as variáveis com maiores diferenças entre os dois grupos, foi realizado o teste estatístico do Qui-Quadrado de Pearson, considerando as variáveis com diferenças de $p < 0,05$.

Com relação às variáveis encontradas pelo teste qui-quadrado de Pearson, foi possível observar que o grupo 2 possui melhor desempenho em relação ao cumprimento das BPA's quando comparado ao grupo 1, em todas as 14 variáveis apresentadas na tabela e que apresentaram significância $p < 0,05$.

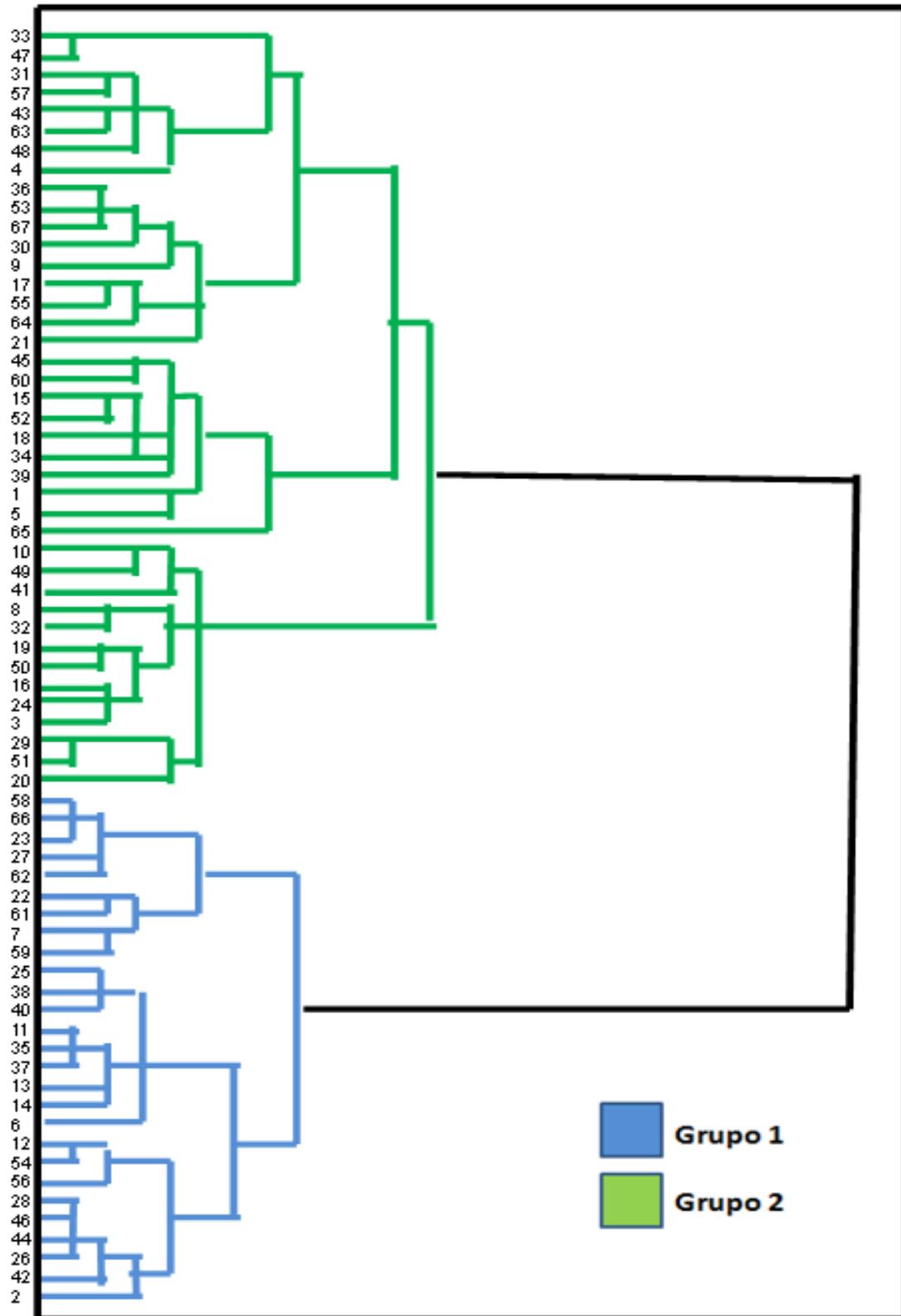


Figura 1. Dendrograma de Clusters com a divisão dos dois grupos

Tabela 1 - Variáveis que distinguíram os dois grupos de produtores de acordo com o desempenho das Boas Práticas Agrícolas.

TABELA 1		Não	Parcial	Sim	N.A.
1. Possui controle de gasto da lenha do secador	Grupo 1	53,6%	28,4%	17,9%	
	Grupo 2	12,8%	51,3 %	35,9%	
2. Submeti aplicadores e trabalhadores de agrotóxicos a exames médicos anuais	Grupo 1	75%	3,6%	21,4%	
	Grupo 2	25,6%	0%	74,4%	
3. Todos os funcionários temporários são registrados?	Grupo 1	21,4%	39,3%	39,3%	
	Grupo 2	2,6%	30,8%	66,7%	
4. Tem todas as áreas de reserva legal demarcadas e averbadas?	Grupo 1	82,1%	3,6%	14,3%	
	Grupo 2	53,8%	25,6%	20,5%	
5. Realiza adubação orgânica no café?	Grupo 1	35,7%	17,9%	46,4%	
	Grupo 2	10,3%	12,8%	76,9%	
6. Realiza análise foliar todo ano ?	Grupo 1	50%	15,3%	35,7%	
	Grupo 2	5,1%	5,11%	89,2%	
7. Tem um sistema de rastreabilidade adequado?	Grupo 1	3,6%	37,1%	39,3%	
	Grupo 2	0%	25,6%	74,4%	
8. Utiliza informações no momento de decidir a venda?	Grupo 1	92,9%	0%	7,1%	
	Grupo 2	15,4%	5,1%	79,5%	
9. Mantém registros e controles de operações de campo?	Grupo 1	35,7%	25%	39,3%	
	Grupo 2	7,7%	15,4%	76,9%	
10. Mantém registros e controles de todos os custos de produção?	Grupo 1	35,7 %	42,9%	21,4%	
	Grupo 2	5,1 %	41,0 %	53,9%	
11. Utiliza computadores para o controle das atividades?	Grupo 1	50%	17,9%	32,1%	
	Grupo 2	23,1%	5,1%	69,2%	2,6%
12. Acompanha e registra o número de bombas utilizadas em cada pulverização	Grupo 1	10,7%	25,0%	64,3%	
	Grupo 2			100%	
13. Tem conhecimentos mínimos para determinar o tipo de bebida	Grupo 1	10,7%	71,4%	17,9%	
	Grupo 2		53,8%	46,2%	
14. Faz monitoramento e controle de Broca?	Grupo 1	10,7%		89,3%	
	Grupo 2			100%	

CONCLUSÕES

Concluiu-se que a metodologia proposta mostrou-se capaz de categorizar grupos de propriedades cafeeiras de acordo com o desempenho, em relação às Boas Práticas Agrícolas. O Grupo 2 apresentou melhor desempenho com relação às Boas Práticas Agrícolas quando comparado ao Grupo 1.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EVERITT, B. S. **Cluster analysis**. London: Hodder & Stoughton, 1993. 170 p.
- LEVIN, J. **Estatística aplicada a ciências humanas**. São Paulo: Harbra, 1985. 392 p.
- MANLY, B. F. J. **Multivariate statistical methods: a primer**. London: Chapman and Hall, 1986. 159 p.
- PEREIRA, S. P. **Caracterização de propriedades cafeeiras com relação às boas práticas agrícolas: aplicação das análises de “Cluster” e discriminante**. 2013. 138 p. Tese (Doutorado em Produção Vegetal)-Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013.
- SANTOS, J. et al. Evaluation of conformities of producers of the Cerrado of Minas Gerais, Brazil, with the norm of integrated coffee production. **Coffee Science**, Lavras, v. 3, n. 1, p. 7-18, 2008.