

## A DEMANDA E PRIORIDADES DE PESQUISA EM CAFEICULTURA: III- TRABALHO DESENVOLVIDO NA REGIÃO CAFEIEIRA DA ALTO SÃO FRANCISCO EM MINAS GERAIS<sup>1</sup>

**Marcelo Márcio ROMANIELLO<sup>2</sup>, Paulo Tácito Gontijo GUIMARÃES<sup>2</sup>, Gabriel Ferreira BARTHOLO<sup>2</sup>, Adélia Aziz Alexandre POZZA<sup>2</sup>, Reginaldo Ferreira de SOUZA<sup>3</sup>**

**RESUMO:** A elevação do preço do café no mercado internacional trouxe um novo estímulo, com forte demanda por tecnologia, para a cafeicultura mineira, que encontra-se em fase de franca recuperação e renovação das lavouras, com expansão dos plantios suplantando o abandono das áreas improdutivas ou economicamente inviáveis. A cafeicultura em Minas Gerais encontra-se distribuída em quatro regiões produtoras que apresentam características distintas em função das diferenças ambientais e da estrutura econômico-social. Torna-se mister a adequação e a regionalização da pesquisa, indicando suas necessidades e prioridades, fornecendo, em última análise, subsídios básicos para a implantação de programas e serviços diferenciados. O estudo foi conduzido na região do Alto São Francisco em Minas Gerais, onde foram identificados problemas e demandas por pesquisa para determinação de prioridades para a região. Constatou-se, com base no estudo, que grande parte das tecnologias demandadas já existem no estoque tecnológico das instituições de pesquisa, necessitando de ações mais intensas dos serviços de assistência técnica e cooperativas, para a sua difusão e transferência.

**PALAVRAS CHAVES:** cafeicultura, sócio-economia.

**ABSTRACT:** The coffee price increasing in the international market has brought a new demand for technology for the Minas Gerais state coffee culture. Coffee crop is in recovery and renewal phase in the state, with the new planting expansion overcoming abandoned and low yielding or economically unfeasible areas. Coffee culture in Minas Gerais is distributed in four producing-regions with distinct characteristics in environmental differences and socio-economical structure. Suitability and research regionalized have become vital, pointing out their needs and research priorities, furnishing in the last instance, basic subsidies for the establishment of programs and distinct research services. The study was conducted in Minas Gerais state at the High São Francisco region where both problems and demands for research were collected to determine priorities for the region. It was found that the major part of technologies demanded already exist at the research institutions stock, needing more intense actions of the technical assistance service and cooperatives for the dissemination and technology transfer.

**KEY WORDS:** coffee, social-economic.

### INTRODUÇÃO

Apesar da crise que atingiu o setor primário nos últimos anos, a cultura do cafeeiro continua merecendo lugar de destaque na economia agrícola brasileira como o principal produto de exportação e também por sua importância histórica, social e econômica.

A cafeicultura em Minas Gerais representa cerca de 50% da produção nacional e tem sua relevância social na geração de empregos ou como fator de fixação de mão-de-obra no meio rural (CAIXETA, 1995). Estima-se que, apenas no segmento da produção, o café proporcione 600 mil empregos temporários e 1,6 milhão de empregos diretos e indiretos. Atualmente, a cafeicultura mineira tem sua produção distribuída em quatro importantes regiões produtoras: Cerrados de Minas (Triângulo e Alto Paranaíba), Chapadas de Minas (Alto/Médio Jequitinhonha e Mucuri), Montanhas de Minas (Zona da Mata) e Sul de Minas (Sul e Oeste).

Minas Gerais é o maior produtor de café do Brasil, com cerca de 14 milhões de sacas na safra 1999/2000, que vendidas ao preço médio vigente, esse café proporcionará a Minas Gerais uma receita superior a 2 bilhões de reais. O parque cafeeiro mineiro já superou o limite de 2,5 bilhões de pés plantados em 1 milhão de hectares, abrangendo mais de 80 mil propriedades e aproximadamente 60% dos municípios do estado, ou seja, 510 municípios (FLORIANI, 2000).

<sup>1</sup> Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café

<sup>2</sup> EPAMIG/CTSM. C.P. 176, CEP 37200-000, Lavras, MG e-mail: paulotgg@ufla.br

<sup>3</sup> UFLA, C.P. 37, CEP 37200-000, lavras, MG

Em função da conjuntura de preços baixos verificados até 1993/94, ocorreu um desestímulo, por parte dos cafeicultores, para o uso de tecnologias que melhorassem a produtividade dos cafezais do estado. Foram observados tanto o abandono quanto erradicação de cafezais (FAEMG, 1996). A elevação do preço em 1994/95 no mercado internacional trouxe um novo estímulo com uma forte demanda por tecnologia para a cultura do café.

A cafeicultura em Minas Gerais encontra-se em fase de franca recuperação e renovação das lavouras, com a expansão dos plantios suplantando o abandono das áreas improdutivas ou economicamente inviáveis. Nesse processo, ocorre a melhoria dos tratos e a modernização dos sistemas de cultivo. A expansão e a recuperação das lavouras ocorrem em todas as regiões cafeeiras de Minas Gerais, as quais apresentam características distintas na infra-estrutura das propriedades, nos sistemas de manejo, nos aspectos sociais do produtor, na composição do parque cafeeiro e na sua capacidade de produção. Essa distinção ocorre em função das diferenças ambientais e da estrutura econômico-social dessas regiões (FAEMG, 1996).

O estoque tecnológico brasileiro em cafeicultura é grande e nos últimos anos, as instituições de pesquisa têm intensificado suas ações no intuito de aumentar a produtividade e reduzir os riscos para o cafeicultor. No entanto, torna-se necessária a adequação e a regionalização da pesquisa, indicando as suas necessidades e prioridades. O estudo sobre regionalização da cafeicultura assume importância devido às características peculiares dessa cultura em cada região produtora, o que demanda uma organização diferenciada de serviços de pesquisa e assistência técnica. A regionalização da cafeicultura, fornecendo informações básicas de sua estrutura em uma dada área, pode favorecer o desenvolvimento do setor. Assume-se que tais programas, contemplando projetos específicos de pesquisa e difusão e tecnologias mais adaptadas, deveriam localizar-se em áreas com características uniformes, sob critérios de homogeneidade da cafeicultura.

A região do Alto São Francisco em Minas Gerais se situa a oeste e norte da Serra do Espinhaço, com altitude média variando entre 600 e 1000 m, compreendendo chapadões baixos e colinas com relevo ondulado suave a ondulado forte. As formações vegetais dominantes são os cerrados com seus diferentes tipos, com pequenas ocorrências de matas semicaducifólias e caducifólias, especialmente, nos afloramentos de calcário. Nestas condições, a cafeicultura não se sobressai como uma das atividades de maior expressão econômica da região. Além disso, seu café não é considerado como sendo de boa qualidade, embora tenha potencialidade e condições para obtê-la.

O presente estudo teve como objetivo coletar sugestões, problemas e demandas de pesquisa no Alto São Francisco em Minas Gerais, dando priorização às demandas por ordem de importância, proporcionando maior objetividade e direcionamento aos programas de pesquisa, transferência e difusão de tecnologia das instituições de pesquisa e da assistência técnica.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Tomou-se como orientação um roteiro sem caráter rígido, tendo em vista a dinâmica e evolução dos problemas da região. Foi adotado um critério de classificação dos problemas, sem perder o grau de flexibilidade mínimo e necessário para o bom desempenho dessa tarefa.

A classificação dos problemas foi distribuída em quatro níveis de prioridades, de acordo com a necessidade de solução: prioridade A – soluções inadiáveis; prioridade B – soluções essenciais; prioridade C – soluções necessárias e prioridade D – outras.

Dessa forma, com base no ordenamento e agrupamento dos problemas levantados, os pesquisadores deveriam analisá-los e definir prioridades, enquadrando-os nos níveis anteriormente citados, em ordem seqüencial de importância.

Assim, obteve-se informações que constituem a base para a elaboração do programa de pesquisa e também importantes subsídios para orientar o programa de assistência técnica e extensão rural. Para tanto, conduziu-se o estudo na cidade de Bambuí-MG, para o qual foram convidados os três segmentos tecnológicos (produtores, pesquisadores e assistência técnica) de 19 cidades da região do Alto São Francisco. O estudo envolveu 9 pesquisadores e professores, 19 técnicos da assistência técnica pública e privada e 29 produtores estratificados em três categorias: 27,58% representados por aqueles de alto nível tecnológico ou produtividade, 34,48% por aqueles de médio nível tecnológico e 37,93% de baixo nível tecnológico. Cada produtor recebeu um questionário, sendo-lhe solicitado que anotasse três demandas ou necessidades de seu interesse a serem pesquisadas, considerando prioridades ou os “gargalos” do sistema de produção que representam. Solicitou-se aos pesquisadores e membros da assistência técnica que não influenciassem os produtores. Em seguida, as sugestões foram colocadas em um quadro, na presença de todos. Em outra etapa, com a participação apenas dos produtores, repetiu-se o exercício e cada produtor anotou novamente três

“gargalos” em sua propriedade (“fase de repescagem”). Nessa fase, eles puderam anotar novamente as sugestões já apresentadas anteriormente ou trocá-las por outras.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados obtidos, constatou-se que as prioridades para pesquisa agrupam-se da seguinte forma: as cinco primeiras sugestões receberam prioridade A; cinco seguintes receberam prioridade B e as outras, prioridades C, D, e assim por diante. Os resultados foram comparados e foram definidas as seguintes prioridades:

### Prioridades A:

- 1- Pragas: manejo integrado de pragas com abordagem à ineficácia dos defensivos talvez devido a baixa dosagem ou resistência das pragas; aspectos como nível de dano, controle biológico, impacto ambiental dos inseticidas aplicados em relação a contaminação dos lençol freático e mananciais de águas.
- 2- Doenças: manejo integrado de doenças com abordagem a aspectos como nível de dano econômico e práticas de controle preventivo.
- 3- Variedades de Café: cultivares e linhagens adaptadas às condições edafoclimáticas do Alto São Francisco inclusive aquelas melhor adaptadas ao uso de máquinas.
- 4- Assistência técnica: ausência de assistência técnica especializada em cafeicultura; desconhecimento de resultados de pesquisa pelos produtores; maior divulgação e frequência da assistência técnica aos agricultores.
- 5- Insumos: necessidade de controle da qualidade de adubos e defensivos agrícolas (produtos adulterados); utilização de produtos ineficientes ou não recomendados pela pesquisa; proteção contra propaganda enganosa.

### Prioridade B

- 6- Qualidade do café: ações visando a melhoria da qualidade do café da região e necessidade de um órgão que faça a avaliação da qualidade (e que esta não seja feita por compradores); manejo da colheita.
- 7- Comercialização: formas de comercialização para região e treinamento dos técnicos e produtores quanto a comercialização do café.
- 8- Financiamento: ausência de financiamento para o custeio.
- 9- Mão-de-obra: necessidade de treinamento e capacitação da mão-de-obra regional. A existente é escassa, de baixa qualidade, de baixo rendimento e cara.
- 10- Mudanças de café: Produção de mudas enxertadas e por tubetes, com as variedades recomendadas para a região e certificadas pelo IMA.

### Prioridade C

- 11- Irrigação: definição sobre sua essencialidade na região, tipos de equipamentos a serem utilizados na região, épocas e qualidade da água a ser aplicada.
- 12- Adubação: doses recomendadas; agilidade nas análises de solo e foliar; treinamento dos técnicos da região para melhor orientação.
- 13- Mecanização: colheita mecânica; métodos de plantios adensados; métodos de cultivos; danos e custos da mecanização.
- 14- Legislação trabalhista: formas de contratação de mão-de-obra; transporte; documentação; burocrática na regularização da mão-de-obra na safra
- 15- Manejo de plantas daninhas: formas e tecnologias de controle mais adaptadas; efeitos residuais de herbicida; efeitos residuais em relação ao cultivo intercalar; cultivo intercalar; manejo integrado de ervas.

### Prioridade D

- 16- Podas do cafeeiro: tipos mais adequados; época; equipamentos; idade da lavoura.
- 17- Formas de produção de café orgânico; adubação e controle fitossanitário alternativo.

Neste exercício de prospecção de demandas e de prioridades de pesquisas, envolvendo produtores, pesquisadores e a assistência técnica, muitos dos problemas levantados ou apontados como necessários podem já ter sido solucionados ou serem de conhecimento do segmento científico, apesar de não serem conhecidos pelos produtores. Entretanto, estas sugestões foram respeitadas e, da mesma forma, anotadas, indicando que estes resultados não estão chegando aos produtores, servindo para orientar os trabalhos de difusão e transferência de tecnologia das instituições de pesquisa e da assistência técnica.

Esta prospecção de demandas tem caráter dinâmico, ou seja, muitas das prioridades de hoje poderão não ser as mesmas amanhã. Essas reuniões deverão ser periódicas, de modo a permitir que os pesquisadores tenham

a oportunidade de apresentar seus resultados de pesquisa oriundos das sugestões provenientes das reuniões anteriores.

Definir prioridades na área da pesquisa constitui-se tarefa difícil, porém, extremamente importante. Num nível mais elevado, a determinação de pesquisas deverá ser materializada, levando em conta o caráter científico e o fator econômico-social.

Devido ao alto risco e incerteza que normalmente, envolvem os trabalhos de pesquisa, o custo de decisões erradas é extremamente elevado. Embora seja difícil prever resultados com pequena margem de erros, tentativas devem ser feitas para a identificação correta de prioridades que permitam obter altas taxas de retorno em relação aos investimentos realizados.

## CONCLUSÕES

Tendo em vista uma região em que a cafeicultura não tem papel preponderante na economia, ou seja, não é tão tradicional, observa-se que as demandas não são tanto por pesquisa mas por difusão e transferência de tecnologia, visto que as demandas identificadas já existem no estoque tecnológico. Desta forma ações mais intensas dos serviços de assistência técnica, deveriam ser tomadas, buscando mecanismos apropriados em um plano integrado de transferência de informações tecnológicas disponíveis.

Pelo dinamismo da lavoura, sujeita a condições climáticas e a conjuntura do mercado (preços/custo), o seu acompanhamento deve ser periódico, gerando constantes aperfeiçoamentos nas informações disponíveis.

O levantamento de demandas é um dos caminhos utilizados para diferenciar e agregar ações comprometidas com a realidade da região do Alto São Francisco de Minas Gerais, possibilitando em última análise, estabelecimento de um sempre crescente aumento da produção e da produtividade, auferindo maior renda, melhoria da qualidade de vida e o bem estar do cafeicultor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEZERRA, F.F. Tecnologia para o pequeno produtor e a importância da interiorização da pesquisa. Brasília: EMBRAPA-DDD, 1986. 12p.
- BRASIL. Ministério da Agricultura A nova república e o papel da pesquisa agrícola. versão preliminar. Brasília, DF.: Departamento de Difusão de Tecnologia, 1985. 40p.
- CAIXETA, G.Z.C. (Coord.) Cenário futuro do negócio agrícola de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 1995. V.14, 49p.
- CONTINI, E. Inovação tecnológicas no agronegócio. In: SEMINÁRIO INOVAÇÃO TECNOLOGICAS PARA O AGRONEGÓCIO, 1999. P.60-66.
- EPAMIG Bases para a ação de pesquisa e difusão de tecnologia – EPAMIG. Belo Horizonte, 1984. N.p. (Documento Preliminar para Discussão Interna).
- FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Diagnóstico da cafeicultura em Minas Gerais. Belo Horizonte, 1996, 52p. (Relatório de Pesquisa).
- FLORIANI, C.G. Café-a certificação é o caminho. Caderno Técnico- Agrotec, Belo Horizonte, n.1, p.1-20, 2000.
- QUIRINO, T.R. A socialização ocupacional do pesquisador agropecuário. Brasília: EMBRAPA-DID, 1981. 27p. (EMBRAPA-DRH. Documentos 4).
- VOLLET, R. de. C. de. M. Subsídios a uma política de regionalização agrícola no estado de São Paulo. Piracicaba: ESALQ, 1972. 292p. (tese de Mestrado).

## **AVISO**

ESTA PUBLICAÇÃO PODE SER ADQUIRIDA NOS  
SEGUINTE ENDEREÇOS:

### **FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES**

Edifício Sede, s/nº. - Campus Universitário da UFV  
Viçosa - MG  
Cep: 36571-000  
Tels: (31) 3891-3204 / 3899-2485  
Fax : (31) 3891-3911

### **EMBRAPA CAFÉ**

Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)  
Edifício Sede da Embrapa - sala 321  
Brasília - DF  
Cep: 70770-901  
Tel: (61) 448-4378  
Fax: (61) 448-4425