



CONSÓRCIO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ CBP&D/CAFÉ: UM MARCO IMPORTANTE PARA O AGRONEGÓCIO CAFÉ BRASILEIRO

Antônio de Pádua Nacif¹
Silvino Malafaia Junior²

MARCOS INSTITUCIONAIS

A ausência de uma coordenação nacional das atividades de pesquisa e desenvolvimento do café fez com que em maio de 1992, o Presidente da EPAMIG - Dr. Mário Ramos Vilela submetesse à apreciação do Conselho Nacional dos Sistemas Estaduais de Pesquisa Agropecuária - CONSEPA - uma proposta de criação do Programa de Pesquisa em Cafeicultura, que foi imediatamente acatada. Uma comissão composta por técnicos do IAPAR - Florindo D'alberto, do IAC - Luiz Carlos Fazuoli, da EPAMIG - Gabriel Ferreira Bartholo, da EMCAPA - José Sebastião Monteiro Sobrinho e da Embrapa/CPAC - João Baptista Sampaio, formulou a proposta de criação do Consórcio Brasileiro de Pesquisa Cafeeira, estabelecendo as bases para o Programa Brasileiro de Pesquisa Cafeeira. Negociações com o MICT em 1993 e 1994, para destinação de recursos do FUNCAFÉ não lograram êxito.

Em junho de 1996, a Embrapa constituiu um Grupo de Trabalho para Elaborar Proposta de Programa Tecnológico do Café, composto pelos pesquisadores: Antônio de Pádua Nacif (Epamig - Coordenador), Sidival Lourenço (Embrapa), Ondino Cleante Bataglia (IAC e Presidente do CONSEPA), José Braz Matiello (MA-PROCAFÉ), Florindo D'Alberto (IAPAR), Sebastião Machado Silveira (EMCAPA) e Vera Lúcia dos Santos Machado (MA-SDR). Este grupo foi responsável pela elaboração do Termo de Constituição do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café e do Termo de Referência para a Execução do Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, que foram aprovados pelas dez Instituições fundadoras do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café.

Em 14/08/1996, paralelamente àquela ação, foi firmado um protocolo de intenções entre o Ministério da Agricultura e do Abastecimento - MA e o Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo - MICT, então dirigidos respectivamente pelos Ministros Arlindo Porto e Francisco Dornelles, objetivando a implementação do Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café - PNP&D/Café, sob coordenação da Embrapa em parceria com as instituições componentes do SNPA, institutos e universidades brasileiras e a iniciativa privada do

¹ Gerente Geral da EMBRAPA Café: Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final) Caixa Postal: 040315 70.770-901 Brasília - DF

² Consultor da EMBRAPA Café

agronegócio café.

Ficou estabelecido que o PNP&D/Café deve contemplar, em toda a cadeia produtiva do café, o desenvolvimento da pesquisa científico-tecnológica, estudos sócio-econômicos, a difusão de tecnologia e de informações e o acompanhamento da economia cafeeira brasileira e mundial, atribuindo à Embrapa em sua área de competência, a responsabilidade pela implementação e execução do Programa.

Ainda em 1996, em decorrência da proposta da Comissão Parlamentar presidida pelo Deputado Federal Dr. Carlos do Carmo Andrade Melles, o Decreto nº 2.047 de 29 de outubro de 1996 criou o Conselho Deliberativo da Política do Café - CDPC, instância colegiada e deliberativa, que tem por finalidade maior aprovar políticas para o setor cafeeiro, entre elas as de Estudos e Pesquisas Científicas e Tecnológicas e as de Previsões de Safra.

Fruto de deliberação do CDPC, foi celebrado em novembro de 1997, o Convênio nº 14/97, entre o MICT e a Embrapa, visando a execução do Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café - PNP&D/Café.

Com base nessas ações foi constituído o Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café - CBP&D/Café, tendo a Embrapa assumido a função de coordenadora. A elaboração do Programa foi realizada conforme as normas estabelecidas pelo CBP&D/Café, bem como com as prioridades estabelecidas pela Comissão Técnica do Programa e Comitês de Pesquisa dos Núcleos de Referência.

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

Participaram da criação do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café - CBP&D/Café 10 (dez) instituições. Atualmente são 17 as Instituições Consorciadas, a saber:

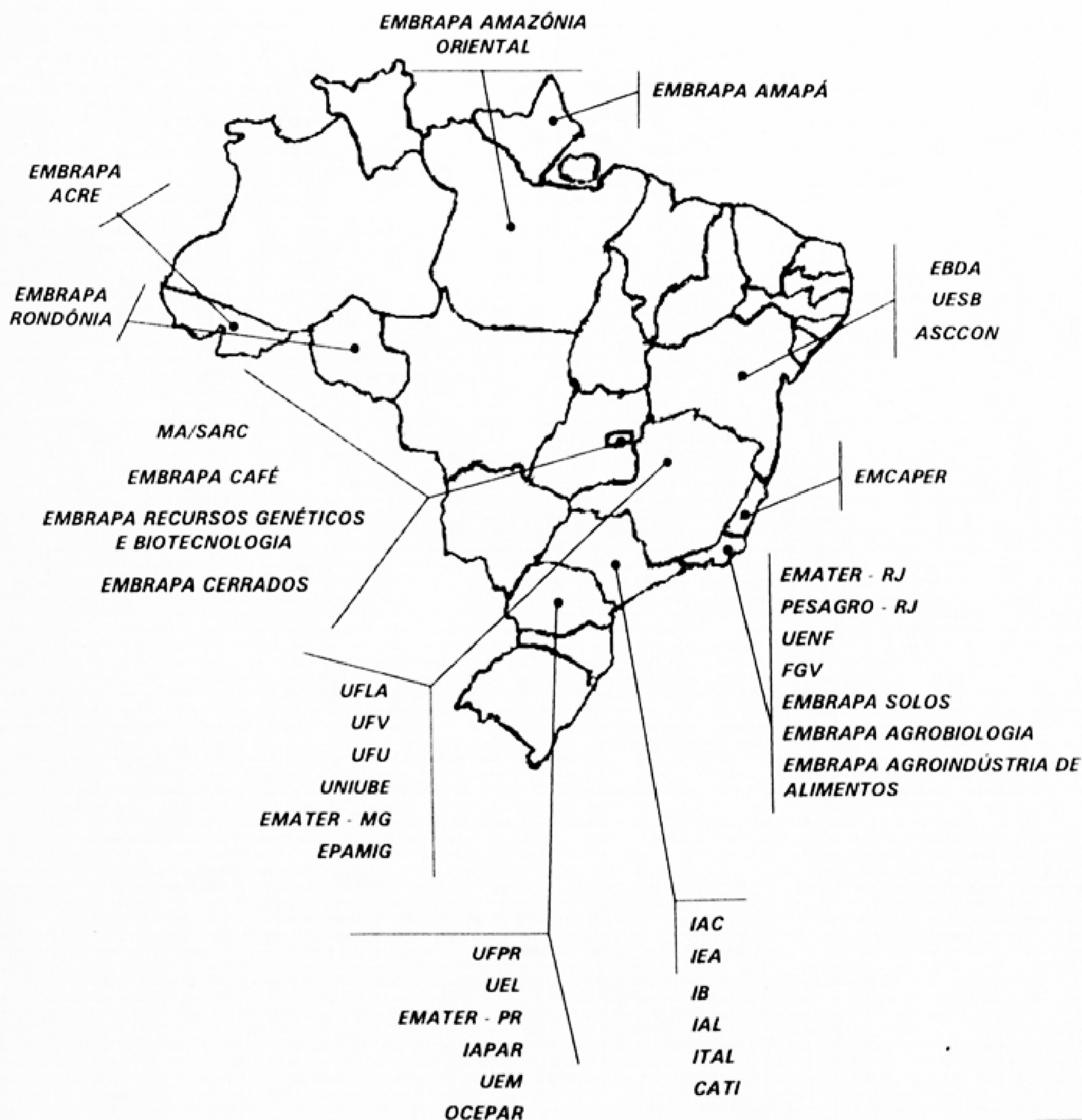
EBDA*	Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A.
EMBRAPA*	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMCAPA*	Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária, atualmente EMCAPER - Empresa Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural
EPAMIG*	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
FGV	Fundação Getúlio Vargas
IAC*	Instituto Agrônomo de Campinas
IAPAR*	Instituto Agrônomo do Paraná
IB	Instituto Biológico - São Paulo
IEA	Instituto de Economia Agrícola
PESAGRO-RIO*	Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro
SDR/MA*	Secretaria de Desenvolvimento Rural, atualmente SARC - Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo do Ministério da Agricultura e do Abastecimento.
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UESB	Universidade Estadual do Sudeste da Bahia
UFLA*	Universidade Federal de Lavras
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UFV*	Universidade Federal de Viçosa
UNIUBE	Universidade de Uberaba

* Consorciadas Fundadoras.

CONSÓRCIO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ – CBP&D/CAFÉ

**CONGREGAÇÃO DE INSTITUIÇÕES DE PESQUISA E
DESENVOLVIMENTO PARA SUSTENTAÇÃO TECNOLÓGICA
DO AGRONEGÓCIO CAFÉS DO BRASIL**

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES



Hoje as atividades de P&D são desenvolvidas a nível nacional, por instituições que atuam como convenientes, intervenientes ou executoras, tendo o objetivo somar recursos humanos, laboratoriais e materiais ao Programa.

Participam atualmente do PNP&D/Café, 39 instituições conveniadas, responsáveis pela execução dos projetos de pesquisa contratados. A relação abaixo complementa a lista das instituições envolvidas com a execução do Programa:

ASCCON	Associação dos Cafeicultores de Vitória da Conquista
CATI	Coordenadoria de Assistência Técnica Integrada

EMBRAPA - CENTROS DE PESQUISA:	
CENARGEN	Centro Nacional de Pesquisa de Recursos Genéticos e Biotecnologia
CNPAB	Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia
CNPS	Centro Nacional de Pesquisa de Solos
CPAC	Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados
CPAF/AC	Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre
CPAF/AP	Centro de pesquisa AGROFLORESTAL DO AMAPÁ
CPAF/RO	Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia
CPATU	Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
CTAA	Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos
EMATER-MG	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais
EMATER-PR	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Paraná
EMATER-RJ	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro
FUNAPE	Fundação de Apoio à Pesquisa
IAL	Instituto Adolfo Lutz
ITAL	Instituto de Tecnologia de Alimentos
OCEPAR	Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná
SEAPA	Secret. de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais
UENF	Universidade Estadual Norte Fluminense
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFPR	Universidade Federal do Paraná

RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

O PNP&D/Café iniciou-se em dezembro de 1997 com a celebração do convênio 14/97 entre o MICT e a Embrapa, com recursos de R\$ 12.000.000,00 (doze milhões de reais) provenientes do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira - FUNCAFÉ.

A primeira parcela de recursos, no valor de R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais), foi liberada em dezembro de 1997 e a segunda, no valor de R\$6.000.000,00 (seis milhões de reais), em maio de 1998. Devido a problemas orçamentários do MICT, os recursos previstos para despesas de capital só foram liberados em dezembro de 1998, causando substancial atraso na execução dos trabalhos e deficiência de recursos financeiros, pois os recursos previstos para doze meses foram liberados em dois anos. O passo inicial para a reativação das ações de pesquisa e difusão de tecnologia no âmbito da cafeicultura brasileira foi,

contudo, realizado.

Destaca-se por relevante, que em julho de 1999, a política cafeeira passou para o âmbito do Ministério da Agricultura. Desde então, o CDPC é presidido pelo Senhor Ministro de Estado da Agricultura e do Abastecimento, Dr. Marcus Vinicius Pratini de Moraes. Compõem ainda o referido Conselho, representantes dos Ministérios da Fazenda; das Relações Exteriores; do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; do Planejamento Orçamento e Gestão e das seguintes entidades: Conselho Nacional do Café, Confederação Nacional da Agricultura, Associação Brasileira da Indústria do Café, Associação Brasileira da Indústria do Café Solúvel e do Conselho de Exportadores de Café Verde do Brasil.

Uma vez que a Embrapa é Instituição do MA, os procedimentos administrativos e financeiros para a contratação de pesquisas e o fluxo de recursos tornou-se mais ágil e já estão assegurados em termos orçamentários os recursos necessários ao Programa, até o ano de 2003.

REPRESENTANTES DO CBP&D/CAFÉ E DO PNP&D/CAFÉ

A fim de facilitar as comunicações com os agentes do agronegócio café, são indicados os endereços completos dos dirigentes do Consórcio e do Programa Café.

Dr. ALBERTO DUQUE PORTUGAL

Presidente do Conselho Diretor do CBP&D/Café

Embrapa / Sede - Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)

Caixa Postal: 040315

70.770-901 Brasília - DF

Tel.: (61) 448-4260 Fax.: (61) 347-1041

E-mail: portugal@sede.embrapa.br

Dr. ANTÔNIO DE PÁDUA NACIF

Gerente-Geral da Embrapa Café

Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)

Caixa Postal: 040315

70.770-901 Brasília - DF

Tel.: (61) 349-6017 Fax.: (61) 448-4425

E-mail: nacif@sede.embrapa.br

Dr. MÁRIO SATER FRANCA-DANTAS

Secretário Executivo da CTP

Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)

Caixa Postal: 040315

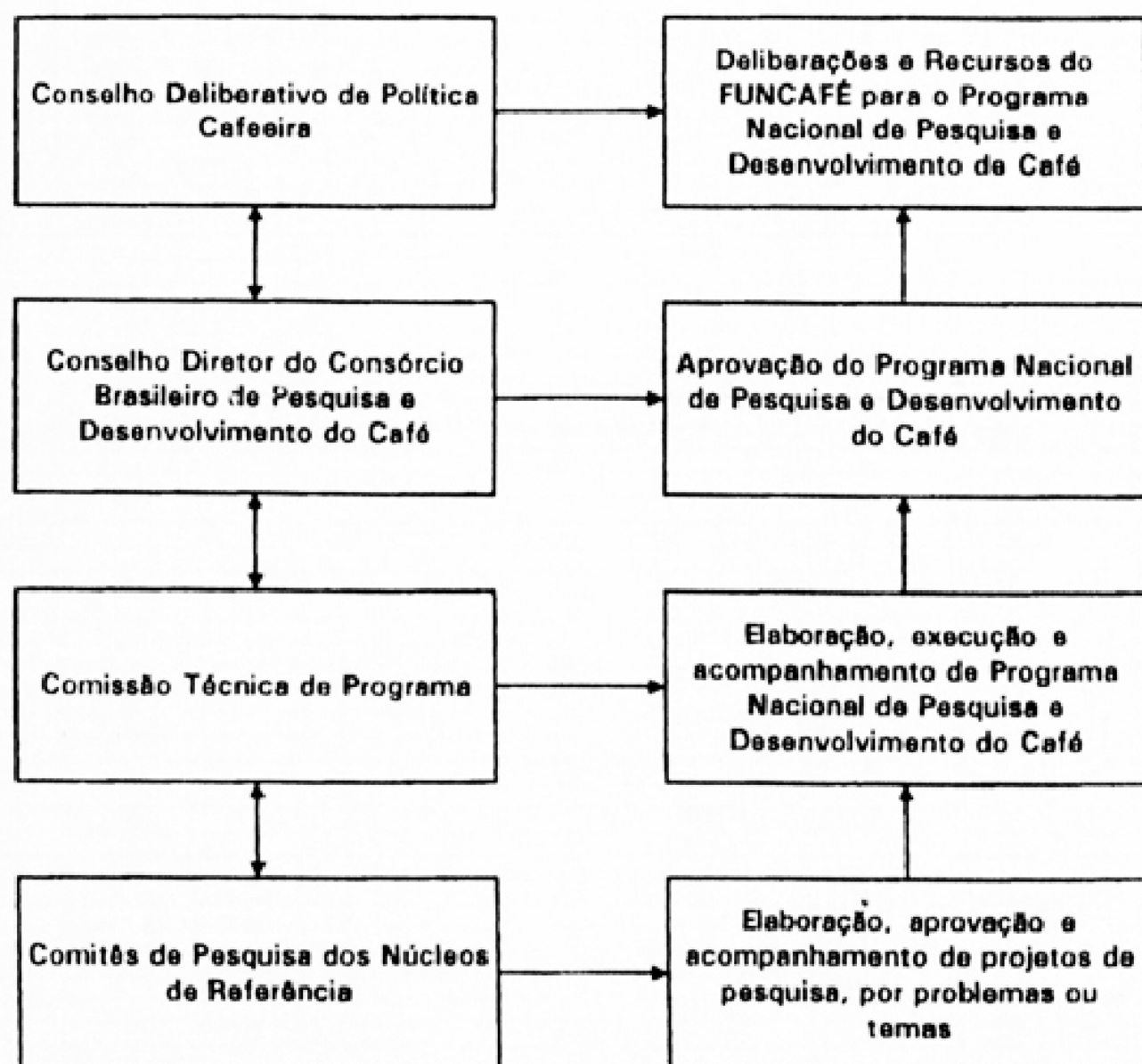
70.770-901 Brasília - DF

Tel.: (61) 448-4340 Fax.: (61) 448-4425

E-mail: sidival@sede.embrapa.br

FLUXO OPERACIONAL DO CONSÓRCIO E DO PROGRAMA CAFÉ

O organograma/fluxograma a seguir, detalha a estrutura de funcionamento do Consórcio e do Programa Café:

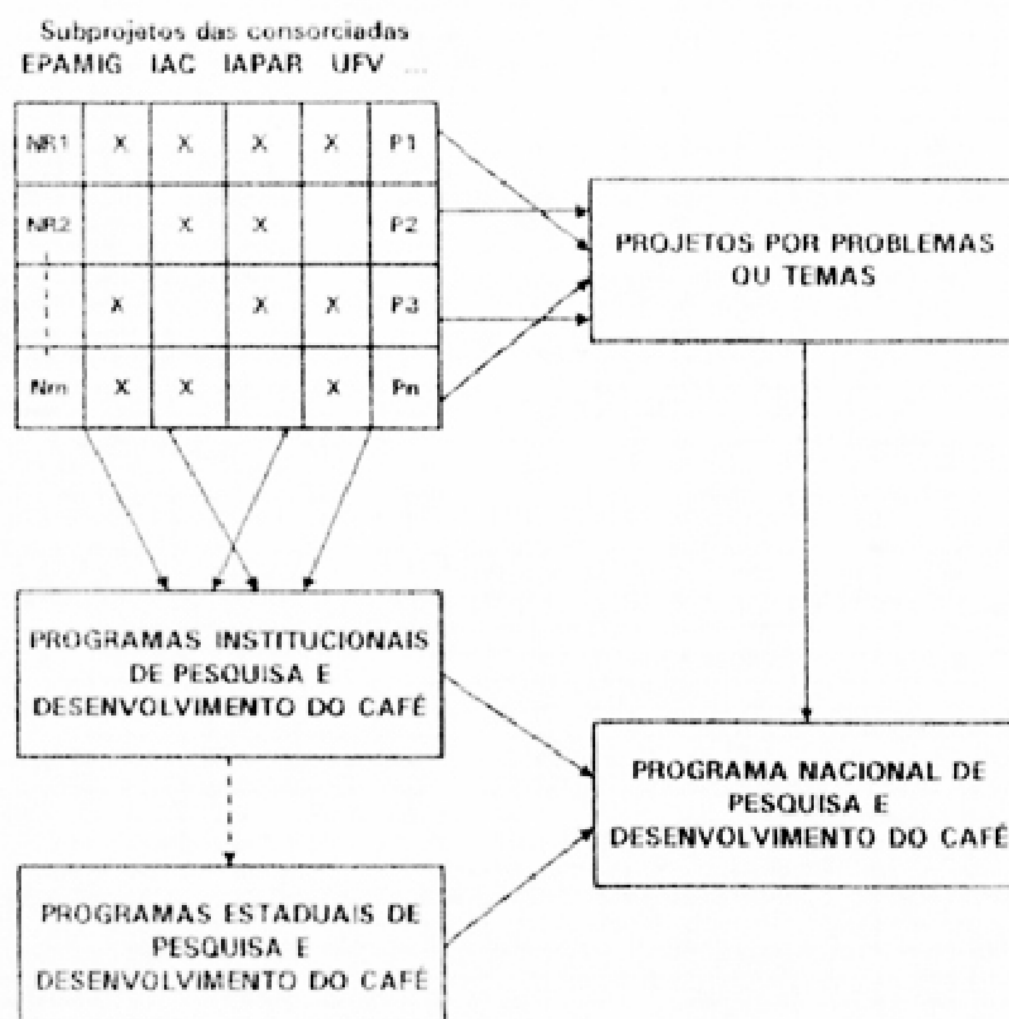


O PNP&D/Café é executado por projetos temáticos de amplitude nacional, definidos pelo CDPC, Conselho Diretor do Consórcio, CTP, Núcleos de Referência, agentes do agronegócio café brasileiro, e pesquisadores das instituições consorciadas, em função da relevância, amplitude e especificidade das demandas apresentadas, ainda que resguardadas as particularidades regionais. Para cada grupo de temas correlatos de P&D, existe um Núcleo de Referência, gerenciado por um Comitê de Pesquisa.

Compete aos Comitês de Pesquisa de cada Núcleo de Referência, o estudo e a discussão técnica dos problemas a ele relacionados, tendo como principais atribuições: a avaliação de projetos e subprojetos de pesquisa e estudos; a promoção de intercâmbio técnico entre pesquisadores, extensionistas, produtores e demais agentes do agronegócio café; a consolidação das propostas a ele apresentadas; a aprovação técnica e a recomendação financeira dos projetos e estudos; bem como o acompanhamento dos trabalhos e avaliação dos resultados.

NÚCLEOS DE REFERÊNCIA (NR) POR PROBLEMAS OU TEMAS

Os arranjos dos subprojetos por temas e por instituições passam a compor os projetos temáticos, programas institucionais e programas estaduais, conforme organograma a seguir:



Para o gerenciamento do PNP&D/Café, foi constituída uma Comissão Técnica de Programa - CTP, formada de profissionais especialistas em café, indicados pelas instituições participantes do Consórcio, cabendo à referida Comissão, a supervisão e orientação dos Comitês de Pesquisa dos Núcleos de Referência; a priorização de projetos e estudos; a consolidação financeira, técnica e administrativa do Programa.

OBJETIVOS DO PROGRAMA

O Termo de Referência estabelece as seguintes áreas de atuação para o Programa:

1. A pesquisa científica, tecnológica e estudos socioeconômicos e mercadológicos do agronegócio café.
2. A documentação cafeeira.
3. A difusão de tecnologia e informações cafeeiras.
4. fornecimento de produtos e serviços tecnológicos.
5. treinamento e capacitação de recursos humanos de pesquisa, de usuários e de clientes.

6. A promoção de intercâmbio técnico-científico entre as instituições consorciadas, clientes, usuários, estados brasileiros, países produtores de café e entidades afins, estrangeiras e internacionais.
7. acompanhamento e a análise da lavoura cafeeira e do agronegócio café.
8. fornecimento de subsídios à política cafeeira brasileira.

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO CAFÉ.

O modelo organizacional estabelecido tem por base áreas específicas do conhecimento científico. Isto é importante dado que as especificidades técnicas de cada projeto podem ser analisadas por cientistas da área em questão, com domínio de cada campo da ciência e capacidade de avaliar com competência os entraves tecnológicos do setor, o custo/benefício dos projetos e especialmente a metodologia da pesquisa, que se inadequada não produzirá os resultados almejados. Além disso é examinada a competência institucional para a realização dos estudos e as vantagens competitivas de outras instituições para melhor realizar determinado projeto.

Nesse enfoque o Programa ordena suas ações nos seguintes campos de conhecimento (Subprogramas):

1. Agroclimatologia e Fisiologia do Cafeeiro
2. Genética e Melhoramento do Cafeeiro
3. Solos e Nutrição do Cafeeiro
4. Doenças e Nematóides do Cafeeiro
5. Pragas do Cafeeiro
6. Manejo da Lavoura Cafeeira
7. Cafeicultura Irrigada
8. Colheita, Pós-Colheita e Qualidade do Café
9. Socioeconomia, Mercados e Qualidade Total na Cadeia Agroindustrial do Café
10. Transferência e Difusão de Tecnologia
11. Administração e Desenvolvimento Institucional
12. Biotecnologia Aplicada à Cadeia Agroindustrial do Café
13. Industrialização e Qualidade do Café

Cada Linha de Pesquisa/Desenvolvimento ou Subprograma, é subdividida para fins de planejamento e execução, em projetos e subprojetos.

DEMANDAS NACIONAIS DO PROGRAMA ESTABELECIDAS PARA O PERÍODO 1999/2000

O processo de estabelecimento de prioridades de pesquisa resulta do levantamento de problemas existentes a nível dos produtores, industriais, extensionistas e outros agentes do agronegócio café(demandas) e da identificação de problemas potenciais para o setor. Depende ainda dos conhecimentos existentes e da relação benefício/custo da pesquisa proposta. É também um processo dinâmico e

variável conforme a evolução do conhecimento e a necessidade de refinamento das tecnologias existentes, agregando, cada vez mais, competitividade e sustentabilidade ao agronegócio café.

Cada Núcleo de Referência estabelece, prioriza e revê anualmente as demandas e objetivos de cada subprograma. No sentido mais amplo a sustentabilidade de qualquer atividade pressupõe a sua viabilidade técnica e econômica, ambiental, política/social e cultural. O descaso de qualquer uma dessas premissas compromete ou inviabiliza a atividade ao longo do tempo.

A despeito de estar organizado por área específica do conhecimento científico, o Programa Café considera, em cada uma de suas pesquisas, todas essas premissas, construindo dessa forma a sustentabilidade e a maior competitividade do café brasileiro.

No geral, as pesquisas são dirigidas à solução de problemas pontuais e os conhecimentos ou tecnologias advindos podem ser ou são incorporados a processos produtivos lineares, planos ou espaciais, quando devem passar a contemplar todas as premissas da sustentabilidade.

Assim, a partir de diversas soluções isoladas podem ser montadas diferentes linhas de produção de modo a se obter produtos diferenciados. O arranjo de conhecimentos pontuais levará a:

1. Diminuição dos custos de produção, agrícolas, industriais, etc. tornando nossos produtos mais competitivos em relação a preço;
2. Estabelecimento de processos tecnicamente exeqüíveis,
3. Substituição de tecnologias poluentes, de modo a evitar a degradação ambiental (terra, água e ar) e o estabelecimento de barreiras não tarifárias aos produtos,
4. Desenvolvimento de processos com o menor uso de insumos modernos que são oligopolizados, e dos quais o cafeicultor não tem controle, sendo fonte de transferência de recursos do meio produtivo para o industrial ou capitalista, especialmente os estrangeiros.
5. Desenvolvimento de produtos não agressores, ou melhor, benéficos à saúde humana etc.

É preciso ainda considerar que o rearranjo das tecnologias atendam aos requisitos políticos desejáveis ao setor, à questão social (desemprego, distribuição de renda, etc.) e aos aspectos culturais.

De outra forma, pode-se rearranjar os conhecimentos de modo a se obter:

1. Cafeicultura de precisão,
2. Cafeicultura irrigada,
3. Mecanização da cafeicultura,
4. Cafeicultura de montanha, orgânica, de baixo uso de insumos, etc.,
5. Desenvolvimento de novos produtos à base de café, para consumo humano, para uso medicinal ou cosmético, que são formas de maior valor agregado,
6. Aperfeiçoamento de processos industriais,
7. Aumento da velocidade de repasse dos ganhos tecnológicos à frente de produ-

ção, informação e tecnologia de informação, etc.

DEMANDAS E PRIORIDADES

Do modo como está hoje organizado o Programa, ou seja, por áreas do conhecimento científico, as demandas e prioridades se agrupam nos seguintes Subprogramas:

1. AGROCLIMATOLOGIA E FISIOLOGIA DO CAFEIEIRO

A	Zoneamento agroclimático da cultura do café no Brasil.
B	Cultivares de café plenamente adaptados a diversos ambientes.
C	Métodos alternativos de previsão de safra de café Arábica e Conillon.
D	Técnicas de previsão de geadas e que amenizem seus efeitos na cultura.
C	Cafeeiros propagados vegetativamente.
F	Modelos agrometeorológicos para a simulação do crescimento e da produção.

2. GENÉTICA E MELHORAMENTO DO CAFEIEIRO

A	Cultivares resistentes a pragas, doenças e nematóides.
B	Cultivares de porte baixo e de boa arquitetura para facilitar o manejo e a colheita.
C	Cultivares de Coffea Arabica e variedades ou clones de C. Canephora com diferentes graus de maturação e épocas diferenciadas de colheita.
D	Cultivares de melhor qualidade quanto ao tipo e bebida.
E	Cultivares com resistência ou tolerância a condições edafoclimáticas adversas
F	Cultivares apropriados a diferentes sistemas de cultivo (i.e. adensamento, arborização, irrigação).
G	Cultivares com boa adaptação às diversas regiões cafeeiras nacionais, introduzidos e melhorados.
H	Porta-enxertos com características superiores.

3. SOLOS E NUTRIÇÃO DO CAFEIEIRO

A	Métodos e técnicas mais eficazes e econômicas de adubações.
B	Métodos de determinação da necessidade de calagem e gessagem e de aplicação de corretivos ao solo.
C	Padronização de métodos analíticos de solo e de folha.
D	Adubação orgânica e aproveitamento de resíduos agro-industriais e urbanos.
E	Fertilização da cafeicultura organo-ecológica.
F	Métodos e técnicas de manejo sustentável dos aspectos físicos e de conservação do solo.
G	Zoneamento edáfico das regiões produtoras.
H	Métodos e técnicas para aumentar a eficiência de microorganismos do solo no manejo da lavoura cafeeira.
I	Recuperação de solos degradados ou contaminados por metais pesados e pesticidas.
J	Cultivares mais eficientes quanto à utilização de nutriente.

4. DOENÇAS E NEMATÓIDES DO CAFEIEIRO

A	Avaliação do potencial de risco de novas doenças.
B	Preservação da qualidade fitossanitária do café e segurança.
C	Mapeamento edafoclimático de doenças e nematóides nas principais regiões cafeeiras.
D	Controle integrado das doenças e nematóides.

E	Quantificação de danos causados por doenças e avaliação da relação custo/ benefício do controle.
F	Modelos do desenvolvimento de doenças e nematóides-chaves em lavouras sob diferentes sistemas de cultivo.
G	Resistência de fitopatógenos a defensivos comerciais.

5. PRAGAS DO CAFEIRO

A	Manejo integrado das principais pragas.
B	Controle biológico das pragas.
C	Impacto ambiental causado pelos defensivos.
D	Danos e limiar de ação das principais pragas do cafeeiro, em concordância com uma cafeicultura sustentável.
E	Impacto das pragas em lavouras sob diferentes sistemas de cultivo.
F	Modelos de desenvolvimento de pragas-chave em lavouras sob diferentes sistemas de cultivo.
G	Produção de inseticidas naturais.

6. MANEJO DA LAVOURA CAFEIRA

A	Técnicas de plantio e condução de lavouras adensadas.
B	Melhoria da qualidade do café mediante manejo da cultura.
C	Máquinas e equipamentos para os diferentes tratos culturais.
D	Sementes e mudas: conservação e testes rápidos de viabilidade; produção econômica de mudas.
E	Controle de plantas daninhas na lavoura cafeeira e o seu impacto ambiental.
F	Manejo da lavoura em função da irrigação.
G	Sistemas agroflorestais com espécies arbóreas, de usos múltiplos, e culturas intercalares na lavoura cafeeira.
H	Manejo de lavouras geadas.
I	Sistemas de cultivo em áreas marginais.

7. CAFEICULTURA IRRIGADA

A	Determinação das necessidades hídricas da cultura do café sob irrigação.
B	Manejo da água nas distintas fases fenológicas da cafeicultura irrigada em diferentes ecossistemas.
C	Estudo técnico-econômico de sistemas de irrigação para o cafeeiro.
D	Estudo de aplicação de defensivos e fertilizantes via água de irrigação.
E	Diagnóstico técnico-econômico da cafeicultura irrigada.
F	Manejo da cultura em condições irrigadas.
G	Levantamento da disponibilidade hídrica (quantidade e qualidade) de regiões aptas à cafeicultura irrigada.
H	Estudo do impacto ambiental decorrente da irrigação da cultura do café.
I	Utilização de águas residuárias, dejetos de animais e subprodutos da agroindústria na irrigação.

8. COLHEITA, PÓS-COLHEITA E QUALIDADE DO CAFÉ

A	Desenvolvimento de sistemas melhores e de menor custo na colheita, beneficiamento e armazenamento do café.
B	Racionalização de energia na colheita, no preparo e no armazenamento de café.
C	Estabelecimento de métodos para avaliação da qualidade e de padrões de identidade do café.

D	Regionalização do café quanto à qualidade, mediante correlações com fatores edafoclimáticos e microbiológicos.
E	Desenvolvimento de sistemas e técnicas de granelização para armazenagem e transporte do café.

9. SOCIOECONOMIA, MERCADOS E QUALIDADE TOTAL NA CADEIA AGROINDUSTRIAL DO CAFÉ.

A	Caracterização, avaliação e acompanhamento da evolução da cadeia agro-industrial do café nos diferentes estados produtores.
A	Previsão de safras e evolução da oferta de café no Brasil e no exterior.
B	Custos de produção e gerenciamento do agronegócio do café..
C	Caracterização sócio-econômica e tecnológica das propriedades produtoras e de outros segmentos da cadeia agro-industrial do café nas diferentes regiões do Brasil.
D	Identificação e projeção de impactos da intervenção governamental no agronegócio café.
E	Caracterização da demanda de café nos principais centros consumidores, em termos quantitativos e qualitativos, com vistas à orientação da produção.
F	Qualidade total na cadeia agro-industrial do café.
G	Mercado disponível e negociações a termo com café.
H	Tecnologias de informação aplicadas à cadeia agro-industrial do café.
I	Caracterização das relações de trabalho na cafeicultura.
J	Sustentabilidade e diversificação do agronegócio do café.
K	Análise econômica dos resultados da pesquisa e retorno dos investimentos em pesquisa cafeeira.

10. DIFUSÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

A	Ampliação do nível de conhecimento e do fluxo de informações tecnológicas sobre o setor cafeeiro.
B	Montagem de banco de dados sobre o café (documentação cafeeira).
C	Consecução e aplicação de tecnologias apropriadas às necessidades e potencialidades regionais, setoriais ou de escala e tipo de empreendimentos.
D	Dimensionamento econômico- social da pesquisa aplicada e determinação do custo-benefício das tecnologias difundidas, em relação às demandas de mercado.
E	Integração cooperativa do esforço de pesquisa e de difusão, propiciando mais ampla e rápida incorporação e aproveitamento do conhecimento e da tecnologia no desenvolvimento do agronegócio café.
F	Desenvolvimento, consolidação e manutenção, no país, de adequada capacidade de geração de idéias e propostas para os problemas e desafios emergentes da cafeicultura.
G	Caracterização dos sistemas de produção predominantes na cafeicultura brasileira, em termos tecnológicos e sócio-econômicos.
H	Recuperação, consolidação e sistematização de toda a informação tecnológica e de dados experimentais.
I	Capacitação ampla de técnicos e produtores sobre a tecnologia disponível e validada.
J	Capacitação de usuários e clientes para gerenciamento do agronegócio do café.

11. BIOTECNOLOGIA APLICADA À CADEIA AGROINDUSTRIAL DO CAFÉ

A	Cafeeiros qualidade agronômicas e bebida superiores micropropagados em escala comercial.
B	Preservação de micropropágulos, facilitando o transporte e a comercialização.
C	Descritores moleculares para a legitimação da propriedade genética.
D	Bioprocessos para detoxificação e valorização de biorresíduos e resíduos industriais do processamento do café

12. INDUSTRIALIZAÇÃO E QUALIDADE DO CAFÉ

A	Métodos para agilizar a sistemática atual de análise de pureza e qualidade.
B	Novos métodos para análise de pureza de café torrado e moído.
C	Análise sensorial do produto industrializado.
D	Reavaliação dos atuais padrões de identidade e qualidade do café.
E	Determinação da influências dos defeitos do café na qualidade da bebida.
F	Microscopia: fragmentos de insetos.
G	Métodos de eliminação de riscos de contaminação na fabricação.
H	Desenvolvimento de controles sobre ponto de torra e moagem.
I	Utilização de enzimas para conservação do produto.
J	Novos métodos para ampliar a vida útil do produto.
K	Atualização tecnológica de equipamentos nacionais de torrefação e moagem.
L	Avaliação e qualificação de equipamentos importados para novas utilizações.
M	Metodologia de avaliação de conservação de embalagens atuais.
N	Novas embalagens para aumentar a vida útil.
O	Embalagens para novos produtos.
P	Novas formas de embalagens para produtos prontos (pré-aquecimento).
Q	Novas formas de preparo(sachês, etc).
R	Produtos diferenciados à base de café.
S	Produtos prontos(gelados e quentes).
T	Aspectos positivos em relação à saúde.
U	Ocratoxina, presença e influência no produto final.
V	Café e aprendizado escolar.
X	Café coadjuvante no combate às drogas.
Z	Potencial antedepressivo da bebida.

COORDENADORES DOS COMITÊS DE PESQUISA DOS NÚCLEOS DE REFERÊNCIA, A PARTIR DE MARÇO DE 2000

Dr. JOEL IRINEU FAHL

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Agroclimatologia e Fisiologia do Cafeeiro
Instituto Agrônomo de Campinas - IAC
Av. Barão de Itapura - 1481 - Caixa Postal: 28
13.001-970 Campinas - SP
Tel.: (19) 231-5422 - R/155 Fax: (19) 231-4943
E-mail: fahl@barao.iac.br

Dr. LUIZ CARLOS FAZUOLI

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Genética e Melhoramento do Cafeeiro
Instituto Agrônomo de Campinas - IAC
Av. Barão de Itapura - 1481 - Caixa Postal: 28
13.020-902 Campinas - SP
Tel.: (19) 241-5188 R:370/371 Fax: (19) 231-4943
E-mail: fazuoli@barao.iac.br

Dr. PAULO TÁCITO GONTIJO GUIMARÃES

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Solos e Nutrição do Cafeeiro
EPAMIG - CTSM - Caixa Postal: 176 - Campus da UFLA
37.200-000 Lavras - MG
Tel.: (35) 829-1270 Telefax: (35) 821-6244
E-mail: epamig@ufla.br

Dr. RUI PEREIRA LEITE JR.

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Doenças e Nematóides do Cafeeiro
IAPAR
Rodovia Celso Garcia Cid, Km 375 - Três Marcos
86.047-902 Londrina - PR
Tel.: (43) 376-2289 Fax.: (43) 376-2101
E-mail: appiapar@pr.gov.br

Dr. PAULO REBELLES REIS

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Pragas do Cafeeiro
EPAMIG - CTSM - Caixa Postal: 176 - Campus da UFLA
37.200-000 Lavras - MG
Tel: (35) 829-1190 Telefax: (35) 821-6244
E-mail: rebelles@ufla.br

Prof. RUBENS JOSÉ GUIMARÃES

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Manejo da Lavoura Cafeeira
Departamento de Agronomia - Universidade Federal de Lavras - UFLA Caixa Postal: 37
37200-000 Lavras - MG
Tel.: (35) 829-1913 Fax.: (35) 829-1301
E-mail: dag@ufla.br

Prof. EVERARDO CHARTUNI MANTOVANI

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Cafeicultura Irrigada
Departamento de Engenharia Agrícola - Universidade Federal de Viçosa - UFV
Av. P. H. Rolfs s/nº Campus Universitário
36.571-000 Viçosa - MG
Tel.: (31) 899-1883 Fax.: (31) 899-2735
E-mail: everardo@mail.ufv.br

Prof. JUAREZ DE SOUZA E SILVA

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Colheita, Pós-colheita e Qualidade do Café
Departamento de Engenharia Agrícola - Universidade Federal de Viçosa - UFV
Av. P. H. Rolfs s/nº Campus Universitário
36.571-000 Viçosa - MG
Tel.: (31) 899-2730 Fax.: (31) 899-2735
E-mail: desouzae@mail.ufv.br

Prof. CARLOS ANTÔNIO MOREIRA LEITE

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Socioeconomia, Mercados e Qualidade Total na Cadeia Agro-industrial do Café
Departamento de Economia Rural - Universidade Federal de Viçosa - MG
Av. P. H. Rolfs s/nº Campus Universitário
36.571-000 Viçosa - MG
Tel.: (31) 899-1338 Fax.: (31) 899-2219
E-mail: caml@mail.ufv.br

Dr. PAULO CÉSAR NOGUEIRA

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Transferência e Difusão de Tecnologia - Embrapa Café
Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)
Caixa Postal: 040315
70.770-901 Brasília - DF
Tel.: (61) 448-4551 Fax.: (61) 448-4425
E-mail: nogueira@sede.embrapa.br

Dr. LUIZ GONZAGA E. VIEIRA

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Biotecnologia do Cafeeiro - IAPAR
Rodovia Celso Garcia Cid, Km 375 - Três Marcos
86.001-970 Londrina - PR
Tel.: (43) 376-2429 Fax.: (43) 376-2101
E-mail: lvieira@pr.gov.br

Dr. ESDRAS SUNDFELD

Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café
Núcleo de Industrialização e Qualidade do Café
CTAA - Av. das Américas 29.501
23.020-710 Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (21) 410-7400 Fax.: (21) 410-1090
E-mail: esdras@ctaa.embrapa.br

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Enumerar todos os trabalhos que estão sendo realizados é tarefa por demais minuciosa, mesmo porque em seu primeiro ano de atuação, o Programa instituiu 11 subprogramas, 47 projetos e 215 subprojetos de P&D, que começaram a ser executados em 5 unidades descentralizadas da Embrapa, 20 instituições convenientes e 9 instituições intervenientes, totalizando 34 instituições participantes do Programa em 10 unidades da federação.

Para o período 1999/2000 foram constituídos 2 (dois) novos subprogramas, elevando-os a um total de 13, e contratados novos subprojetos de pesquisa elevando-os a um total de 312.

O número de pesquisadores inicialmente envolvidos com o PNP&D/Café foi de 220 (1997/1998). Em 1999 esse número subiu para 238 e no corrente ano deverá atingir 270. A área de abrangência do Programa expandiu-se para 12 unidades da federação e o número de instituições participantes executoras, conforme detalhamento anterior, elevou-se para 39.

A despeito do programa contar com apenas dois anos de implantação e em razão da pesquisa, por suas características intrínsecas, normalmente apresentar respostas a médio e longo prazos, alguns resultados já começam a ser sentidos, fazendo antever a elevada contribuição que advirá para o agronegócio café brasileiro.

Entre tais resultados, podemos citar as novas variedades de café que foram lançadas nesse período, a exemplo da: Robustão Capixaba (da EMCAPER), altamente tolerante à seca; Rubi e Topázio (da EPAMIG), variedade arábica, porte baixo, maturação uniforme e bem resistente à seca de ponteiros; Oeiras, (da EPAMIG-UFV), nova cultivar híbrida de Timor e arábica resistente à ferrugem, a mais importante doença do café no país, responsável por perdas anuais de 30 - 50% da produção e cujo controle onera o custo de produção em cerca de 20%. Estão em desenvolvimento novas variedades com resistência a bicho mineiro, nematóides e CBD, além de muitas outras características desejáveis à cultura. No campo da agroindústria um novo processo de detecção de fraudes no café torrado e moído foi desenvolvido e traz rapidez e garantia à análise, sem destruição da amostra, que permanece como prova do laudo da análise.

No campo de Transferência de Tecnologia pode-se verificar o esforço que foi desenvolvido para fazer chegar aos clientes (técnicos, extensionistas e produtores), os resultados da pesquisa e as recomendações técnicas para o desenvolvimento do setor. Assim, nos 143 cursos de atualização e capacitação ministrados foram treinados 7.651 participantes; em 50 dias de campo realizados contou-se com a participação de 6717 pessoas; foram realizadas 39 visitas técnicas e 43 excursões com a participação de 1.727 treinandos e finalmente 15.020 pessoas participaram dos 24 seminários, 8 simpósios e 3 congressos apoiados pelo PNP&D/Café. Em síntese, foram realizados 236 eventos de transferência e difusão de tecnologia, dos quais participaram 31.115 pessoas.

O esforço nacional de incrementar pesquisas e estudos nos diversos segmentos do agronegócio café, tem como objetivo o desenvolvimento tecnológico da cadeia agro-industrial, com diminuição de custos de produção, melhoria da qualidade e competitividade dos produtos, observando a preservação do meio ambiente e os anseios dos consumidores nacionais e internacionais.

Para tal, é fundamental que o PNP&D/Café esteja devidamente integrado com o CDPC e com as instituições componentes do CBP&D/Café, demais institutos e universidades brasileiras e a iniciativa privada do agronegócio café.

Além disso, também é de extrema conveniência que todas as instituições consorciadas promovam continuamente, dentro de suas respectivas áreas de competência, a integração entre pesquisa, extensão, produtores, cooperativas, industriais, comerciantes e exportadores. Ações isoladas das instituições e programações de pesquisa descontínuas devem ser permanentemente evitadas. O trabalho de pesquisa agropecuária depende de um prolongado esforço e de ações coorde-

nadas e continuadas, para que sejam obtidos os resultados desejados.

Dessa forma, somente parcerias duradouras, com um horizonte temporal de longo prazo devidamente ajustado às necessidades de manutenção e desenvolvimento da cafeicultura brasileira poderão realmente contribuir no esforço nacional de promover a reconquista gradativa dos níveis de participação do nosso café no mercado internacional.

Este Programa é um novo marco que se realiza em favor da cafeicultura nacional. Tem-se como propósito, aperfeiçoá-lo e dar-lhe continuidade, o que será atingido à medida da participação construtiva e colaboração de todos os agentes do agronegócio café do Brasil.

