



EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

A IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO  
DO SISTEMA ESTADUAL DE PESQUISA  
AGROPECUÁRIA E DA EPAMIG: A INTEGRAÇÃO  
TECNOLÓGICA NA AGRICULTURA MINEIRA  
NA DÉCADA DE SETENTA

SÉRIE REVISÃO Nº 2

BELO HORIZONTE - 1980

VOLUME I (até página 88)

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA  
SISTEMA OPERACIONAL DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

SÉRIE REVISÃO Nº 002

A IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL DE  
PESQUISA AGROPECUÁRIA E DA EPAMIG: A INTEGRAÇÃO  
TECNOLÓGICA NA AGRICULTURA MINEIRA NA DÉCADA DE  
SETENTA.

HELVECIO MATTANA SATURNINO

BELO HORIZONTE

1980

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

Saturnino, Helvecio Mattana

A implantação e evolução do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária e da EPAMIG: a integração tecnológica na agricultura mineira na década setenta. Belo Horizonte, EPAMIG, 1980.

p. (Série Revisão, 2).

1. Agropecuária - Pesquisa - Minas Gerais. I. Título. II. Série.

CDD - 630.72098151



# Sumário

	Pág.
INTRODUÇÃO. . . . .	5
A CRIAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. . . . .	9
A Criação do PIPAEMG. . . . .	11
A Criação da EPAMIG. . . . .	13
A Consolidação do Sistema. . . . .	14
Conselho de Pesquisa do PIPAEMG. . . . .	17
Conselho de Administração da EPAMIG. . . . .	18
Diretoria Executiva da EPAMIG. . . . .	20
O FLUXOGRAMA OPERATIVO DOS PROJETOS DO SISTEMA ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. . . . .	23
Prioridades. . . . .	25
Identificação de Problemas e Linhas de Pesquisa. . . . .	26
Formulação de Projetos, Subprojetos e Experimentos.. . . .	27
Programa Operativo. . . . .	28
Implantação dos Projetos. . . . .	28
Análise e Avaliação de Resultados. . . . .	29
Armazenamento e Difusão de Resultados. . . . .	29
Informe Agropecuário. . . . .	30
Sistemas de Produção. . . . .	31
A Realimentação do Fluxograma Operativo. . . . .	32
O Processo de Integração Tecnológica. . . . .	32
A ESTRUTURA ADMINISTRATIVA DA EPAMIG E SEUS RECURSOS	
Organograma. . . . .	34
Gabinete da Presidência. . . . .	35
Secretaria. . . . .	36
Assessoria. . . . .	36
Núcleo de Comunicação. . . . .	37
Consultoria Jurídica. . . . .	38
Departamentos	
Recursos Humanos. . . . .	39
Contabilidade e Finanças. . . . .	43

Material e Patrimônio. . . . .	49
Planejamento e Apoio Técnico. . . . .	55
Fitotecnia. . . . .	59
Produção Animal. . . . .	65
Economia. . . . .	71
Tecnologia de Alimentos. . . . .	75
Recursos Naturais Renováveis. . . . .	79
Sementes. . . . .	82
Administrações Regionais, Fazendas e Campos Experimentais da EPAMIG. . . . .	85
PROJETOS E ATIVIDADES DE PESQUISA. . . . .	89
Algodão. . . . .	90
Arroz. . . . .	116
Café. . . . .	130
Estudo de Novas Alternativas. . . . .	182
Feijão. . . . .	191
Fruticultura. . . . .	207
Irrigação. . . . .	231
Mandioca. . . . .	246
Milho. . . . .	256
Olericultura. . . . .	264
Soja. . . . .	329
Sorgo. . . . .	346
Trigo. . . . .	356
Defensivos Agrícolas. . . . .	365
Bovinos. . . . .	368
Pequenos Animais. . . . .	425
Piscicultura. . . . .	433
Suínos. . . . .	441
Análise Econômica. . . . .	461
Levantamento Econômico . . . . .	470
Leite e Derivados. . . . .	474
Formação de Recursos Humanos em Laticínios. . . . .	485
Levantamento de Recursos Naturais. . . . .	488
Sementes. . . . .	511
RESUMO. . . . .	519

# Agradecimentos

A realização desta publicação só se tornou possível da do o interesse e aquiescência da Diretoria da EPAMIG e graças à decidida participação e apoio de todas as Chefias de Departamentos, Coordenações de Projetos, Consultoria Jurídica e de diversos pesquisadores e funcioná rios de administração e apoio.

A toda esta equipe, que tão bem representa o espírito deste empreendimento de pesquisa, deve-se a elaboração de um registro que reputamos significativo e histórico. Os múltiplos afazeres de cada um, o acúmulo dos trabalhos gráficos e de datilografia, juntamente com falhas de quem se encoraja a assumir um encargo desta natureza, são os principais responsáveis pelos erros que possam ocorrer.

Mas, mesmo com todas as falhas que porventura existam, gostaríamos que esta publicação fosse uma homenagem e um agradecimento aos Governantes e Dirigentes que idealizaram, apoiaram e impulsionaram o desenvolvimento da pesquisa agropecuária, tornando possível que, no Esta do de Minas Gerais, se registrasse esse elenco de realizações ao longo da década setenta.

# Introdução

A década 70 se constituiu em um importante marco no processo de desenvolvimento científico e tecnológico da agricultura brasileira. Ao início deste período diagnosticou-se a grande necessidade de apropriação de tecnologia para se minimizar riscos e dar maior competitividade ao setor, considerando-se os fortes sinais de mercado a exigir mais alimentos, fontes alternativas de energia e melhor qualidade de vida.

E o Governo brasileiro compareceu perante a sociedade dando o que há de mais sério e mais ajustado ao tratamento de problemas desta magnitude. Investiu vigorosamente na preparação de recursos humanos e na melhoria da infraestrutura de pesquisa, dando corpo a um Programa Nacional de Pesquisa Agropecuária e desenvolvendo a capacitação intelectual para prepará-lo e conduzi-lo de formas a atender os principais anseios da sociedade.

O objetivo deste trabalho é o de relatar o esforço do Governo de Minas Gerais como participante deste empreendimento. Aqui são registrados os trabalhos que se iniciaram em 1971 e evoluíram até os resultados alcançados em 1979/1980, período em que o Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária registrou seu novo ano de existência e a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais celebrou seu sexto aniversário.

A alocação de recursos, nestes primeiros anos da EPAMIG e do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária, seguiu uma estratégia de atingir a todas as áreas do Estado, com uma experimentação prática e bem direcionada, visando a apropriação e aprimoramento de tecnologia para as mais diversas regiões, aproveitando o estoque de conhecimentos, os recursos humanos, a infraestrutura e os recursos financeiros disponíveis, via um intenso trabalho de integração tecnológica com as Universidades, com o produtor, com os setores de insumos, comercial e de crédito e com os organismos responsáveis pelo desenvolvimento agropecuário no âmbito nacional a exemplo da EMBRAPA no Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária e da EMBRATER no Sistema Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, presente no Estado através da EMATER-MG.

Outra estratégia de alocação de recursos foi a de formação e treinamento dos recursos humanos. Além do treinamento em serviço nos Sistemas Estadual e Nacional de Pesquisa Agropecuária, desenvolveu-se um agressivo programa de pós-graduação enviando pesquisadores para universidades nacionais e estrangeiras.

A orientação para esses treinandos era a de que procurassem o mais amplo e profundo acesso aos estoques de conhecimentos voltados para o desenvolvimento da agricultura mineira e, ao mesmo tempo, que adequassem os assuntos das teses à problemas de significativa relevância para o Estado, fazendo com que, via os orientadores e seus associados, houvesse uma mobilização intelectual em torno desses problemas, enriquecendo a capacidade para resolvê-los.

Os investimentos em infraestrutura são eram alocados assim que se esgotassem todas as formas de utilização cooperativa das disponibilidades existentes dentro do Estado. E estas necessidades ocorriam com a melhoria e ampliação dos quadros de pesquisadores e pela natural dinâmica do processo científico e tecnológico de se aprofundar cada vez mais nos problemas, demandando as ampliações e melhorias das facilidades existentes.

Esta estratégia, além de forçar o trabalho cooperativo e a racionalização do uso dos recursos disponíveis, teve como principal consequência a mobilização da capacidade intelectual em torno dos principais problemas, permitindo uma elaborada formulação das hipóteses, treinamento em serviço dos pesquisadores iniciantes e a consequente melhor alocação de tempo no trabalho de pesquisa, propiciando uma imediata melhoria qualitativa e quantitativa do desenvolvimento científico e tecnológico.

A busca constante do trabalho cooperativo com a Universidade, através de um esquema gerencial simples e ágil, fez com que a EPAMIG procurasse uma organização matricial e a administração por projetos, perseguindo sempre a necessária flexibilidade que esta integração exige do organismo que se habilita a realizá-la. E é justamente nesta integração com as Universidades, principalmente junto a pós-graduação, que se logra um maior sentido de desenvolvimento tecnológico no relacionamento Universidade-Empresa, fazendo com que esta qualificação profissional possa redun-



dar em trabalhos voltados para um Programa previamente traçado e discutido com pesquisadores da EPAMIG, responsáveis pela expressão das maiores necessidades sentidas pela política estadual voltada para o setor. Esta forma de atuação, além de trazer os benefícios já indicados, proporciona a ampliação do campo de trabalho da pós-graduação, facilitando a execução de trabalhos de teses, ampliando os temas para debates e aumentando as oportunidades de formação de profissionais mais voltados para as aplicações práticas dos fatos e fenômenos, visando à melhor produção dos bens e serviços através do domínio da tecnologia necessária a um crescimento econômico pautado pela equidade e estabilidade.

Pretende-se neste documento, através da descrição das estratégias para um trabalho coordenado e integrado e pela indexação das publicações dos resultados alcançados neste período, que se logre um conjunto de informações para análise e reflexão sobre as alternativas de investimentos públicos, sobre a eficácia da conjugação de esforços com as Universidades, sobre o trabalho cooperativo do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária e sobre o processo de INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA, que se constitui na filosofia e na mola mestra da organização de trabalho da EPAMIG.

Os resultados alcançados e a incorporação dos mesmos às práticas comuns são indicadores de que a dinâmica de um investimento de longa maturação já está a frutificar e apresentar altos retornos. É a continuidade na qualificação dos recursos humanos, da constante melhoria das condições de pesquisa e do aprimoramento do processo de integração tecnológica que os investimentos apresentarão retornos crescentes, principalmente pela melhoria qualitativa do trabalho da pesquisa.

Uma opção de investimentos públicos que, por tudo que obteve e pelo muito que ainda tem por conseguir, constitui hoje uma história. Uma história que pelo significado de seus benefícios sócio-econômicos, entende-se que mereça ser contada.

---

A Criação  
e a Consolidação  
do Sistema Estadual de  
Pesquisa Agropecuária

---

A pesquisa agropecuária sofreu sérios percalços ao longo da década de 61-70. O Estado desativou o Instituto Agronômico de Minas Gerais e não estabeleceu nenhum mecanismo que proporcionasse a formação de equipes de pesquisadores. Faltava uma política salarial, estímulos e facilidades para o treinamento, principalmente a nível de pós-graduação. No âmbito do Governo Federal, o Instituto de Pesquisa Agropecuária do Centro Oeste, localizado em Sete Lagoas, também sofria problemas desta ordem. Faltava uma definição de canalizar mais recursos para a pesquisa e, ao mesmo tempo, de enfrentar os problemas que emperravam o setor. Mas não tardou para que cientistas, estudiosos, grupos especiais de trabalho e governantes começassem a salientar a grande necessidade de se retomar e reformular a pesquisa agropecuária no Estado e no País.

Saltava aos olhos de todos a defasagem tecnológica quando se comparava as regiões tropicais e subtropicais, mais atrasadas, com as regiões temperadas que tradicionalmente investiam na pesquisa agropecuária e detinham altas produções e produtividade. Sentia-se também a necessidade de amplo acesso ao estoque de conhecimentos destas áreas desenvolvidas, visando o rápido aprendizado das metodologias e das experiências acumuladas ao longo do tempo. Deste aprendizado poder-se-ia "queimar etapas" através da adaptação e criação de tecnologias a serem incorporadas às práticas comuns com a maior rapidez possível. Assim seria estabelecida uma ampla base científica e tecnológica para conferir maior competitividade ao setor.

No âmbito do próprio País também se observavam marcantes diferenças regionais. A tradição de São Paulo em investir em pesquisa e o desenvolvimento daquele Estado era um exemplo desta disparidade.

E o Estado de Minas Gerais estava a se ressentir da falta deste investimento, principalmente na hora que lhe faltava a semente mais recomendada, os sistemas de produção mais apropriados ,

o levantamento de reconhecimento de seus recursos naturais: solo, clima e vegetação, os estudos de economia e sociologia rural e as tecnologias de produção, comercialização e processamento de produtos de origem vegetal e animal. Pois com estes conhecimentos poder-se-ia encetar novos programas, dar melhor assistência ao produtor e minimizar os riscos e, como objetivo permanente, canalizar os investimentos públicos na busca da melhor produtividade pelo capital, pelo trabalho e pelo recurso natural, visando um conjunto de técnicas que beneficiasse a qualidade da vida.

Estes fatores inquietaram ao Governo Mineiro que, através de sua Secretaria da Agricultura, formou um grupo de trabalho para assessorá-lo nas políticas a serem seguidas. Este grupo que contava com representantes da Secretaria da Agricultura, ACAR, FAO, UFV, UFMG, ESAL, IPEACO e Ministério da Agricultura, trabalhou ao longo do primeiro semestre de 1971 e concluiu pela necessidade de uma ação coordenada e integrada com vistas a mobilização, fortalecimento e ampliação dos recursos humanos físicos e financeiros que pudessem atender aos anseios estaduais e proporcionar uma base para a institucionalização da pesquisa agropecuária. De posse dessa orientação iniciaram-se os entendimentos para operacionalizá-la em um trabalho conjunto da Secretaria da Agricultura, Ministério da Agricultura, Universidades Federais de Minas Gerais e de Viçosa e Escola Superior de Agricultura de Lavras. Este trabalho culminou com o documento considerado como a célula do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária.

#### A CRIAÇÃO DO PROGRAMA INTEGRADO DE PESQUISAS AGROPECUÁRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS - PIPAEMG

Em 03 de dezembro de 1971 foi celebrado o Convênio com duração inicial de cinco anos, que instituiu o PIPAEMG, cuja finalidade era a de promover a integração dos órgãos de pesquisa, objetivando o desenvolvimento de pesquisas agropecuárias, mediante a conjugação de esforços para atender as necessidades prioritárias do Estado



de Minas Gerais. O Governador Rondon Pacheco apresentou este programa com os seguintes dizeres: "A Agricultura é um dos destaques básicos do Plano Mineiro de Desenvolvimento Econômico e Social que enfoca a pesquisa e a assistência técnica e creditícia como fatores imprescindíveis para gerar rápido aumento da produção, produtividade e economia de agropecuária mineira, proporcionando meios de aumentar a capacidade e a eficiência da população rural no processo de formação de riquezas.

Para que os investimentos nesses setores básicos de produção possam ser realizados de forma harmônica, coordenada e eficaz, o Governo vem de institucionalizar e consolidar um avançado e racional modelo de administração através do sistema operacional de agricultura, pecuária e abastecimento, tendo como órgão central a Secretaria de Estado da Agricultura.

Diagnosticada a necessidade premente de estimular a realização de pesquisas como forma de garantir o desenvolvimento autossustentado do setor ao longo do tempo, e tendo em vista a mesma filosofia de ação do sistema, qual seja a de somar esforços coordenadamente, tendo em mira objetivos comuns, decidiu o Governo implantar o Programa Integrado de Pesquisas Agropecuárias do Estado de Minas Gerais.

Sob a coordenação da Secretaria da Agricultura, o Governo do Estado envidará os maiores esforços para desempenhar sua missão junto ao Programa, reconhecendo o estímulo do Governo Federal pela participação direta e decisiva da Universidade Federal de Viçosa, da Universidade Federal de Minas Gerais, do Instituto de Pesquisa Agropecuária do Centro Oeste e da Escola Superior de Agricultura de Lavras, entidades cujo elevado conceito e tradição enobrecem a causa comum do esforço para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais, assegurando o êxito do Programa, através da capacidade e experiência que os credenciam para realizar tarefas da mais alta relevância".

Convenientes:

Governo do Estado de Minas Gerais - Governador Rondon Pacheco.

Ministério da Agricultura - Ministro Luiz Fernando Cirne Lima.  
Secretaria da Agricultura - Secretário Alysson Paulinelli.  
Inst.de Pesq.Agrop.do Centro Oeste - Diretor José M.de Almeida Cruz.  
Univ.Fed.de M.Gerais - Reitor Marcelo de Vasconcelos Coelho.  
Univ.Federal de Viçosa - Reitor Erly Dias Brandão  
Esc.Sup.de Agric.de Lavras - Diretor Fábio Pereira Cartaxo.

### A CRIAÇÃO DA EPAMIG

Nesta mesma época o Ministério da Agricultura já iniciava estudos com vistas a reformulação institucional da pesquisa agropecuária. Para isto foi constituído um grupo de trabalho que, ao final de um longo estudo, recomendou pela criação de uma empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura. E com a instalação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária iniciaram-se os entendimentos com o Estado para discutir o modelo a ser seguido no Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária. E o PIPAEMG que crescia e já era uma realidade em todas as regiões do Estado, precisava ser dotado de uma base institucional para cumprir uma de suas próprias finalidades que era de organização da pesquisa. E era desejo do Governo que a novel instituição fosse dotada de facilidade e flexibilidade administrativas para impulsionar o Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária, absorvendo os recursos humanos e os acervos físicos e financeiros do PIPAEMG, CER, ILCT e Fazendas Experimentais.

Assim foi formado um grupo de trabalho, com representantes das Secretarias de Planejamento representada por Adalmo Andrade e Cícero Gões Monteiro e Agricultura, representada por Jesuino José Ribeiro Dutra e Helvecio Mattana Saturnino, para através de consultas junto às Secretarias da Fazenda e Administração, ao Departamento Jurídico do Estado, à Assessoria Técnico Consultiva do Governador e à EMBRAPA e Ministério da Agricultura, pudesse formular as opções jurídicas para a institucionalização de pesquisa no âmbito do Sistema Operacional da Agricultura. E entre as opções oferecidas ficou patente a

preferência da EMBRAPA pela criação de uma empresa pública, visando a maior facilidade de intercâmbio técnico-administrativa. Concluídos os estudos o Senhor Governador nomeou Helvecio Mattana Saturnino como responsável pela agilização dos Atos Constitutivos da empresa a ser criada.

Em 08 de maio de 1974, através da Lei nº 6.310, foi criada a EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, absorvendo as atividades da Secretaria de Agricultura no PIPAEMG e incorporando o CER, Fazendas Experimentais e o ILCT. Através do Convênio celebrado entre o Governo do Estado, o Ministério da Agricultura, a Secretaria da Agricultura, a EMBRAPA e a EPAMIG, em 06 de agosto de 1974, a EPAMIG recebeu a atribuição de administrar e coordenar a pesquisa agropecuária no âmbito do Estado de Minas Gerais, bem como, expressa autorização do Ministério da Agricultura à EMBRAPA, permitia que esta transferisse suas Fazendas Experimentais à EPAMIG, considerando as obrigações anteriormente assumidas pelo Ministério da Agricultura através do IPEACO e as novas condições estabelecidas com a criação da EMBRAPA.

#### Convenientes:

Governo do Estado de Minas Gerais - Governador Rondon Pacheco.

Ministério da Agricultura - Ministro Alysson Paulinelli.

Secretário da Agricultura - Secretário Renato Simplício Lopes.

Emp. Bras. de Pesq. Agropecuária - Presidente José Irineu Cabral.

Emp. de Pesq. Agrop. de M. Gerais - Presidente Helvecio Mattana Saturnino.

### A CONSOLIDAÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Após os cinco anos de funcionamento do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária, através do Convênio do PIPAEMG, decidiram a UFV, UFMG, ESAL, EMBRAPA e EPAMIG a consolidar este Sistema, conferindo-lhe perenidade através de novo Convênio assinado em 02 de dezembro de 1976, com prazo indeterminado de duração. Este documento foi cuidadosamente estudado pelos diversos colegiados das Instituições

envolvidas, bem como pelo Governo do Estado e pelos Ministérios da A  
gricultura e da Educação que o ratificaram, conferindo-lhe integral a  
poio.

Convenientes:

Univ. Fed. de Viçosa - Reitor Antônio Fagundes de Souza.

Univ. Fed. de Minas Gerais - Reitor Eduardo Osório Cisalpino.

Esc. Sup. de Agric. de Lavras - Diretor Jair Vieira.

Emp. de Pesq. Agrop. de MG - Presidente Helvecio Mattana Saturnino.

TERMO DE RATIFICAÇÃO firmado quando da assinatura  
do Convênio no Palácio dos Despachos.

"A recomendação à EPAMIG e às Universidades para  
que a constante integração de suas ações se desenvolva no sentido  
de atender os interesses do Estado e do País, dentro da filosofia  
do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária que se constitui em um  
avançado e racional modelo de administração e gerência de pesquisa a  
gropecuária, através de uma ação harmônica, coordenada e eficaz e do  
somatório dos recursos humanos, físicos e financeiros disponíveis no  
Estado de Minas Gerais;

A convicção de que esta conjugação de esforços  
das Universidades com o Governo do Estado, através da EPAMIG, propi  
cia uma ampla integração tecnológica dentro da política agrícola es  
tadual, no esforço de trabalho do Sistema Operacional de Agricultu  
ra, Pecuária e Abastecimento, liderado pela Secretaria da Agricultu  
ra, e nos programas de ação do Sistema Estadual de Ciência, Tecnolo  
gia e Meio Ambiente, efetivando-se, desta forma, uma das grandes as  
pirações da Universidade em nosso País que é a ativação do ensino ,  
da pesquisa e da extensão junto à comunidade;

A certeza de que a participação direta e decisi  
va das Universidades e da EPAMIG neste processo, contribui para o ê  
xito da política dos setores de produção e abastecimento, mediante a  
maximização de uso dos recursos disponíveis para tais fins e, conse  
quentemente, com a geração e adaptação de conhecimentos, objetivando



proporcionar ao Estado e ao País condições de, cada vez mais, racio  
nalizar a exploração de seus recursos naturais, de se auto-abastecer  
e gerar excedentes exportáveis em bases competitivas;

A consciência de que o investimento no setor de  
Ciência e Tecnologia representa preocupação pela qualidade da vi  
da e, conseqüentemente pelo HOMEM, razão de todo o processo".

**Signatários:**

Gov.do Est.de MG: Governador Antônio Aureliano Chaves de Mendonça.  
Ministério da Agricultura - Ministro Alysson Paulinelli.  
Ministério da Educação e Cultura - Ministro Euro Brandão.  
Secretaria da Agricultura - Secretário Agripino Abranches Viana.  
Dep.de Assuntos Universitário do MEC - Diretor Edson Machado Souza.  
Emp.Bras.de Pesq.Agropecuária - Presidente José Irineu Cabral.  
Inst.Bras.do Café - Presidente Camilo Calazans de Magalhães.  
Grupo Exec.de Ciência,Tec.e M.Ambiente.Presidente José Israel Vargas

## SISTEMA ESTADUAL DE PÉSQUISA AGROPECUÁRIA

### 1. CONSELHO DE PESQUISA DO PROGRAMA INTEGRADO DE PESQUISAS AGROPECUÁRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS - PIPAEMG

#### 1.1. Histórico:

O Conselho de Pesquisa do PIPAEMG era composto pelo Secretário de Estado da Agricultura que o presidia, pelos membros natos representantes da ACAR, ESAL, IPEACO, Secretaria da Agricultura, UFMG, UFV e pelo Coordenador que o secretariava.

#### 1.2. Membros:

1.2.1. 1972: Alysson Paulinelli, Secretário de Estado da Agricultura e Presidente do Conselho; Helvecio Matta Saturnino, Coordenador do PIPAEMG; Elizeu Roberto Andrade Alves - ACAR; João Márcio de Carvalho Rios - ESAL; Edwaldo Soeiro Emrich - IPEACO; Paulo Afonso Romano - Secretaria da Agricultura; Joaquim Martins Ferreira - UFMG; José Alberto Gomide - UFV.

1.2.2. 1973 e 1974: Alysson Paulinelli, Secretário de Estado da Agricultura e Presidente do Conselho; Helvecio Mattana Saturnino, Coordenador do PIPAEMG; Elizeu Roberto Andrade Alves e Sebastião Andrade - ACAR; João Márcio de Carvalho Rios e Fernando Costa Santa Cecília - ESAL; Edwaldo Soeiro Emrich e Tácito Silva - IPEACO; Paulo Afonso Romano e Marcio Vieira da Costa - Secretaria da Agricultura; Joaquim Martins Ferreira Neto e José de Alencar Carneiro Viana - UFMG; Antônio Raphael Teixeira Filho e Mauro Silva Reis - UFV.

#### 1.3. Reuniões Realizadas pelo Conselho de Pesquisa do PIPAEMG

De 1972 a 1974, foram realizadas 9 reuniões do Conselho, nas datas a seguir relacionadas:

1972 - 7 de fevereiro, 31 de agosto e 11 de dezembro.

1973 - 8 de fevereiro, 9 de fevereiro, 30 de abril, 3 de a gosto e 1 de outubro.

1974 - 22 de janeiro e 10 de junho, última reunião do Conselho, tendo como seu Presidente, o novo Secretário da Agricultura, Renato Simplício Lopes.

Em 1974, o PIPAEMG teve suas atividades absorvidas pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais-EPAMIG, que tem em sua constituição, dois Conselhos, o Conselho de Administração e o Conselho Fiscal, além de sua Diretoria Executiva.

## 2. CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DA EPAMIG - Mandato: 4 anos

### 2.1. 1974:

2.1.1. Histórico: O Conselho de Administração era constituído por 8 membros, entre estes o Presidente da EPAMIG que era seu Presidente e os seus Diretores . O Conselho foi designado em 05 de agosto de 1974 e empossado em 06 de agosto do mesmo ano. Este Conselho permaneceu até 21 de dezembro de 1978.

2.1.2. Membros: Helvecio Mattana Saturnino, Presidente da EPAMIG e Presidente do Conselho e ainda como Diretor de Operações Técnicas, por responder pelo cargo; Carlos Floriano de Moraes, a partir de 01 de sentembro de 1975, como Diretor de Operações Técnicas da EPAMIG; Geraldo Dirceu de Resende, Diretor de Administração e Finanças da EPAMIG; Sebastião Cardoso, Sílvio Nogueira de Souza, Mário Barbosa, Paulo Mário Del Giudice e Armando Duarte Costa.

Em 09 de janeiro de 1976 foi designado para substituir o Conselheiro Sílvio Nogueira de Souza, O Prof. Jair Vieira, novo Diretor da ESAL.

### 2.2. 1978:

2.2.1. Histórico: Em 1977 o Conselho de Administração por

determinação legal, passou a ser composto por 10 membros, incluindo entre estes, como membros natos, o Secretário de Estado da Agricultura que o presidiria e o Presidente da EPAMIG. Em 1978, nova modificação se deu, passando o Conselho a ser constituído pelos membros natos mencionados, por representantes do IBC, IAA, ESAL, UFV, EMBRAPA, EMATER-MG. e FAEMG. O Conselho foi designado em 18 de setembro de 1978 e empossado em 21 de dezembro de 1978. Este Conselho teve sua última reunião em 20.02.79, mudou a Presidência em 15.03.79 com a posse do novo Secretário de Estado da Agricultura e foi exonerado em 20 de março de 1980, sem, no entanto realizar qualquer reunião.

2.2.2. Membros: Efetivos: Agripino Abranches Viana, Secretário de Estado da Agricultura e Presidente do Conselho até 15.03.79; Helvecio Mattana Saturnino, Presidente da EPAMIG; José de Paula Motta Filho - IBC; José Alberto Gentil Costa-IAA; Jair Vieira - ESAL; Peter John Martyn - UFV; Mário Barbosa - UFMG; José Irineu Cabral - EMBRAPA; José Alves de Castro - EMATER-MG ; Gabriel Donato de Andrade - FAEMG.

Suplentes: José Braz Matielo, José de Souza Mota, Ivan Geraldo de Andrade, Renato Mário Del Giudice, Jadir José Ferreira de Miranda, Elizeu Roberto Andrade Alves, Sebastião Cardoso Barbosa, José Lúcio de Resende.

2.3. Reuniões Realizadas: Foram realizadas 9 reuniões do Conselho de Administração da EPAMIG no período de agosto de 1974 a março de 1979.

3. CONSELHO FISCAL DA EPAMIG - Mandato: 3 anos



### 3.1. 1974

3.1.1. Histórico: Este Conselho é composto por 3 membros, sendo o presente designado em 05 de agosto de 1974 e empossado em 06 de agosto do mesmo ano. Este Conselho permaneceu o mesmo até 20 de março de 1980, quando foi exonerado por ato do Excelentíssimo Senhor Governador do Estado.

3.1.2. Membros: Efetivos: João da Costa Lisboa, Cícero Augusto Gões Monteiro e José Antônio Torres.

Suplentes: Pedro Azra Malap, Wagner Saleme e Antônio José de Araújo.

3.2. Reuniões Realizadas: Foram realizadas 9 reuniões nas datas a seguir relacionadas: 11.10.74, 11.03.75, 16.03.76, 28.03.77, 05.05.78, 18.05.79, 13.09.79, 13.02.80 e 19.03.80.

## 4. DIRETORIA EXECUTIVA DA EPAMIG - Mandato: 3 anos

### 4.1. 1974 a 1979

4.1.1. Histórico: A primeira Diretoria Executiva da EPAMIG foi designada em 05 de agosto de 1974 e empossada em 06 de agosto do mesmo ano, quando então era Governador do Estado, o Excelentíssimo Senhor Doutor Rondon Pacheco. Esta Diretoria teve seu mandato em vigência até 05 de junho de 1979, permanecendo assim durante os Governos dos Excelentíssimos Governadores do Estado Doutor Antônio Aureliano Chaves de Mendonça e Doutor Levindo Ozanan Coelho, empossados em 15.03.75 e 05.07.78, respectivamente.

4.1.2. **Membros:** Presidente: Helvecio Mattana Saturnino

Diretor de Operações Técnicas: Helvecio Mattana Saturnino, respondendo por esta Diretoria até a designação de Carlos Floriano de Moraes em 01.09.75, durante o Governo do Excelentíssimo Senhor Doutor Antônio Aureliano Chaves de Men donça.

Diretor de Administração e Finanças: Geraldo Dirceu de Resende.

4.2. 1979

4.2.1. **Histórico:** Em 05 de junho de 1979, quando então era Go vernador do Estado o Excelentíssimo Senhor Doutor Francelino Pereira dos Santos, foram exonerados os Diretores de Operações Técnicas e Administração e Finanças da EPAMIG. Ainda na mesma data foi designado o novo Diretor de Operações Técnicas que foi empossado em 13 de junho de 1979. Em 31 de outubro de 1979, foi designado o novo Diretor de Administração e Finanças que foi empossado em 08 de novem bro de 1979. Esta Diretoria permaneceu até 30 de abril de 1980, quando substituído o Presi dente da EPAMIG.

4.2.2. **Membros:** Presidente: Helvecio Mattana Saturnino

Diretor de Operações Técnicas: Hélio Andrade Alves.

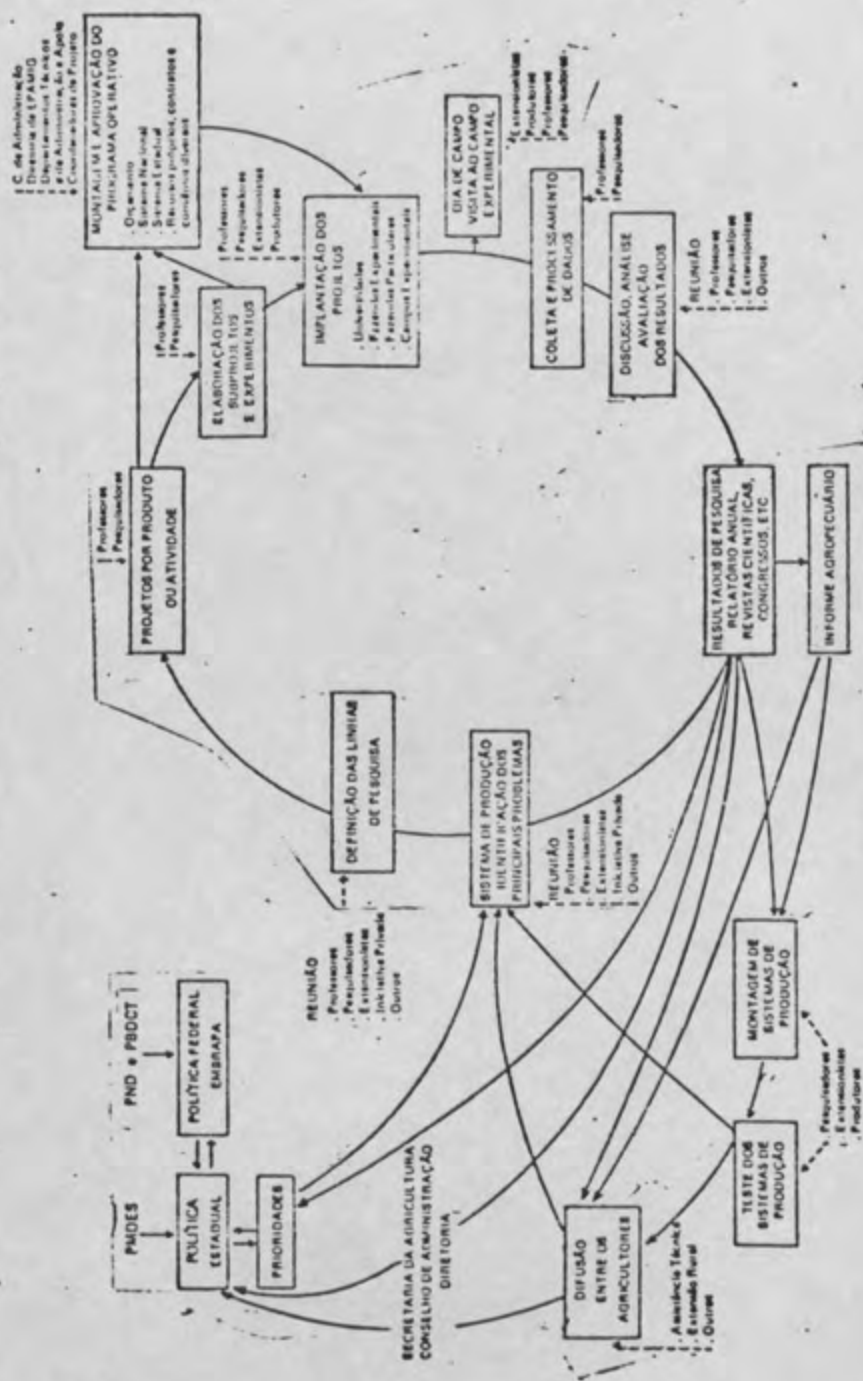
Diretor de Administração e Finanças: Cristiano Alves Ferreira de Melo Netto.

4.3. 1980

4.3.1. **Histórico:** Em 30 de abril de 1980 foi empossado como Presidente, Flamarion Ferreira.

**O Fluxograma**  
**Operativo dos Projetos**  
**do Sistema Estadual de**  
**Pesquisa Agropecuária**

# FLUXOGRAMA OPERATIVO DOS PROJETOS DO SISTEMA ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA





## O FLUXOGRAMA OPERATIVO DOS PROJETOS DO SISTEMA ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA.

Os convênios que geraram e consolidaram o Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária e os atos constitutivos da EPAMIG e da EMBRAPA, são os instrumentos legais orientadores desse fluxograma. Sua configuração e operacionalização se desenvolveu procurando atender as peculiaridades de cada projeto, através do constante exercício de integração tecnológica. A representação esquemática mostra, de forma geral, uma sequência de ações que acontecem ao longo de cada ano agrícola, na formulação, implantação e difusão dos resultados de cada projeto.

### 1. PRIORIDADES

A magnitude de problemas e as necessidades da evolução da agricultura nos trópicos, contrastando com o reduzido número de pesquisadores e com os baixos investimentos em pesquisa, serviram de alerta aos governantes e formuladores do PND e PMDES que, em busca de uma indispensável segurança à agropecuária, para conferir-lhe maior competitividade, proporcionando-lhe índices de crescimento compatíveis com as necessidades nacionais e estaduais resolveram dotar a agropecuária de maior embasamento científico e tecnológico. Esta situação se refletiu a nível da política para o setor, trazendo como consequência a necessidade de melhor qualificação dos recursos humanos, para ampliar as alternativas produtivas do setor primário, proporcionando-lhe um crescimento acelerado, com segurança e rentabilidade.

O Ministério da Agricultura através, do programa nacional de treinamento encetado pela EMBRAPA, e o Ministério da Educação, através do PEAS, responderam a essas necessidades via um vigoroso programa de pós-graduação, que somou-se aos tradicionais esforços do CNPq, FINEP, CAPES e outras instituições nacionais e estaduais que sempre apoiaram o treinamento de pesquisadores e professores de todas as partes do país.

A outra prioridade imediata, logo assim que foi criado o Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária, com o estabelecimento do PIPAEMG em 1971, foi a de definir como direcionar e conduzir o trabalho de pesquisa. Firmou-se o consenso pela abordagem interdisciplinar, traba

lhando-se em projetos por produtos, como a forma de demarrar o trabalho dentro do Sistema.

A experiência foi logo evidenciando a dificuldade em se escalonar uma série de importantes produtos dentro de prioridades. Preva-leceu o critério de se iniciar com alguns projetos de marcada signifi-cação econômica e social, assim que houvesse disponibilidade de recursos físicos, humanos e financeiros. Iniciados os trabalhos com alguns produ-tos poder-se-ia, via o aprendizado inicial, elaborar sobre novos proje-tos, de acordo com o peso dos sinais de mercado e das potencialidades e existentes no Estado. E do consenso dos colegiados representados pelo Conselho e pela Diretoria, foram sendo estabelecidas as prioridades que, com a evolução dos anos e das necessidades da própria pesquisa, se estrapolaram do contexto de projetos por produtos para abranger também proje-tos de levantamento de recursos naturais, de levantamentos econômicos, de manutenção de estoques genéticos e produção de sementes básicas e outros.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS E DEFINIÇÃO DAS LINHAS DE PES- QUISA.

Definido que é prioritário trabalhar com um determinado produto ou executar um projeto como o de levantamento de recursos natura-is, inicia-se com a convocação de professores, pesquisadores, extensão-nistas e representantes de diversos segmentos do setor privado e de ou-tros organismos públicos, para se estabelecer um amplo debate sobre o "es-tadado da arte" e os principais "gargalos" existentes, resultando em exten-siva revisões e ações interdisciplinares, onde comparecem os levanta-mentos e acompanhamentos econômicos, as evoluções no melhoramento genético, na engenharia agrícola e na tecnologia químico-biológica. Desse processo dialético definem-se os principais problemas e linhas de pesquisa.

É justamente neste ponto que se apresenta uma das grandes vantagens do trabalho integrado com as Universidades, através do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária. É um ponto de diferenciação entre a concepção do "Instituto Isolado", em que todos os compartimentos se apre-sentam claramente delineados e as definições administrativas são diretas, e a concepção de uma instituição que se proponha a desenvolver e partici-par de projetos interinstitucionais, em que o envolvimento de cientistas,

a motivação e os compromissos psicológicos para o trabalho cooperativo e integrado têm um significado infinitamente maior que o cronograma institucional. Não há dúvidas que o empreendimento administrativo do segundo caso é muito mais complexo, exigindo uma série de instrumentos especiais e, principalmente, a firme determinação dos pesquisadores da instituição que se propõe a exercitar este modelo, de realizar um trabalho cooperativo visando o melhor aproveitamento possível da capacitação intelectual existente.

E a Universidade,, pelo fato de procurar todos os ramos do conhecimento, é um ponto de interação e de amplo suporte e complementariedade para uma instituição que seja voltada para o desenvolvimento tecnológico de um determinado segmento da economia. Entre a procura esporádica das Universidades, visando consultas e trabalhos eventuais, e o trabalho sistemático, procurando o constante somatório dos recursos e o máximo aproveitamento dos cientistas dos vários ramos do conhecimento, optou-se pelo último.

Na definição dos problemas através desta metodologia, há um enriquecimento substancial do processo de planejamento. E, paralelamente, desenvolve-se e amplia-se o processo participativo com a pós-graduação que, via seminários, discussão de temas de teses e diversos outros mecanismos, torna-se uma mola propulsora na discussão, análise e avaliação dos resultados e na definição dos problemas. Dir-se-ia que o processo é complexo e propicia contestações e longas discussões, mas não resta dúvida que o mesmo trás mais inquietações científicas e mais questionamento sobre cada problema e cada resultado.

O papel do Coordenador do Projeto é fundamental para a compatibilização das disponibilidades existentes, da correta condução desses encontros, da adequada formulação das estratégias para as fases subseqüentes e do estabelecimento de um contrato psicológico visando a busca de meios para se lograr os objetivos pretendidos.

### 3 - FORMULAÇÃO DOS PROJETOS E ELABORAÇÃO DOS SUBPROJETOS E EXPERIMENTOS

Das ações anteriores o Coordenador do Projeto já consegue delinear nítidos contornos do projeto e iniciar ações, conforme as estratégias formuladas, para a elaboração dos experimentos dentro de um pro -

cesso cooperativo entre professores, pesquisadores e demais técnicos envolvidos.

#### 4 - O PROGRAMA OPERATIVO

Se constitui no instrumento que determina as necessidades financeiras, materiais e de recursos humanos, visando a execução de todos os projetos de cada Departamento, incluindo-se as atividades de administração e apoio da própria empresa. E é na elaboração do Programa Operativo que se define o que poderá ser imediatamente atendido e o que demandará negociações específicas. Discute-se cada projeto no âmbito do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária e procede-se aos ajustamentos e acertos necessários para se chegar a formulação do Programa Operativo e iniciar a fase de implantação dos trabalhos.

#### 5 - IMPLANTAÇÃO DOS PROJETOS

É executada através de uma ação matricial tendo de um lado o objetivo fim de todo o processo, constituído pelos trabalhos de pesquisa e, do outro, todas as ações de apoio e administração visando atender as necessidades de cada projeto, dentro de uma rede experimental compreendida pelas Universidades, Fazendas Experimentais, Fazendas Particulares e outras unidades de execução.

Para isto há um comprometimento das Administrações Regionais e Gerentes de Fazendas e Campos Experimentais. As Administrações Regionais situadas dentro das Universidades fazem os devidos ajustamentos executivos com os Conselhos e Coordenações de Pesquisas, com Diretores, Chefes de Departamentos e Professores visando a implantação dos experimentos ajustados em cada projeto. Para o bom funcionamento deste processo há uma substancial contribuição dos pesquisadores da EPAMIG sediados dentro de diversos Departamentos das Universidades.

Ao longo da implantação e execução dos trabalhos há uma complementariedade de ações extremamente benéfica para as Universidades e para a EPAMIG. As atividades didáticas e os compromissos com aulas limitam a flexibilidade dos professores em formalizarem compromissos de implantação de uma rede de experimentos. Quando há o trabalho cooperativo, elimina-se este entrave, permitindo à equipe universitária uma efetiva



participação em todas as regiões do Estado e uma consequente melhor alocação do tempo dos professores e pesquisadores.

Para a melhor adequação da rede experimental e uma melhor integração tecnológica, conta-se com a participação de extensionistas e produtores colaboradores visando não só a definição dos principais problemas mas, também, a implantação de ensaios experimentais a nível de fazenda particulares. Uma prática que, além de melhorar a representatividade ecológica e sócio-econômica, trás significativos benefícios na aceleração do processo de incorporar os estoques de conhecimentos às práticas comuns. E, sem interferir nos processos experimentais, muitos destes trabalhos servem de excelente ferramenta para a extensão rural.

#### 6 - COLETA E PROCESSAMENTO DE DADOS, DISCUSSÃO, ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS.

É o momento em que o investimento na pesquisa começa a se multiplicar com mais intensidade. Os resultados começam a passar por diversos crivos e são amplamente discutidos. O grupo que definiu os problemas começa a sentir, avaliar e debater as estratégias experimentais e os ganhos científicos e tecnológicos, incorporando e relatando os novos conhecimentos através de diversos processos:

#### 7 - O ARMAZENAMENTO E DIFUSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA.

A par de haver o acompanhamento de cada trabalho experimental através de um Arquivo Técnico, é através da publicação do relatório dos projetos que se realiza a primeira ampla difusão dos resultados. Esses relatórios, com tiragem entre mil a 1.500 exemplares, são distribuídos a todos os participantes do projeto, às bibliotecas ligadas às ciências agrárias, escritórios da EMATER-MG, outras instituições do Sistema Operacional da Agricultura e diversos segmentos do Governo e da iniciativa privada que tenham interesse direto pelo assunto.

A participação em Congresso, Simpósios e Seminários e a publicação em Anais desses encontros e em revistas científicas e/ou especializadas, se constitui em uma sequência para incentivar o ainda difícil intercâmbio entre cientistas e técnicos das diversas partes do país e do exterior. Para isso a EPAMIG definiu que seria prioritário a



seus pesquisadores o apoio as Sociedades Científicas, visando principalmente o fortalecimento de revistas que pudessem mobilizar uma ampla comunidade, que tivessem uma significativa tiragem e um especial cuidado pela qualidade. Assim foram as ações junto a SBZ, a SOBER e a outros setores agrícolas e veterinários, sempre na busca de um consenso visando o estabelecimento de revistas mais abrangentes, mais fortes, que evitassem a pulverização de esforços e se tornassem autosuficientes via um expressivo número de cientistas e instituições interessados.

#### 7.1 - O INFORME AGROPECUÁRIO

O acompanhamento de todo o processo de integração tecnológica começou a evidenciar que as formas de divulgação de resultados estavam a exigir algumas complementações. As publicações científicas existentes e os relatórios dos projetos não estavam atingindo a "linha de frente" como se desejava.

Tornou-se necessário que se convocasse os pesquisadores para que dessem mais um passo além da conclusão dos trabalhos e seu relato científico. Era necessário que se adequasse os novos conhecimentos dentro de um contexto mais amplo, em linguagem clara, objetiva e bem direcionada, procurando, dentro de uma mesma publicação, concentrar-se em um único assunto técnico, evidenciando seu interrelacionamento com os setores não agrícolas mas de apoio à produção e com as principais políticas para aquele determinado assunto. Buscava-se assim uma ampla motivação para envolver os serviços de assistência e extensão rural, cooperativas, sindicatos, diversas outras associações de classe, produtores, organismos governamentais e privados e os setores secundários e terciários que pudessem exercitar uma forte influência no processo de integração tecnológica.

O ano de 1977 serviu como base experimental para este trabalho. Os assuntos econômicos, de estatísticas agrícolas e de acompanhamento conjuntural começaram a ser veiculados, mensalmente, em conjunto com a tecnologia desenvolvida para um determinado produto e com uma série de outras informações, incluindo entrevistas sobre programas especiais, assuntos de crédito e, mesmo para a parte de anúncios, pro -

curava-se uma correlação técnica estimulando-se as empresas produtoras de bens e serviços a participarem com as mais pertinentes e precisas informações.

Com uma tiragem inicial de 1.500 exemplares/mês, já, ao final de 1977, começaram a aparecer os números mais completos para, em janeiro de 1978, ter início uma nova roupagem da revista, com uma política editorial mais definida e multiplicando-se por dez a tiragem mensal. Assim abriram-se as oportunidades para a auto-suficiência da revista, através de assinaturas e anúncios que se ligassem como pauta de cada mês.

Com este mecanismo estabeleceu-se um forte canal de comunicação entre a apropriação de tecnologia desenvolvida pelo Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária e todos os segmentos ligados à produção, processamento e comercialização de produtos agropecuários e seus insumos, serviços, diversos outros bens e políticas correlatas.

Tanto esta abordagem que se adotou como o constante trabalho de aprimoramento foram motivo de constantes avaliações. Através de questionários enviados aos leitores em julho de 1979, pode-se ter uma avaliação quantitativa do alcance do Informe Agropecuário. Os resultados foram publicados no nº 57 da própria revista indicando que 73% dos leitores voltam à consultá-la com frequência; 50% consideram os artigos técnicos muito objetivos e 49% com objetividade adequada; 62% os classificam como muito interessantes; e 87% os consideram adequados em termos de extensão e profundidade técnico-científica. Esses dados e outros, estão a indicar que os objetivos estão sendo atingidos e que se trata de um instrumento tecnológico que completa e enriquece o fluxograma operativo da EPAMIG e de todo o Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuário.

## 7.2 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO

A elaboração, teste e demonstração de Sistemas de Produção se constitui em um dos principais instrumentos no trabalho entre a pesquisa, extensão e produtores. É a oportunidade para uma segura introdução das novas tecnologias e o estabelecimento de bases para os programas de difusão realizados pela assistência técnica e extensão rural.

## 8 - A REALIMENTAÇÃO DO FLUXOGRAMA OPERATIVO

O constante exercício desse fluxograma junto a cada projeto, evidencia a amplitude de papéis das equipes de pesquisa, conferindo-lhes a responsabilidade de exercitar uma ampla integração tecnológica, para que os novos conhecimentos possam entrar nas práticas comuns de produção, processamento e comercialização. Outra dinâmica do processo está na influência dos resultados alcançados e no exercício de reavaliação de prioridades, dos problemas e das linhas de pesquisa. As diversas interligações existentes funcionam como diferentes crivos de avaliação e traduzem os anseios dos mais diversos segmentos da sociedade.

### O PROCESSO DE INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA

Entre a essência do processo científico, o aumento dos estoques de conhecimentos, o uso desses conhecimentos para produção de tecnologia e a incorporação dessas tecnologias às práticas comuns, há um conjunto de ações que se denominou como o processo de integração tecnológica.

A eficiência e eficácia das interrelações da atividade de pesquisa agropecuária com o estoque mundial de conhecimentos, com as políticas, a indústria e o mercado estão diretamente relacionadas com a objetividade das adaptações tecnológicas, dos testes práticos, da difusão de tecnologias e da incorporação das mesmas às práticas comuns.

Poder-se-ia ilustrar melhor, exemplificando-se com uma das atuais preocupações da pesquisa: sabe-se que o melhoramento do gado de leite se fundamenta no controle leiteiro do animal. Através dele pode-se "embutir" uma série de medidas tecnológicas e se proceder uma orientação científica na seleção e cruzamento dos rebanhos. Do controle leiteiro bem conduzido desdobra-se uma série de medidas gerenciais de grandes benefícios para o produtor e para o abastecimento de leite. Isto já é evidente nos estoques mundiais de conhecimento e inquieta as equipes de pesquisa que atuam no setor. Mas, para que a pesquisa possa contar com este valioso instrumento, terá que haver uma intensa integração tec-

nológica com as cooperativas, com uma série de organismos de Governo, com a assistência técnica, crédito rural, setores de processamento de dados, de inseminação artificial, etc. Pois somente através desta ação da pesquisa, com seu poder de convencimento pelo domínio do conhecimento, poder-se-á implantar este serviço e, através dele, dar sequência ao processo de integração tecnológica, induzindo a melhor seleção dos rebanhos, a racionalização da nutrição, o melhor controle zootécnico e sanitário e a melhoria genética dos rebanhos através da melhor orientação dos acasalamentos.

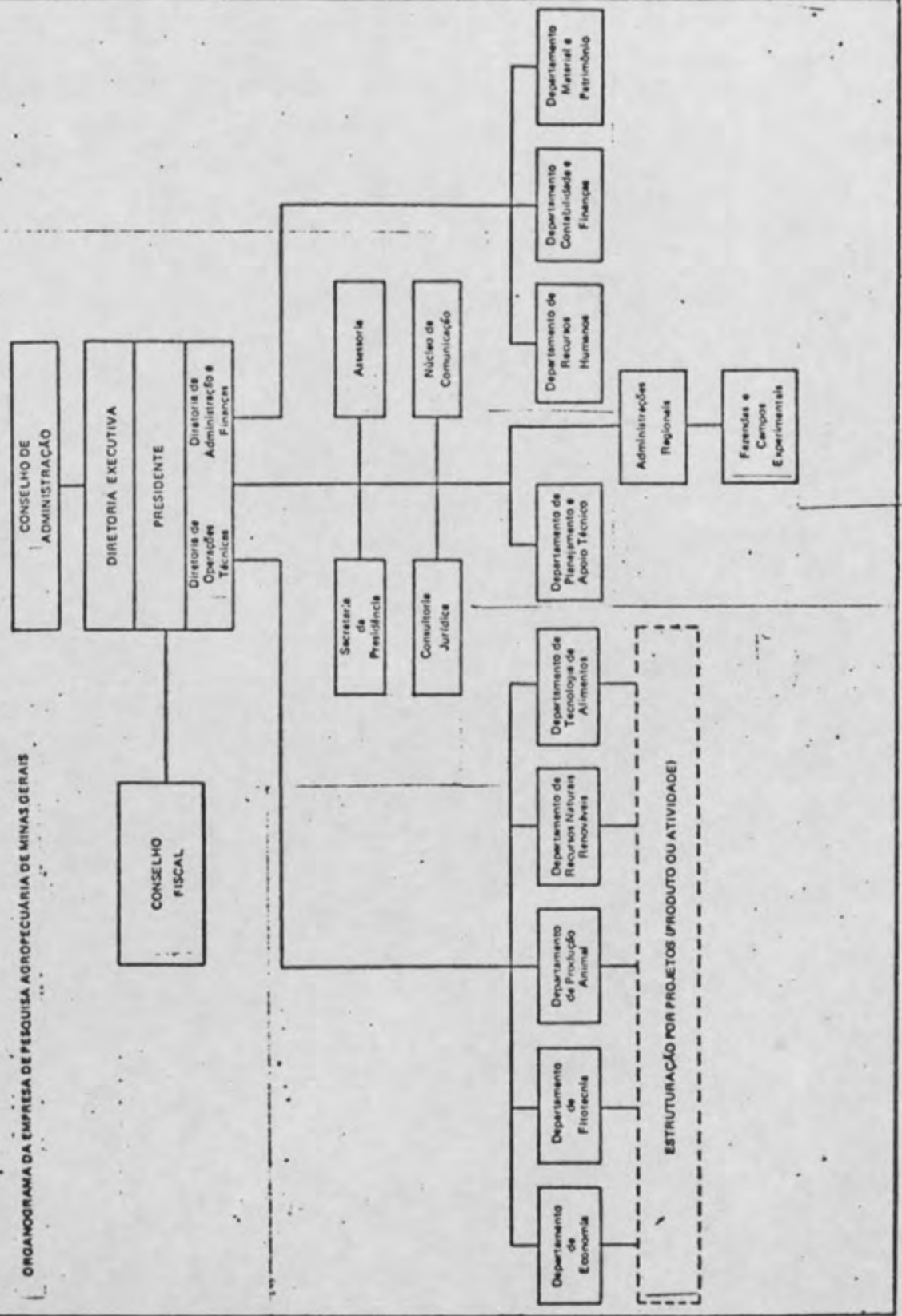
Os exemplos são inúmeros e, muitas vezes, podem redundar em novas organizações industriais, novas atitudes de mercado, mudanças em políticas, estabelecimento de novas normas técnicas, evidenciando sempre que o processo de inovação tecnológica exige uma série de ações dos pesquisadores além daquelas do relato científico de seus trabalhos.

O desenvolvimento dos recursos humanos se constitui no ponto chave desse processo. É através dele que se amplia o acesso aos estoques mundiais de conhecimento, geram-se novos conhecimentos e se fortalece o exercício da integração tecnologia para a produção de bens e serviços e incorporação dos mesmos às práticas comuns. Para isto a pesquisa deve ser constantemente acionada, procurando interagir e dialogar com aqueles segmentos da sociedade que possam viabilizar as inovações tecnológicas.

Estes indicadores se constituem em pontos fundamentais para os pesquisadores de uma instituição com as responsabilidades e características como as da EPAMIG. E é perseguindo esta filosofia que se entende e se fortalece o trabalho cooperativo e a integração tecnológica.

A Secretaria da Agricultura e a Direção da EPAMIG instituíram um importante marco para se refletir sobre esta filosofia de trabalho. Trata-se da SEMANA DE INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA, celebrada por ocasião do aniversário da empresa. É uma oportunidade anual para a troca de experiências, palestras e discussões sobre este importante tema.

ORGANOGRAMA DA EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS





# Gabinete

## da Presidência

### Secretaria:

Jurandira Soares Cupertino

Marlene Madalena de Souza

Iara Regina Lima David (Organização e Métodos)

Sálvio Teixeira Pereira (Auditoria Interna)

### Assessoria:

Márcio Luiz Pellizzaro Lima

Antônio Cândido Martins Borges

José Paulo Ribeiro Fontes

João Carlos de Mello

Toshiyuki Tanaka

José Reginaldo Figueiredo Reis

### Núcleo de Comunicação

Maria Genoveva Ruisdias Fonseca

Gustavo de Jesus Werneck

Glória Maria Varela

Paulo Guilherme Barcelos Parreiras

Arthur Luiz Ferreira (À disposição do Gabinete do Governador)

### Consultoria Jurídica:

Maria Auxiliadora Duque Portugal

Mauro Motta Durante (À disposição da EMBRAPA).

## SECRETARIA DA PRESIDÊNCIA

A Secretaria da Presidência engloba a Chefia do Gabinete e a Coordenação dos serviços de Auditoria Interna e de Organizações e Métodos.

Além das funções de apoio à Presidência, assiste a Diretoria e ao Conselho de Administração preparando e expedindo todos os atos de gestão da empresa. A Secretaria tem um relacionamento direto com o Arquivo Técnico onde são armazenadas e classificadas todas as informações pertinentes a cada projeto, convênio, contrato, assuntos relacionados a programas de desenvolvimento regional, programas especiais e outros.

## ASSESSORIA DA PRESIDÊNCIA

A Assessoria da Presidência da EPAMIG é formada pelo recrutamento de pesquisadores e funcionários administrativos da própria empresa, visando o fortalecimento e equacionamento de determinados setores que estejam a exigir mais ações interdepartamentais. Tem como finalidade analisar os mais diversos assuntos que sejam solicitados pela Presidência. Assim sendo a equipe é eclética em termos de formação e exerce atividades de assessoramento tanto em problemas patrimoniais da empresa como assuntos de acurada especificação técnico científica.

Através do livre contato com todos os departamentos da empresa os membros da assessoria funcionam também como sentinelas tecnológicos dos direcionamentos tomados pela atividade fim da EPAMIG, fornecendo subsídios à Presidência.

A ação da Assessoria junto ao Departamento de Apoio Técnico é permanente e funciona como elo facilitador do preparo e montagem do Programa Operativo.

## NÚCLEO DE COMUNICAÇÃO

As principais atividades do Núcleo de Comunicação es  
tão concentradas em quatro áreas principais:

1. IMPRENSA : elaboração de noticiário e envio deste às redações de jo  
nais, revistas, rádios e emissoras de televisão; contatos e atendi  
mentos de repórteres para entrevistas com dirigentes técnicos da  
empresa.
2. INFORME AGROPECUÁRIO : editoração, elaboração de reportagens e conta  
tos publicitários para a revista da EPAMIG. Integração com todos os  
componentes do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária.
3. SISTEMA OPERACIONAL DA AGRICULTURA E EMBRAPA : atendimento às inici  
ativas na área de comunicação do setor agropecuário em comum com os  
demais órgãos que compõem o sistema coordenado pela Secretaria da  
Agricultura e aos pedidos de matérias e reportagens solicitadas pela  
EMBRAPA.
4. OUTRAS PUBLICAÇÕES E ATIVIDADES GERAIS : elaboração de folders e tex  
tos publicitários para atender às necessidades da EPAMIG, participa  
ção em eventos promocionais, em congressos científicos, reuniões téc  
nicas e outras atividades correlatas.

Este tipo de atuação tem permitido impulsionar o PRO  
CESSO DE INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA, principalmente através da difusão da  
pesquisa agropecuária nos mais diversos segmentos da sociedade.

Ao longo de sua existência o Núcleo de Comunicação  
amealhou uma série de experiências, principalmente àquelas voltadas para  
a edição mensal de uma revista do porte do Informe Agropecuário. Mas,  
de tudo isto, ressalta-se o início de formação de uma equipe de comuni  
cadores para se dedicar aos problemas da difusão técnico-científica pa  
ra o desenvolvimento agropecuário. Uma tarefa complexa e que estará sem  
pre a exigir estudos e aperfeiçoamentos.

A Consultoria Jurídica da EPAMIG teve início com a própria instalação da empresa, exercendo uma ativa participação em todos os passos e entendimentos que se seguiram.

Isto significou um intenso trabalho junto ao Departamento Jurídico do Estado, à Assessoria Técnico Consultiva do Governador e à Assessoria Jurídica da EMBRAPA, visando a adequação dos Atos Constitutivos da EPAMIG às exigências daqueles organismos e da própria dinâmica da nova Empresa.

A consolidação do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária, conferindo-lhe perenidade através de um convênio, foi motivo de articulações e acordos com os setores jurídicos da UFV, UFMG, ESAL, Governo Estadual, Ministérios da Agricultura e da Educação e EMBRAPA.

A captação de recursos, os diversos acordos para execução de pesquisa e a execução de uma série de serviços requerem a elaboração de convênios e contratos com organismos públicos e privados, pessoas físicas e jurídicas. Estes instrumentos são motivo de preparação e acompanhamento pela Consultoria Jurídica, totalizando o registro de 467 documentos até 1980.

O trabalho da Consultoria Jurídica é atender a toda Empresa, abrangendo desde assuntos trabalhistas aos patrimoniais, dando integral cobertura a sua Presidência.

É digno de registro o empenho para se concretizar a subscrição do Capital da EPAMIG. Para isto foram desenvolvidas todas as ações determinadas pelo Governo que, quando faltava cerca de 20% da participação do Estado, se viu compelido a redirecionar esta parte da subscrição do capital e estabelecer outros mecanismos para realizá-la.

Em cumprimento ao Convênio entre o Governo do Estado, Ministério da Agricultura, EMBRAPA e EPAMIG, que autoriza a EMBRAPA a participar no capital Já EPAMIG através de suas Fazendas Experimentais já transferidas à EPAMIG, a Diretoria da EPAMIG encetou uma série de entendimentos com a EMBRAPA que culminaram com uma estreita articulação entre os setores jurídicos das duas empresas visando o imediato atendimento do Estado, assim que houvesse o convite para a subscrição de Capital.

# Departamento

## de

# Recursos

# Humanos

**Chefe:** Mauro Lima Baino

**Seções:**

**Desenvolvimento de Rec. Humanos:** Ronald Botelho de Oliveira

**Movimentação e Registro:** Eliza Maria de Vasconcelos

**Pagamento de Pessoal:** Ivan Carlos Caixeta

**Recrutamento e Seleção:** Zélia Benevenuto Demaria

**Adm. de Salários:** Angélica Aparecida de Oliveira Bicalho



O Departamento de Recursos Humanos - DRH da EPAMIG teve a imediata incumbência de administrar e ajustar situações funcionais de um contingente de mais de 1.500 funcionários que se encontravam vinculados às diversas unidades absorvidas e, muitas vezes, apresentando sérios problemas de regularização perante a legislação trabalhista, como o caso de "recibados" por vários anos.

Como a aprovação do Plano de Cargos e Salários da EPAMIG pelo Governador, o DRH pode acertar a situação funcional de todos os funcionários livrando a administração direta daquela incômoda posição e, ao mesmo tempo, abrindo uma perspectiva futura para os recursos humanos que se dedicassem à pesquisa agropecuária.

O outro empreendimento imediatamente deflagrado, foi o de motivação, treinamento e capacitação desse pessoal para uma nova filosofia de trabalho. Deve-se registrar que a maioria das unidades absorvidas estavam totalmente desativadas e seus funcionários não tinham condições de prestar qualquer serviço ao Estado. Havia, também, uma nítida falta de pessoal qualificado para exercer as atividades inerentes à novel Empresa, gerando uma forte necessidade de arregimentação e treinamento de pessoal técnico voltado para a pesquisa.

#### EVOLUÇÃO DE RECURSOS HUMANOS DA EPAMIG

Categorias	Anos	1971	1972	1973	1974 <sup>1/</sup>	1975 <sup>2/</sup>	1976 <sup>3/</sup>	1977	1978	1979	1980 <sup>4/</sup>
Atividade Fim		01	18	49	58	100	141	149	161	170	175
Apoio à Pesquisa		-	06	34	58	127	175	187	154	137	131
Apoio Campo		-	02	20	28	689	888	984	934	778	797
Administração		-	11	34	37	192	228	257	317	570	551
TOTAL		01	37	137	181	1108	1432	1577	1566	1655	1654

1/ - Evolução do PIPAEMG - 1971-74 e início de implantação do Plano de Cargos e Salários da EPAMIG no 2º Semestre de 1974.

2/ - Absorção do pessoal das Fazendas Experimentais, ILCT, CER e PIPAEMG.

3/ - Absorção do pessoal das Fazendas Experimentais do Ministério da Agricultura-EMBRAPA transferidas à EPAMIG.

4/ - 1º Semestre de 1980.

Através da estreita articulação do DRH com todos os setores da EPAMIG, a empresa pode cumprir um arrojado treinamento de pós-graduação de seus pesquisadores, mediante entendimentos com a EMBRAPA, com as Universidades e com diversas outras organizações. Pode facilitar a arregimentação de pesquisadores mais treinados e propiciar condições para o recebimento de consultores e pesquisadores postos à disposição da Empresa.

Tudo isto redundou na significativa melhoria do quadro de pesquisadores que, ao final de 1980, já acumularão 112 títulos de mestros e 13 de doutorado, tendo ainda, mais 12 pesquisadores em treinamento para o mestrado e 8 para o doutorado.

Paralelamente a este esforço na pós-graduação, desenvolveu-se uma intensa arregimentação e treinamento de técnicos de nível médio para as atividades da pesquisa, criaram-se facilidades para o treinamento do pessoal de administração e apoio e intensificou-se o treinamento em Inglês.

A rápida evolução quantitativa e qualitativa fizeram com que a empresa fosse exigida em termos de administração de recursos humanos. Uma administração diferenciada e que carece de muitos aprimoramentos e aprendizados. Uma organização cujo resultado é fruto do esforço intelectual, da criatividade, da paciência obstinada de cada cientista, tem que lançar mãos de uma série de mecanismos para motivar a busca constante de inovações, o trabalho cooperativo e integrado, a permanente inquietação científica e a procura do exercício da integração tecnológica visando a utilização dos estoques de conhecimentos técnico-científicos no processo de desenvolvimento da agricultura.

Criar condições e metodologias para avaliar o desempenho dos diversos integrantes das equipes de pesquisa, proporcionando a motivação para pesquisadores e pessoal de apoio e administração, se constitui no desafio e na grande função a ser desempenhada pelo DRH.

Para isto a empresa é dotada de um Plano de Cargos e Salários que lhe propicia uma série de facilidades na gerência dos recursos humanos. Tendo em vista que praticamente a totalidade de seus funcionários ainda se classifica nos níveis iniciais de cada carreira e que, de uma forma geral, os vencimentos se encontram ao nível ou abaixo dos de

mercado, há uma ampla oportunidade de implementação de mecanismos induzidores e motivadores da melhor performance profissional. A isto associa-se o treinamento a todos os níveis. Ponto que a EPAMIG procurou implementar nêstes seus primeiros anos de existência.

# Departamento

## de

# Contabilidade

# e Finanças

Chefe: José Gontijo de Amorim

Seções:

Tesouraria: André Luiz Ribeiro

Controle Financeiro: Antônio de Pádua Junqueira

Prog. e Acomp. Orçamentário: Cllerce Rodrigues de Almeida

Contabilidade Geral: Onofre Moraes Drumond

Custos: Adailton Vieira Pereira

O Departamento de Contabilidade e Finanças - DCF possui uma estrutura composta pela sua Chefia e mais 5 (cinco) seções. É de sua responsabilidade a coordenação dos recursos financeiros na Empresa, em toda sua extensão. Essa coordenação financeira compreende não só o controle dos fundos colocados à disposição da EPAMIG para dar suporte às suas atividades mas, também, executar todos os registros necessários e imprescindíveis à legalidade fiscal e tributária que se impõe pela legislação específica vigente. Ao Departamento cabe, ainda, a incumbência de preparar, elaborar e efetuar todos os relatórios e prestações de contas dos recursos financeiros alocados pelos órgãos conveniados.

O grande e permanente desafio do DCF tem sido de compatibilizar as inúmeras fontes de recursos com as necessidades dos projetos, que se estendem por uma vasta rede experimental, em diversas regiões do Estado.

O constante exercício do Fluxograma Operativo, os diversos problemas de fluxo de recursos das mais variadas fontes e, principalmente, as exigências e normas de aplicação de muitos organismos financiadores, forçou um aprendizado voltado para gerência matricial adotada no Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária. Considerando que a atividade fim deve se sobrepor às meras exigências ou caprichos contábeis, o DCF constatou que a agilidade no manuseio dos recursos, a constante comunicação com os coordenadores de projetos, gerências de Fazendas Experimentais, administrações regionais e chefias de outros departamentos se constituía no elo facilitador para contornar os sérios problemas de distribuição de recursos escassos. E através desta estratégia pode-se minimizar os riscos de perdas de trabalhos experimentais e facilitar o trabalho cooperativo com diversas instituições.

Poder-se-ia afirmar que o ponto mais importante para a racional aplicação dos recursos neste modelo matricial é a flexibilidade. E este assunto foi sabiamente resolvido pela Secretaria da Agricultura, desde a implantação do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária, em 1971, através da alocação de recursos para atender as necessidades globais de um Programa Operativo, sem prendê-los a rubricas específicas. Assim sendo as naturais deficiências e limitações das outras fontes são supridas sem complicadas trâmites burocráticas. Outra fonte de recursos



que vem facilitando a execução do Programa Operativo é a de recursos próprios, já estimados em oitenta milhões de cruzeiros para 1980.

O Quadro a seguir sintetiza a entrada de recursos financeiros desde 1971 até as estimativas de 1980, quando se espera que, fora os recursos para investimentos em infraestrutura, haja uma correção por parte do Tesouro Estadual e da EMBRAPA da ordem de 90% em relação ao ano anterior. O restante para completar a previsão orçamentária de ..... Cr\$ 617.824.000,00 (Seicentos e dezessete milhões e oitocentos e vinte e quatro mil cruzeiros) do Programa Operativo para 1980, viria de diversos contratos e convênios e da geração de recursos próprios pela venda de sementes básicas, produtos industrializados, diversos materiais genéticos, subprodutos da atividade de pesquisa constituídos pelos rebanhos da empresa, culturas e outros e pela venda de publicações e pela veiculação de anúncios.

RECEITAS FINANCEIRAS POR FONTE DE RECURSOS <sup>1/</sup>

ANOS	TESOURO ESTADUAL	EMBRAPA	OUTROS <sup>4/</sup>	TOTAL
1971-74 <sup>2/</sup>	14.537	3.113	8.400	26.050
1975	10.000	26.574	11.118	47.872
1976	22.776	31.752	21.404	75.932
1977	53.825	44.347	46.921	145.093
1978	84.266	77.868	51.429	213.563
1979	156.542	82.218	58.865	297.625
1980 <sup>3/</sup>	-	-	-	617.824

<sup>1/</sup> - Não estão incluídas receitas indiretas como pessoal estatutário à disposição do PIPAEMG e EPAMIG

<sup>2/</sup> - Recursos do PIPAEMG (T.Estadual e Convênios da Sec. da Agric. com IBC, CONDEPE e SUDENE)

Os recursos provenientes da EMBRAPA são contabilizados na EPAMIG.

3/ - Previsão Orçamentária

4/ - Contratos, convênios e recursos próprios.

Vale observar que as aplicações de recursos pelo PIPAEMG, quando do início de funcionamento da EPAMIG, deram suporte e condições para que a novel empresa desenvolvesse e adequasse seu Plano de Contas, iniciasse a aplicação do Plano de Cargos e Salários e assumisse todos os encargos que lhe foram transferidos, sem que houvesse qualquer traumatismo neste período de transição.

Entre os diversos contratos, convênios e ajustes, não estão incluídos recursos indiretos, como o do trabalho cooperativo em que os produtores participam do processo de pesquisa com mão-de-obra, mecanização, animais, insumos etc. Não estão incluídos os valores do Convênio Secretaria da Agricultura, EPAMIG e EMATER que tem como única finalidade o atendimento a Secretaria da Agricultura, na contratação e suporte de pessoal. Este convênio aplicou Cr\$ 15,7 milhões em 1978, Cr\$ 19,3 milhões em 79 e, pelas progressões, aplicará cerca de Cr\$ 64,0 milhões em 1980.

Como a contabilidade geral registra apenas de maneira global os gastos efetuados, obedecendo o Plano de Contas existentes, não oferecendo detalhes maiores a certos tipos de análise, foram criados através da Seção de Custos, quadros próprios que permitem melhor analisar o comportamento das aplicações financeiras na pesquisa agropecuária. Através desses quadros são fornecidos vários indicadores que permitem conhecer mais detalhadamente os custos dos diversos projetos de pesquisa, componentes do Programa Operativo. Essas informações não só propiciam uma análise das aplicações por fonte financiadora de recurso mas, ainda, oferecem informações para análise das aplicações globais. São fornecidos e analisados pela Seção de Custos diversos outros parâmetros, quanto aos gastos efetuados no exercício financeiro. Isto permite a obtenção de uma gama enorme de informações, de modo a propiciar uma análise do andamento das atividades programadas, além de fornecer informações à Seção de Programação e Acompanhamento Orçamentário, para a elaboração de vários relatórios, inclusive aqueles que são, permanentemente oferecidos à Direto

ria da EPAMIG, os mensalmente enviados à Assessoria de Planejamento e Coordenação da Secretaria da Agricultura, à EMBRAPA e todos os outros contratos e convênios da Empresa.

Um ponto que a empresa ainda não conseguiu atingir, principalmente dado os seus custos e sua complexidade, foi o de valorizar os investimentos da pesquisa do Sistema Estadual como um todo. Trata-se de um trabalho para o qual o DCF poderia contribuir com sua experiência, mas exigiria a realização de um verdadeiro trabalho de pesquisa, com a efetiva participação do Departamento de Economia e diversos setores do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária.

A impossibilidade de se valorizar o que seria o investimento para pesquisa ou para ensino, certamente traria alguns problemas de precisão nos resultados. Como separar a infraestrutura, o tempo dos professores, a participação de estudantes em pós-graduação e uma série de outras atividades que se confundem? Estes problemas de apropriação de custos deverão evidenciar as vantagens do interrelacionamento do Sistema, principalmente no que tange a utilização dos recursos disponíveis.

Outro componente que exigiria algumas reflexões seria o da participação direta e indireta do setor privado. O grande número de trabalhos experimentais com fazendeiros cooperadores, os contratos nas áreas de tecnologia de alimentos, de sementes, de levantamento de recursos naturais, o trabalho cooperativo com o setor privado que se dedica a pesquisa e os contratos com o setor privado para que se possa contratar recursos de agências financiadoras, formam um conjunto que demandaria mais estudos e mais análises, visando o seu fortalecimento.

# Departamento

# de

# Material

# e Patrimônio

**Chefe:** José Eustáquio Vasconcelos Rocha

**Seções:**

**Almoxarifado:** Waldemar Euzébio Pereira

**Compras:** Dêlcio Eli Gomes

**Patrimônio:** José Eustáquio Ribeiro

**Serviços Gerais:** Argemiro Pantuso

**Vendas:** Célio Batista de Castro

O Departamento de Material e Patrimônio-DMP é responsável pelo planejamento e operacionalização de todas as atividades de aquisição e vendas de materiais, obras e/ou serviços e de todas as atividades de estocagem, recebimento e entrega de materiais. Tem o levantamento e o controle de todo o patrimônio da Empresa e daqueles bens que estão sob a sua responsabilidade, sob a forma de comodato. Efetua e controla, ainda, de um modo geral, o sistema de comunicação da Empresa, seus serviços gerais e as atividades de transporte.

A função do departamento de realizar este trabalho está estreitamente associada às necessidades do Programa Operativo e às prioridades emanadas da atividade diária do trabalho de pesquisa. Suas ações estão voltadas para todas as unidades com vistas a facilitar, agilizar, apoiar e concretizar as operações que lhe são pertinentes em cada projeto de pesquisa. Assim sendo, desenvolve-se uma permanente ação gerencial visando uma adequada alocação dos recursos e serviços disponíveis para atender às necessidades de execução da rede experimental dos diversos projetos que compõem o Programa Operativo.

Esta gerência matricial, tendo de um lado as necessidades técnico-científicas e, do outro, as facilidades e serviços a cargo do DMP, tem propiciado a execução de grandes empreendimentos via a estratégica mobilização de estoques, serviços, disponibilidades financeiras para determinadas compras, etc. E isto só se tornou possível graças a estreita interação entre a atividade fim da EPAMIG e a administração e apoio exercidos através do DMP.

Para isto o DMP se encontra estruturado da seguinte forma:

#### 1 - SEÇÃO DE COMPRAS

Executa todo o processo de aquisição de materiais, obras e/ou serviços, tendo, como norma a seguir, o Regulamento Básico de Licitação, implantado na Empresa em 1975.

As aquisições são efetuadas por uma das seguintes modalidades de processos de licitação:



- a) Compra direta;
- b) Convite;
- c) Tomada de Preços;
- d) Concorrência Pública;
- e) Dispensa de Licitação.

Para o processamento das licitações, existem cinco Comissões de Licitação na Empresa, nas seguintes Unidades:

- a) Belo Horizonte;
- b) Juiz de Fora;
- c) Uberaba;
- d) Janaúba e
- e) Lavras.

## 2 - SEÇÃO DE ALMOXARIFADO

É a Seção que recebe, armazena e distribui todas as aquisições e produções próprias da Empresa.

A EPAMIG possui sistema de almoxarifado em quase todas as suas Unidades e movimenta materiais que importam em mais de cinquenta milhões/ano.

Os inventários físicos dos estoques de Almoxarifado são processados anualmente, havendo um acompanhamento diário visando o próprio trabalho da Seção e os atendimentos estratégicos requeridos pela pesquisa.

## 3 - SEÇÃO DE PATRIMÔNIO

É a Seção que controle todo o patrimônio da Empresa e aqueles que estão em comodato.

Controla, ainda, todos os semoventes pertencentes à Empresa ou de terceiros em comodato.

Os bens móveis da EPAMIG sobem a cerca de 10.000 (dez mil) itens, entre veículos, tratores, material de laboratório, móveis e utensílios, implementos agrícolas e outros.

Os bens móveis em comodato sobem a outros 10.000 (dez mil) itens, perfazendo um total de cerca de 20.000 (vinte mil) itens, que são controlados pela Seção de Patrimônio da Empresa e estão devidamente cadastrados e contabilizados.

O rebanho de bovinos, eqüinos, ovinos e suínos estão acima de 4.000 (quatro mil) cabeças, devidamente cadastradas e contabilizadas.

Anualmente são processadas as depreciações e a correção monetária dos bens da Empresa, através do sistema de processamento eletrônico de computação de dados.

O inventário físico dos bens patrimoniais da EPAMIG é processado anualmente, bem como daqueles que estão sob sua responsabilidade.

#### 4 - SEÇÃO DE VENDAS

Foi criada com a finalidade de vender toda a produção da Empresa, tais como os produtos residuais gerados pela pesquisa, sementes básicas, produtos lácteos, vinhos, doces, suínos, bovinos, e equinos, bens inservíveis e outros materiais disponíveis para alienação.

Para processar a alienação a Seção de Vendas segue o Regulamento Básico de Licitação da EPAMIG e as mesmas modalidades de licitação utilizadas para compras, além do leilão público.

Para se efetuar as vendas estão também constituídas as comissões de licitação, que são as mesmas utilizadas para o processo de aquisição.

Por esta Seção passa, anualmente, um volume de vendas cujo valor já se aproxima de Cr\$ 60.000.000,00.

#### 5 - SEÇÃO DE SERVIÇOS GERAIS

É a Seção que controla e executa todas as atividades gerais da Empresa, tais como:

- a) Telex;
- b) Protocolo;
- c) Telefones;
- d) Xerox;
- e) Transportes (passageiros e cargas);
- f) Zeladoria (conservação e limpeza);
- g) Malotes;
- h) Outros serviços gerais (água, luz, despesas pos  
tais e telegráficas, alugueis, etc.)

Para a execução destes serviços foi necessário que se viabilizasse a energia elétrica em todas as Unidades, telefones e ma  
lotes em quase todas e o serviço de TELEX em: Belo Horizonte, Juiz de Fo  
ra, Montes Claros, Uberaba e Uberlândia.

**Departamento**

**de**

**Planejamento**

**e**

**Apoio Técnico**

**Chefe: João Leonardo Martins de Oliveira**

**Biblioteca: Marília Guimarães Lima Freitas**

**Arquivo Técnico: Lídia de Carvalho Serpa Brito**

**Planejamento: José Reginaldo Figueiredo Reis**

**Acompanhamento: Zulma Amaral**

**Difusão de Tecnologia: Francisco de Paula Godinho**

**Coordenação Gráfica: Euler França do Nascimento**

Ao Departamento de Planejamento e Apoio Técnico - DPAT ca  
be organizar, coordenar, orientar, supervisionar, acompanhar e avaliar o  
processo de planejamento e programação das atividades da Empresa, atra -  
vés do desenvolvimento de instrumentos específicos e compatibilizar as in  
formações relativas ao planejamento global da Empresa, consubstanciado  
em seu Programa Operativo Anual.

Neste sentido organiza, processa e armazena as informa -  
ções técnico-científicas e técnico-administrativas, no que se refere à  
implantação, desenvolvimento e término do PROGRAMA OPERATIVO, mantendo es  
treita articulação com os Departamentos de Contabilidade e Finanças, Ma  
terial e Patrimônio e Recursos Humanos. Este permanente intercâmbio de  
informações é de fundamental importância na administração matricial, em  
que a rede experimental de cada projeto pode se estender por diversas Ad  
ministrações Regionais com trabalhos implantados em Universidades, Fazen  
das Experimentais e Fazendas Particulares e outras unidades e Laborató -  
rios.

Dado suas atribuições de apoio, o DPAT cuida também do  
programa de informação técnico-científica, através da aquisição, organi  
zação, recuperação e utilização dos materiais bibliográficos, bem como  
atende às necessidades de informação dos pesquisadores através do Servi  
ço de Comutação Bibliográfica, mantendo intercâmbio com as unidades que  
integram o Sistema de Informação Técnico-científica da EMBRAPA. Nesta área  
a EPAMIG participa ainda do Sistema Nacional de Informação e Documen  
tação Agrícola - SNIDA, coordenado pela Biblioteca Nacional de Agricultu  
ra, e integra o Sistema Brasileiro de Informação sobre Pesquisa Agrícola  
em Andamento - BRACARIS e o Sistema Internacional de Informação sobre  
Pesquisa Agrícola - CARIS. Esta integração fornece à Empresa informações  
detalhadas sobre pesquisadores e o programa de pesquisa em andamento das  
instituições nacionais e internacionais que participam do BRACARIS e  
CARIS.

No que se refere à Disseminação Seletiva de Informações ,  
através dos Pacotes Bibliográficos fornecidos pela EMBRAPA e das lista -  
gens do BIP/AGRI enviadas pela BINAGRI, os pesquisadores têm acesso às  
referências bibliográficas existentes nos bancos de dados dos Sistemas



CAB, NAL, BIOSIS, IFIS, AGRÍCOLA e FSTA, sendo que outras bases de dados têm sido incorporadas a este Sistema.

Uma outra atribuição dada ao DPAT é a de supervisionar e apoiar as atividades de Difusão e Informação da Empresa, visando uma ampla integração tecnológica entre pesquisadores, extensionistas, técnicos de instituições públicas e privadas, produtores, comércio e indústria voltados para o setor agropecuário, com vistas à identificação de problemas, à geração de tecnologia para sua solução e à transferência da mesma, cristalizadas em melhores processos produtivos a serem praticados pelos produtores. Com esta finalidade, participa ativamente na confecção das publicações técnico-científicas, envolvendo-se desde a revisão linguística até o processo de expedições.

Compete também ao DPAT administrar a Gráfica da Empresa, bem como os setores de composição, montagem e preparo da arte final das publicações.

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E APOIO TÉCNICO

1979/80

Nome	Unidade	Formação Profissional		Treinamento de Pós-Graduação			Área de Especialização	Funções Administrativas
		Profissão	Data de Formatura	Estágio	MS	DS		
João Leonardo Martins de Oliveira	B. lte.	Engº Agrº	1963	1974			Administração de Empresas e Planejamento Agrícola	Chefe da Assessoria da Presidência até 1977. Chefe do Deptº de Planejamento e Apoio Técnico a partir de 1977. Assessoria da Presidência a partir de 1974.
José Reginaldo Figueiredo Reis	B. lte.	Engº Agrº	1966	1975 (1)			Planejamento Agrícola	
Francisco de Paula Godinho	B. lte.	Engº Agrº	1967				Difusão de Informação.	
Marcia Guimarães Lima Freitas	B. lte.	Bibliotec.	1965				Biblioteconomia	
Maria Holanda de Silva	B. lte.	Bibliotec.	1975				Biblioteconomia	
Lidia de Carvalho Serpa Brito	B. lte.	Bibliotec.	1968				Arquivista	Responsável pelo Arquivo Técnico de 1976/79.
Cilse Gomes F. Ferreira	B. lte.	Bibliotec.	1969				Área de Informática.	
Zulma Amaral	B. lte.	C. Social	1974				Acompanhamento do Programa Operativo.	
Mariene Antonieta Ribeiro Comide	B. lte.	Letras	1974				Revisão Linguística.	
Hugo de Lara	B. lte.	Filosofia	1976				Revisão Linguística.	
Gerardo Magela-Carossi Miranda	B. lte.	Filosofia	1978				Revisão Linguística.	
Toshiyuki Tanaka	B. lte.	Engº Agrº	1960	1971 (2)			Estatística Experimental e Computação.	Chefe do Deptº de Planejamento e Apoio Técnico de 1972/77. Assessor da Presidência a partir de 1977.

(1) Curso de Planejamento Agrícola patrocinado pelo CENDEC

(2) Professor e estagiário do IRI - Research Institute - Matão - SP. 1965 a 1972.

(3) Dependendo de Tese.

Abril/1980

2

# Departamento

de

# Fitotecnia

Chefe: Antonio de Pádua Nacif

Coordenador de Projeto:

Algodão: Julio Pedro Laca-Buendia

Arroz e Trigo: Moacil Alves de souza

Café: Carlos do Carmo Andrade Melles

ENA: Jorge Kakida

Feijão: Antonio Augusto Teixeira Monteiro

Fruticultura: Luthero Rios de Alvarenga

Irrigação: Tarciso José Caixeta

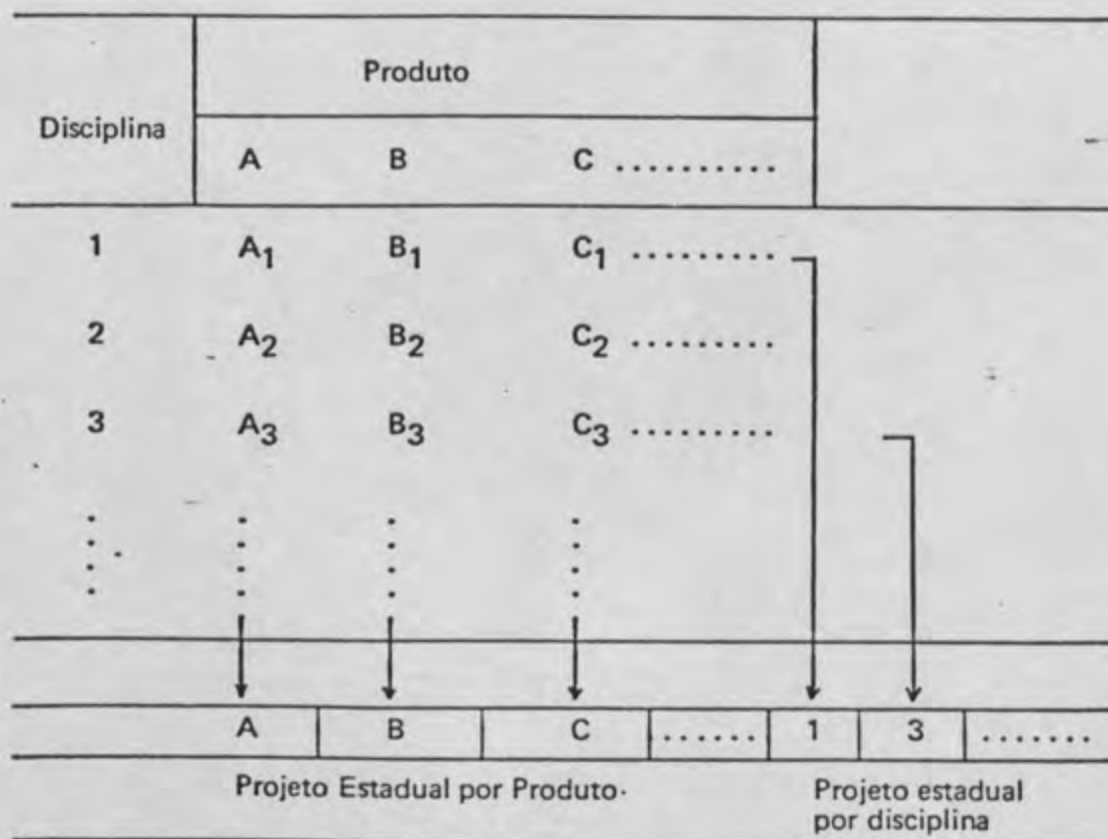
Mandioca: Antonio Monteiro de Sales Andrade

Milho e Sorgo: Antonio Marcos Coelho

Olericultura: Francisco Affonso Ferreira

Soja: Antonio Machado Rezende

A formação do Departamento de Fitotecnia-DF, que hoje coordena uma série de projetos, teve início com os primeiros exercícios de desenvolvimento do fluxograma operativo do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária quando, em 1971, se decidiu pelo início do Projeto Café. Através da integração de esforços entre a Secretaria da Agricultura, UFV e ESAL iniciava-se o Projeto sob a coordenação do PIPAEMG e o firme e decidido apoio do IBC. Outros projetos foram sendo organizados e demandando um melhor aparato institucional para suportá-los. A nível nacional criou-se a EMBRAPA e seus Centros Nacionais começaram a ter uma marcante presença junto a grande maioria dos projetos. Em Minas Gerais instalou-se a EPAMIG e, com ela, surgiu o Departamento de Fitotecnia para congrega e coordenar as ações dos projetos que lhe fossem pertinentes.



Consolidava-se assim a organização e administração interdisciplinar dos projetos de pesquisa por produto. Uma abordagem que se inse

re dentro do fluxograma operativo visando a melhor seleção de linhas de pesquisa e, conseqüentemente, a mais adequada alocação de recursos. Assim é que, em determinados produtos concentram-se esforços na Fitopatologia, em outros na Entomologia, Irrigação ou outra disciplina ou conjunto de disciplinas que estejam sendo mais requeridas para a solução dos principais problemas existentes.

O Departamento de Fitotecnia tem sua presença em todas as Fazendas e Campos Experimentais da EPAMIG desenvolvendo uma série de trabalhos em estreita cooperação com a UFV, ESAL e EMBRAPA. Além da série de ações que a empresa desenvolve para difundir os resultados da pesquisa, é digno de registro, o aprimoramento técnico e a intensidade dos trabalhos no relacionamento de cada projeto com a EMATER-MG. Uma das explicações para este fato seria o constante exercício conjunto do fluxograma operativo do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária e do interesse de ambas as empresas pelos projetos por produto.

Ao se considerar o desempenho na década de setenta, abrangendo a produção da pesquisa até 1979/80 e o material sendo publicado neste último ano, pode-se registrar alguns dados advindos de todos os projetos sob a coordenação do DF:

1585 títulos de trabalhos nos relatórios dos diversos projetos.

485 publicações em revistas especializadas, congressos e outros meios.

135 teses realizadas em processo cooperativo com Universidades.

26 Sistemas de Produção.

22 edições da revista Informe Agropecuário.

E ao se analisar este conjunto de ações deve-se cotejá-las com o desenvolvimento qualitativo do quadro de pesquisadores. Com o melhor preparo dos recursos humanos que se conseguiu a cada ano, com as novas oportunidades de treinamento e com a determinação de toda uma equipe pela realização da pesquisa agropecuária, poder-se-á implementar a contribuição para as inovações tecnológicas futuras. A formação destas equipes se constitui em uma das mais importantes realizações vividas pelo Departamento de Fitotecnia.



DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA  
1979/80

Nome	Unidade	Formação Profissional		Treinamento de Pós-Graduação			Área de Especialização	Funções Administrativas
		Profissão	Data de Formação	Estágio	MS	CS		
Faulo Cesar Rezende Fontes	Viçosa	Engº Agrº	1970		1972	1981	Solos e Nutrição - Plantas	Coordenador Projeto Olericultura 1973/76. Coordenador Regional de Viçosa 1978.
Antônio Alves Pereira	Viçosa	Engº Agrº	1976		1979		Genética e Melhoramento de plantas.	
Moacil Alves de Souza	F. Minas	Engº Agrº	1975				Manejo e Tratos Culturais.	Coordenador do Projeto Arroz e Trigo - 1978.
Maria Helena Tabin Mascarenhas	F. Moraes	Engº Agrº	1970		1974		Genética e Melhoramento de Plantas.	
Belcino Mattana Saturnino	F. Moraes	Engº Agrº	1965		1970		Manejo e Tratos Culturais.	
Salbino Vieira da Rocha	Felisl.	Engº Agrº	1973	1978 (1)			Manejo e Tratos Culturais.	Gerente de Felizlândia - 75/80
Gabriel F. Bartholo	F. Nova	Engº Agrº	1972		1978		Genética e Melhoramento de Plantas.	Gerente de Fonte Nova - 1974 - 1975 - 1979.
José Nussias de Miranda	Machado	Engº Agrº	1971				Manejo e Tratos Culturais.	Gerente de Machado 1977
Washington C. Vigliani	M. de F.	Engº Agrº	1976				Manejo e Tratos Culturais.	
Carlos do Carmo A. Mello	S.S. do Paraíso	Engº Agrº	1972				Manejo e Tratos Culturais.	Gerente de São Sebastião do Paraíso - 1973. Coordenador Projeto Café - 1979
Cícero Moreira da Silva	S.S. do Paraíso	Engº Agrº	1972				Manejo e Tratos Culturais.	Gerente de Fas. S.S. Paraíso
Antônio da Pádua Nacif	S. Ete.	Engº Agrº	1966		1972		Genética e Melhoramento de Plantas	Coordenador Projeto Café (PIPAENG) 1972-1974. Coordenador Substituto (PIPAENG) 1974-1976. Chefe do Departamento de Fitotecnia - 1975
Antônio Monteiro de Sales Andrade	S. Ete.	Engº Agrº	1969	1979 (1)	1972		Manejo e Tratos Culturais.	Coordenador do Proj. Soja PIPAENG - 1972 - 1973. Coordenador Proj. Mandioca EPANG - 1978.
Leandro Elias de Alvaranga	S. Ete.	Engº Agrº	1964		1973		Manejo e Tratos Culturais.	Coordenador do Projeto Fruticultura - 1975
Arter Manuel Paizreira da Gama	S. Ete.	Engº Agrº	1949				Manejo e Tratos Culturais.	
Antônio Elviro Corcetti Purcino	S. Ete.	Engº Agrº	1972	1977 (2)	1977	1979	Solos e Nutrição	Assessor da Presidência 1979.
Júlio César Vigliani Penna	S. Ete.	Engº Agrº	1972		1979	1980	Genética e Melhoramento de Plantas.	
Júlio Pedro del C. Laca Buedia	S. Ete.	Engº Agrº	1962		1970		Fisiologia Vegetal.	Coordenador do Projeto Algodão 1975.
José Romero Corcetti Purcino	Lavras	Engº Agrº	1972		1980		Irrigação e Drenagem.	
Fernando de Assis Paiva	Lavras	Engº Agrº	1968		1975	1981	Fitopatologia.	
Miranda Bruno de Paula	Lavras	Engº Agrº	1973		1975		Solos e Nutrição de plantas.	
Faulo Rebelles Saia	Lavras	Engº Agrº	1969		1972		Entomologia	Subcoordenador do PIPAENG 72/75 Coordenador Regional EPANG 1975.
Sara Maria Chalfoun de Souza	Lavras	Engº Agrº	1972		1978		Fitopatologia.	
Júlio Cesar de Souza	Lavras	Engº Agrº	1972		1979		Entomologia.	
Itamar Ferreira de Souza	Lavras	Engº Agrº	1972		1978	1981	Fisiologia Vegetal.	Coord. Proj. Arroz 75/76
Faulo Tácito Gontijo Guimarães	Lavras	Engº Agrº	1969	1977 (3)	1974	1983	Solos e Nutrição de Plantas.	Coordenador Proj. Café 76/79.

\* Pesquisadores EMBRAPA/EPANG

- (1) Estágio no CIAT - Colúmbia  
(2) Estágio - Solos Tropicais - Filipinas  
(3) Estágio na Espanha  
(4) Estágio no CIF - Fero  
(5) Estágio - Irrigação - Israel  
Abril/80

## DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA

1979/80

Nome	Cidade	Formação Profissional		Tratamento de Pós-Graduação			Área de Especialização	Funções Administrativas
		Profissão	Data de Formação	Local	MS	ES		
Leércio Lombini	Viçosa	Engº Agrº	1970		1973	1980	Fitopatologia	
Geraldo Antônio A. Araújo	Viçosa	Engº Agrº	1970			1981	Solos e Nutrição de Plantas.	
Orelindo Felinto de Moraes	Viçosa	Engº Agrº	1975			1979	Genética e Melhoramento de Plantas.	Coordenador do Projeto Arroz e Trigo.
Aliton Costa Maia	Viçosa	Engº Agrº	1975			1980	Controle de Plantas Invasoras.	
Évelio Augusto S. Martins Filho	Viçosa	Engº Agrº	1974				Solos e Nutrição de Plantas.	
Francisco Mural Freire	Viçosa	Engº Agrº	1972			1978	Solos e Nutrição de Plantas.	Coordenador Local - 75/76 Viçosa.
Belaide Lúcio Gomide	F.Morais	Engº Agrº	1975			1978	Irrigação e drenagem.	
Yarciso José Caieta	Viçosa	Engº Agrº	1968			1978	Irrigação e drenagem.	
Antônio João Concian	Viçosa	Engº Agrº	1974			1977	Fisiologia Vegetal.	
Júlio Façonal Coelho	Viçosa	Engº Agrº	1976				Controle de Plantas Invasoras.	
Antônio Alves Soares	Viçosa	Engº Agrº	1977			1979	Manejo e tratos Culturais.	
Corival Cândido da Silva	Viçosa	Engº Agrº	1974	1978(1)		1981	Manejo e Tratos Culturais.	Coordenador do Projeto Feijão 1977 - 1980.
Antônio Augusto T. Monteiro	Viçosa	Engº Agrº	1971	1979(1)			Manejo e Tratos Culturais.	
Filinto Cesar Soares	Viçosa	Engº Agrº	1976				Manejo e Tratos Culturais.	
Sevilson José de Souza	Viçosa	Engº Agrº	1975			1980	Manejo e Tratos Culturais.	
Antônio Marcos Coelho	F.Morais	Engº Agrº	1976				Manejo e Tratos Culturais.	Coordenador do Projeto Milho e Sorgo - 1978.
Jorge Ekhida	Janaúba	Engº Agrº	1971				Manejo e Tratos Culturais.	Coordenador Regional de Janaúba 1977.
Boque Marinato	Janaúba	Engº Agrº	1968			1978	Irrigação e Drenagem.	Coordenador Regional de Janaúba 1975/76.
Juan Marciani Bendori	Janaúba	Engº Agrº	1960				Manejo e Tratos Culturais.	
Joaquim Gonçalves de Fátua	Janaúba	Engº Agrº	1975			1981	Manejo e Tratos Culturais.	
Wlvis Foubel Gonçalves	Janaúba	Engº Agrº	1975				Manejo e Tratos Culturais.	
Levi Silva	Janaúba	Engº Agrº	1974			1974	Irrigação e drenagem.	
João Geraldo Veiga Rafael	Uberaba	Engº Agrº	1970			1975	Fisiologia Vegetal.	Coordenador Regional de Uberaba 1975 - 1979.
Antônio Machado Esende	Uberaba	Engº Agrº	1969			1978	Manejo e Tratos Culturais.	Coordenador do Projeto Soja 73/75 Coordenador do Projeto Soja 1979.
Levi Ferreira	Uberaba	Engº Agrº	1972			1978	Entomologia.	
Erylson Alves da Faria	Uberaba	Engº Agrº	1975			1981	Manejo e Tratos Culturais.	
Paulo Roberto E. de Santos	Uberaba	Engº Agrº	1970			1978	Solos e Nutrição de Plantas.	
Antônia do Carmo Barcelos	Uberaba	Engº Agrº	1975				Entomologia.	
Flávia Alencar D'Araújo Couto	Uberaba	Engº Agrº	1974			1978	Genética e Melhoramento de Plantas.	
Daysson Estêvão Arantes	Uberaba	Engº Agrº	1974			1980	Genética e Melhoramento de Plantas.	Coordenador do Projeto Soja 1976 - 1978.

\* Pesquisadoras EMBRAPA/EPAGRI

(1) Estágio no CIAT - Colômbia

(2) Estágio - Solos Tropicais - Filipinas

(3) Estágio na Espanha

(4) Estágio - CIP - Peru

(5) Estágio - Irrigação - Israel

Abril/80

## DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA

1979/80

Nome	Unidade	Formação Profissional:		Treinamento de Pós-Graduação		Área de Especialização	Funções Administrativas
		Profissão	Data de Formatura	Estágio	MS		
Francisco Affonso Ferreira	Levras	Engº Agrº	1968		1975	Manejo e Tratos Culturais.	Coordenador do Projeto Olerícola. 1979.
Miguel Angel Toledo Carrido	Levras	Engº Agrº	1970			Irrigação e Drenagem.	
Domingos José Fardal Nogueira	Levras	Engº Agrº	1953			Manejo e Tratos Culturais.	
Luís Antônio da Silveira Melo	Levras	Engº Agrº	1975		1981	Entomologia.	
Vânia D'Áa de Carvalho	Levras	Engº Agrº	1971		1975	Tecnologia de Alimentos.	
Marílio Ricardo O. Cardoso	Levras	Engº Agrº	1973	1980 (4)		Fisiologia Vegetal.	
Roberto Tetsuo Tanaka	Levras	Engº Agrº	1975		1978	Solos e Nutrição de Plantas.	
Edward Veiga	Levras	Engº Agrº	1955			Manejo e Tratos Culturais.	
Elifas Nunes de Alcântara	Levras	Engº Agrº	1975			Controle de Plantas Invasoras.	
Carlos Alberto Souza Lima	Janaúba	Engº Agrº	1974	1976 (5)		Irrigação e Drenagem.	Chefe Campo Experimental de Mocimbo 1975/80.
Marilda Prudente F. da Silva *	S.Hta.	Bióloga	1976		1979	Fisiologia Vegetal.	
Victor Hugo Vargas Ramos *	Uberaba	Engº Agrº	1965		1980	Genética e Melhoramento de Plantas.	
Cleide Maria Ferreira Pinto *	Viçosa	Engº Agrº	1977		1979	Manejo e Tratos Culturais.	
Bernardo C. da Silva *	F.Morais	Engº Agrº	1976			Manejo e Tratos Culturais.	
Antônio Paulo Moro da Rosa *	F.Morais	Engº Agrº	1979		1979	Genética e Melhoramento de Plantas.	
Ciríaca Arcangela Santana *	Viçosa	Engº Agrº			1979	Fisiologia Vegetal.	
Ceral Porto *	Viçosa	Engº Florestal.				Engenharia Florestal.	
José Mauro Chagas *	Viçosa	Engº Agrº				Genética e Melhoramento de Plantas.	
Wilson Jesus da Silva *	S.Hta.	Engº Agrº	1970		1979	Eng. Agrícola.	

\* Pesquisadores EMBRAPA/EPANGIC

(1) Estágio no CIAT - Colúmbia

(2) Estágio - Solos Tropicais - Filipinas

(3) Estágio na Espanha

(4) Estágio no CIP - Peru

(5) Estágio - Irrigação - Israel

Abril/80

# Departamento

## de

# Produção

# Animal

**Chefe:** Antônio Batista Sancevero

**Coordenador de Projeto:**

**Bovinos:** Miguel Celestino Paredes Zúñiga

**Pequenos Animais:** Emílio Elias Moucherek Filho

**Piscicultura:** João Moreira Ferreira da Silva

**Suínos:** Sebastião Gonçalves de Oliveira

Para a consecução dos objetivos propostos pelo Departamento de Produção Animal - DPA -, os trabalhos tem sido desenvolvidos através de duas linhas ou mecanismos que se completam:

- 1º - O trabalho de identificação, acompanhamento e avaliação de sistemas de produção, desenvolvido em estreita colaboração com a EMATER e os produtores.
- 2º - O trabalho de experimentação, constituindo o "cerne da pesquisa", objetivando solucionar os pontos de estrangulamento detectados e propondo soluções a serem testadas em "campos de observação" e/ou serem transferidas ao produtor.

Para o desenvolvimento da pesquisa e o melhor aproveitamento dos recursos físicos, humanos e financeiros do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária foi necessário que a EPAMIG desenvolvesse uma série de ações buscando:

- a - melhor qualificação de seus recursos humanos
- b - melhorar a capilaridade da pesquisa
- c - implementar a comunicação com as classes produtoras, setores de crédito, assistência técnica, comércio visando uma melhor integração tecnológica.
- d - estreitar o relacionamento com a pós-graduação.

Tendo por objetivos a viabilização de material genético para ser trabalhado pelas diversas equipes de pesquisadores e a difusão da tecnologia gerada pela Pesquisa, quer pela demonstração desses resultados ou pela oferta de material genético de alta qualidade, a EPAMIG implantou, sob as mais diversas condições, sistemas de produção de Bovinos de Corte, Bovinos de Leite, Suínos, Peixes, Caprinos de Leite, Coelhos e, interagindo com as Universidades no Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária e a iniciativa privada, apoiou a implantação de sistemas de produção de frangos de corte e galinhas de postura.

Com relação ao Projeto Bovinos, a implantação, acompanhamento e avaliação de sistemas de produção de bovinos de corte e leite em onze Fazendas Experimentais, utilizando um rebanho de 3.000 cabeças, das



principais raças zebuínas, européias e seus mestiços, têm propiciado a geração e difusão de tecnologia tais como: formação e utilização de pastagens, utilização de forragens conservadas, melhoria da eficiência reprodutiva através de medidas preventivas e técnicas de manejo, manutenção de rebanhos elites visando o melhoramento e oferta de reprodutores de padrão genético comprovado e avaliação de rebanhos mestiços para produção de leite.

A manutenção de um rebanho elite de suínos, composto de 1.000 cabeças das raças Large-White, Landrace e Duroc tem permitido o desenvolvimento de inúmeras pesquisas nas áreas de sanidade, nutrição, reprodução e manejo, bem como dado apoio ao Programa de Melhoramento da Suinocultura Mineira através do desenvolvimento de metodologia de avaliação e seleção e oferta de reprodutores de alto valor genético.

A implantação e remodelação de estações de Piscicultura, com apoio da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), em duas Fazendas Experimentais da EPAMIG e nas Universidades Federais de Minas Gerais e Viçosa, propiciou o desenvolvimento de técnicas de construção e manejo de viveiros com reduzidos investimentos e baixa exigência em mão de obra, dando suporte a um programa de produção de alevinos de espécies indicados para a piscicultura intensiva e viabilizando a utilização de resíduos agropecuários na sua alimentação.

O acompanhamento e avaliação de um rebanho caprino, que possui 60 cabeças das quatro raças leiteiras mais importantes, (Branca Alemã, Parda Alemã, Saranen e Toggenburg), tem propiciado a obtenção de recomendações básicas quanto à condução racional da "Caprinocultura Leiteira", bem como a oferta de reprodutores para produtores mineiros.

Num trabalho cooperativo com a Associação Mineira de Criadores de Coelhos (AMICCO), Secretaria da Agricultura e EPAMIG, tem se mantido um rebanho de 450 cabeças das principais raças utilizadas comercialmente em cunicultura, visando a obtenção de dados básicos para esta criação. Destaca-se também a implantação e funcionamento de um abatedouro de coelhos, que serve de instrumento para estimular a produção e o consumo dando condições à pesquisa de obter dados nos mais variados aspectos deste setor.

Consciente da expressão econômica e social da produção animal para o Estado, como geradora de divisas e produtora de alimentos de alta qualidade, o Departamento de Produção Animal vem trabalhando no sentido de gerar subsídios que permitam ajustar a produção animal a normas científicas, técnicas e econômicas, objetivando aumentar a produção e a produtividade do setor. Para isto procura conhecer os sinais de mercado da produção animal a nível mundial, nacional e principalmente estadual, visando orientar e coordenar as ações com vistas à seleção de problemas e prioridades a serem resolvidos pela pesquisa.

No balanço das realizações dos quatro projetos que compoem o Departamento, deve-se salientar as estruturação e preparo de uma equipe de pesquisadores através de um agressivo programa de pós-graduação. Salienta-se também o trabalho cooperativo desta equipe junto as Universidades, propiciando a realização de 100 teses, seja pelas mais variadas ações e formas de cooperação no Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária ou pelo treinamento dos próprios integrantes do DPA.

Com o aumento do trabalho cooperativo com as Universidades e o retorno do pessoal da EPAMIG, em treinamento, o DPA se viu compelido a melhorar as facilidades de laboratório para dar vazão a uma série de análises que, por serem mais demoradas, já começavam a provocar indesejáveis acúmulos de amostras nos laboratórios de pesquisa das Universidades. Assim sendo, implantou-se um laboratório de bromatologia na Fazenda Experimental da EPAMIG, em Prudente de Moraes. Este pequeno laboratório já realiza cerca de 50 mil análises por ano, principalmente para determinar proteína e facilitar os trabalhos de digestibilidade "in vitro".

Os relatórios deste projeto já somam o total de 366 títulos de trabalhos experimentais. Além disso o DPA já pode participar 222 publicações em revistas especializadas e anais de congressos, dar sua contribuição para 20 Sistemas de Produção e 20 Publicações avulsas sobre diversos aspectos da Produção Animal e, para se comunicar com todos os técnicos da EMATER-MG, dos demais órgãos do Sistema Operacional da Agricultura, da iniciativa privada e de outros organismos, bem como de produtores, Agências Bancárias, Prefeituras e outras instituições públicas e privadas, os projetos do DPA se responsabilizaram pela coordenação e execução técnica e a EPAMIG fez editar em sua revista o Informe Agropecuário, nove números dedicados à produção animal.

DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO ANIMAL  
1979/80

Nome	Diploma	Formação Profissional		Terminamento de Pós-Graduação			Área de Especialização	Funções Administrativas
		Profissão	Data de Formatura	Estágio	MS	DS		
Abraão Garcia Gomes	B.E./UPMC	Med. Vet.	1975		1981		Medicina Veterinária Preventiva - Parasitologia.	Gerente da Fazenda Experimental da EPAMIG - Governador Valadares 1978.
Alberto Duque Portugal	Ingeniero	Engº Agrº	1968		1980	1982	Produção Animal Sistemas de Produção.	Coordenador do Programa Bovinos do FIFAMG - 1973-1974. Coordenador do Projeto Bovinos da EPAMIG - 1974-1975. Chefe do Departamento de Produção Animal da EPAMIG - 1975-1978.
Ana Maria Quadrelli Escuder	B.E./UPMC	Engº Agrº	1968		1971		Microbiologia do Solo.	
Antônio Estelato Sancevero	B.Eta.	Engº Agrº	1970		1975		Zootecnia-Produção e Reprodução de Suínos.	Coordenador do Programa Suínos do FIFAMG - 1974. Coordenador do Projeto Suínos da EPAMIG - 1974-1975. Chefe Adjunto Técnico do CNPq/EXBRAPA - 1975-1978. Chefe do Departamento de Produção Animal da EPAMIG - 1978.
César Jorge Escuder	B.E./UPMC	Engº Agrº	1965		1970		Produção de Pastagens.	
Cleóvis Roberto Duque	T.Fontas	Med. Vet.	1970				Clinica e Reprodução.	Gerente da Fazenda Experimental da EPAMIG - Três Fontas - 1976.
Dilermando Miranda Fonseca	F.Morais	Engº Agrº	1975				Nutrição de Plantas.	
Esteban Alberto Vissero Juncal	F.Morais	Engº Agrº	1963		1972		Produção e utilização de forragens.	
Geraldo Antônio Resende Macedo	Viçosa	Engº Agrº	1975		1980		Zootecnia - Pastagens.	
Ivo Francisco de Andrade	B.E./UPMC	Engº Agrº	1969		1971	1980	Manejo de Pastagens Nativas e ecologia.	
João Monteiro de Sales Andrade		Engº Agrº	1969		1972	1979	Manejo de Pastagens.	
Jorge Patrício C. Sanchez	Uberaba	Med. Vet.	1968		1972		Fisiologia da Reprodução.	
Josafát de Fátun Pereira	Lavras/ESAL	Engº Agrº	1972		1974		Melhoramento de Forrageiras.	
José Gomes Ferreira	F.Morais	Engº Agrº	1964		1968		Zootecnia - Pastagens.	Gerente da Fazenda Experimental da EPAMIG - Prudente de Moraes - 1975 - 1977.
José Joaquim Ferreira	F.Morais	Engº Agrº	1970		1973	1979	Nutrição Animal Eminentes.	
José Marques Sato	F.Morais	Bioquímico	1974		1981		Bioquímica.	
José Rinaldo Mendes Euzé	C.Valad.	Med. Vet.	1977				Fisiologia da Reprodução.	
Lázaro Estácio Borges	F.Minas	Med. Vet.	1973				Reprodução.	
Luís Joaquim Castelo Branco Carvalhal	Viçosa	Engº Agrº	1972		1978		Fisiologia de Forrageiras.	
Márcia Fonseca Paulino	B.Eta.	Engº Agrº	1976		1982		Melhoramento genético-ovino.	
Niquel Celestino P. Lúgiga	F.Morais	Engº Agrº	1963		1966		Zootecnia-Pastagens.	Coordenador do Projeto Bovinos da EPAMIG - 1975.
Naíle de Sousa Andrade	C.Valad.	Engº Agrº	1975				Pastagens.	
Nilson Antônio Azevedo	B.E./UPMC	Med. Vet.	1974		1976		Zootecnia-Produção e Reprodução de Cado de Leite.	
Rumo Maria de Sousa Costa	F.Morais	Engº Agrº	1965		1970		Pastagens.	
Orville Augusto Masvila Rehfeld	B.Eta.	Engº Agrº	1967		1975		Zootecnia-Produção e Reprodução de Cado de Leite.	
Paulo Piau Siqueira	F.Morais	Engº Agrº	1975				Nutrição Animal Eminentes.	Gerente da Fazenda Experimental da EPAMIG - Prudente de Moraes - 1977.

## DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO ANIMAL

1979/80

Nome	Cidade	Formação Profissional		Treinamento de Pós-Graduação			Área de Especialização	Funções Administrativas
		Profissão	Data de Formatura	Estágio	MS	DS		
Reginaldo Amoral	C.Valad.	Engº Agrº	1968			1977	Nutrição Animal	Gerente da Fazenda Experimental da EPAMIG - Governador Valadares - 1978.
Teresa de Fátima Cardoso Curado	P.Morais	Engº Agrº	1971				Pastagens.	
Waldyr Botelho	P.Morais	Engº Agrº	1975				Entomologia.	
Maria Augusta M.F.V.Leite	B.B./UFMG	Engº Agrº	1970				Nutrição Animal	
João Osvaldo Costa	B.Bte.	Med. Vet.	1964				Medicina Veterinária Preventiva-Parasitologia.	Coordenador Regional da EPAMIG - Belo Horizonte - 1978-1980.
Belvedice Mattana Saturnino	B.Bte.	Engº Agrº	1966			1970	Nutrição Animal - Bovinos de Leite.	Coordenador do FIFAMIG - 1971-1976
Alberto Marcatti Neto	Felixa.	Med. Vet.	1977				Reprodução - Suínos.	Presidente da EPAMIG- 1974-1980.
Gentil Ramos Pereira	Lavras/ESAL	Engº Agrº	1970			1981	Zootecnia - Nutrição Animal - Suínos.	
Israel José da Silva	Felixa.	Med. Vet.	1975			1980	Medicina Veterinária Preventiva - Suínos.	Coordenador do Projeto Suínos da EPAMIG - 1977-1978.
Sebastião Gonçalves de Oliveira	B.Bte.	Engº Agrº	1962			1978	Zootecnia - Melhoramento Genético - Suínos	Coordenador do Projeto Suínos da EPAMIG - 1978.
Juarez Lopes Donzela	Viçosa	Engº Agrº	1972			1977	Zootecnia-Nutrição Animal - Suínos.	
Darci Clementino Lopes	Viçosa	Engº Agrº	1969			1978	Zootecnia-Nutrição Animal - Suínos.	
Alberto Essende Filho	Felixa.	Med. Vet.	1977				Piscicultura.	
Elizabeth Lomelino Cardoso	B.B./UFMG	Bióloga	1978				Ecologia.	
João Moreira Ferreira da Silva	Viçosa	Engº Flor.	1970			1975 (1)	Piscicultura.	Coordenador do Projeto Piscicultura - 1975.
Edie Maria de Oliveira Faria	B.Bte.	Bióloga	1974			1979 (2)	Fisiologia da Reprodução.	
Regina Maria Alves Ferreira	Felixa.	Bióloga	1975			1980 (3)	Piscicultura.	
Sadaaki Sobun	Leopol.	Engº Agrº	1975			1980	Nutrição Animal Piscicultura.	
Leura de Sanctis Viana	B.Bte.	Med. Vet.	1963			1975	Zootecnia-Produção de Coelho.	
Enílise Elias Nouchereh Filho	B.Bte.	Engº Agrº	1967			1970	Zootecnia-Nutrição Animal - Avicultura.	Coordenador do Projeto Pequenos Animais - 1976.
Marco Antônio Oliveira *	Uberaba	Engº Agrº	1972			1980	Pastagens.	
Júlio Calvelli Alvaranga*	Viçosa	Med. Vet.	1963			1977	Zootecnia-Nutrição Animal - Suínos.	
Rafael Geraldo de Oliveira Alves*	B.Bte.	Engº Agrº	1974			1977	Zootecnia- Melhoramento Genético - Suínos	
Antônio Cândido Martins Borges	B.Bte.	Med. Vet.	1971				Medicina Veterinária Preventiva.	Assessor da Presidência - 1979

\* Pesquisadores ENDAFA/EPAMIG

(1) Piscicultura - Japão

(2) Fisiologia da Reprodução - INRA - França.

(3) Piscicultura - CITECAF - França.

Abel/80

# Departamento

# de

# Economia

**Chefe: José Leonardo Ribeiro**

**Coordenador de Projeto:**

**Análise Econômica: Antônio Carlos Savino de Oliveira**

**Levantamento Econômico: Samuel F. de Miranda**



A incorporação do Centro de Estudos Rurais à filosofia de trabalho interdisciplinar da EPAMIG se processou com grande facilidade e rapidez. O engajamento nas pesquisas por produtos, nos estudos e levantamentos de recursos naturais e nos diversos aspectos ligados aos fatores de produção, processamento e comercialização, já eram exercitados no acompanhamento conjuntural, em diversos outros trabalhos e na cooperação que a Secretaria da Agricultura já encetara através do PIPAEMG.

Assim, a institucionalização da pesquisa agropecuária pode ocorrer com a efetiva participação das ciências sociais rurais e a imediata criação de um Departamento de Economia na EPAMIG que se estruturou em dois projetos: análise econômica e levantamento econômico.

O projeto análise econômica direciona os seus estudos para determinadas áreas julgadas de importância para o desenvolvimento da agropecuária mineira. Assim é que são contemplados estudos sobre: exploração agropecuária dos cerrados, mercados de fatores e produtos, retorno a investimentos em pesquisa, sistemas de produção e alocação de recursos.

Estas áreas são enfocadas através de uma interação ampla com setores complementares tais como: zotécnico, recursos naturais, fitotécnico e outros. Esta integração permite a elaboração de análises econômicas, dos problemas do Estado de uma maneira mais realística e consistente, concorrendo assim para uma maior eficiência na alocação de recursos humanos, físicos e financeiros.

O projeto levantamento econômico objetiva fundamentalmente coletar, analisar e difundir informações básicas a respeito de preços de fatores e de produtos. Estas informações se constituem em um arcabouço para análises econômicas relacionadas a quaisquer setores e são, portanto, fatores complementares no processo de desenvolvimento da agropecuária estadual. Além disso, o setor de Estatística de Departamento agrega as informações econômicas às provenientes da pesquisa agropecuária, contribuindo assim para que a tecnologia gerada pela pesquisa possa ser aplicada racionalmente. Isto se tornou mais dinâmico e mais consistente quando o DE re-

cebeu a incumbência de coordenar e agilizar o setor de estatística experimental e processamento de dados da EPAMIG.

Os dois projetos, tomados em conjunto, se constituem em uma fração de um todo, voltado para a pesquisa agropecuária. A condução harmônica dos componentes deste todo permite ganhos em produtividade de recursos humanos, físicos e financeiros, contribuindo assim para um maior retorno social aos investimentos efetuados na área de pesquisa.

Além da efetiva presença do DE em Programas em andamento e em negociação, tais como o PRODEMATA, MG-II, PLANOROESTE-II e diversos outros, deve-se registrar através de seus projetos:

- duas teses de PhD e quatro de mestrado
- 32 artigos em publicações avulsas e diversos periódicos
- apoio permanente a nove periódicos, através dos trabalhos do projeto levantamento econômico
- coordenação técnica de 3 edições do Informe Agropecuário e presença permanente na revista, principalmente através dos levantamentos, análise e publicação dos dados sobre o mercado agropecuário.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
1979/80.

Nome	Idade	Formação Profissional		Treinamento de Pós-Graduação			Área de Especialização	Funções Administrativas
		Profissão	Data de Formatura	Estágio	MS	DS		
Mircia Luis F. Lima	B. Ste	Engº Agrº	1962		1964		Comercialização	Chefe Deptº Economia 1974/79 Assessor da Presidência-1979
José de Anchieta Monteiro	B. Ste	Engº Agrº	1963		1969	1982	Econ. Recursos	Coord. Proj. Lev. Econ. 1974/77
Fernando Marinho B. Moreno	B. Ste	Economista	1966		1974		Econ. Produção	
Faustº Augusto M. Moura	B. Ste	Adm. Empresa	1971		1977		Comercialização	
Marcos Joaquim Mattoso	B. Ste	Engº Agrº	1970		1974	1980	Econ. Recursos	
Maria Ângela C. Saturnino	B. Ste	Engº Agrº	1967	1968(1)	1970		Econ. Produção	
Lêda Morais A. Essende	B. Ste	Ciências Sociais	1967		1979		Comercialização	
José Leonardo Elbeiro	B. Ste	Engº Agrº	1966		1969	1978	Econometria	Chefe Deptº Economia a partir de Out./79
Antônio C. S. de Oliveira	B. Ste	Economista	1969		1972		Programação	Coord. Proj. Análise Econômica a partir de 1978
Bolívar M. de Paiva	B. Ste	Adm. Empresa	1978				Anál. Preços	
Vicente de F. M. Gomijó	B. Ste	Engº Agrº	1969			1975	Nutrição Animal e Estatística	
Carlos Vicente Micelli	B. Ste	Adm. Empresa	1977				Anál. Preços	
Diva Aparecida M. Cardoso	Lavras	Engº Agrº	1973		1975		Econ. Produção	
Belena Maria Moreira	Viçosa	Econ. Doméstica	1969		1980		Programação	
Souza M. Teixeira*	Viçosa	Matemática	1974		1977	1979	Econometria	
Fátima M. Del Giudice	Viçosa	Engº Agrº	1975		1979		Econ. Produção	
Emílio A. L'Abbato Marques	M. Claros	Engº Agrº	1969				Anál. Preços	Responsável p/ Escritório de M. Claros a partir 1975
José Antônio B. Castillo	B. Ste	Engº Agrº	1962		1967		Estatística	
Samuel F. de Miranda	B. Ste	Ciências Sociais	1966	1976 (2)			Anál. Estatística	Coord. Proj. Inv. Econômico a partir de 1978
Clória Zélia Calzeta	Viçosa	Econ. Doméstica	1966		1969		Econ. Produção	Coord. Regional de Viçosa a partir de 1976.

Δ

\* Pesquisador DGEA/FA/EPAGIC

(1) IRI - Research Institute - Matão - SP.

(2) Estatística para o Planejamento - Brasília (DF)

Abril/1980

74

**Departamento**

**de**

**Tecnologia**

**de**

**Alimentos**

**Chefe: Sylvio Santos Vasconcelos**

**Coordenador de Projeto:**

**Leite e Derivados: Edson Clemente dos Santos**

**Seção de Administração e Finanças: Sérgio Evandro de  
Andrade**

Objetivando contemplar os setores de transporte, processamento e comercialização de alimentos, a EPAMIG mantém o Departamento de Tecnologia de Alimentos - DTA, com sede em Juiz de Fora, tendo como suporte a estrutura e a experiência do antigo Instituto de Laticínios Cândido Tostes, órgão estadual com cerca de quarenta anos de atividades de ensino e pesquisa em leite e derivados.

Dado a estrutura pré-existente, totalmente direcionada para a tecnologia de laticínios e a posição de maior produtor de leite e derivados que o Estado de Minas Gerais detém no cenário nacional, grande e quase total ênfase vem sendo dada aquele setor, nos programas atualmente conduzidos pelo DTA. Assim, são executados dois projetos básicos com vista ao desenvolvimento tecnológico do setor de leite e seus derivados, o "Projeto Leite e Derivados" integrado por linhas básicas de pesquisas e experimentações em função das necessidades daquele setor como um todo e o "Projeto Formação e Desenvolvimento de Recursos Humanos" dedicado a formação de técnicos laticinistas e ao treinamento de pessoal para os diversos segmentos do processamento, acondicionamento e comercialização do leite e seus derivados, resultando-se, também, os estágios para estudantes de pós-graduação para preparo de trabalhos de tese, de universidades que integram o Sistema Estadual de Pesquisa, a UNICAMP e o CNPq.

Na sequência, ambos os projetos serão objeto de uma abordagem na qual se terá uma visualização de sua estruturação e o seu desempenho.

Para a consecução de seus objetivos o DTA dispõe de uma já excelente infraestrutura física. Em Juiz de Fora, sua sede, numa área constituída de 10.380 m<sup>2</sup> dispõe de:

- Usina de Processamento de leite com capacidade para 15.000 litros, dimensionada para atender a aulas práticas, experimentações e a produção de diversificada linha de derivados de leite;

- Bloco Residencial com capacidade para 210 alunos;

- Restaurante para 200 refeições simultâneas;



- 8 laboratórios de Química, Microbiologia, Físico-química, Cromatografia e Espectrofotometria, Controle de Qualidade, etc;
- Anfiteatro com capacidade para 300 pessoas;
- Moderno conjunto de salas de aula;
- Biblioteca;
- Sistema completo de oficinas de manutenção;
- Praças de esportes;
- Outras instalações de Administração e Apoio.

Para suporte de pesquisa em Enologia e Tecnologia de doces de frutas, dispõe-se unidade localizada na cidade de Caldas-MG, com instalações para produção de vinhos e para produção de doces e compotas e, futuramente, também para industrialização outros produtos vegetais.

Também no setor de carnes, a ser implementado, o DTA já conta com instalações completas de abate e processamento de suínos e bovinos, na cidade de Felixlândia, sede de uma Fazenda Experimental da EPAMIG.

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE ALIMENTOS  
1979/80

Nome	Idade	Formação Profissional		Treinamento de Pós-Graduação			Área de Especialização	Funções Administrativas
		Profissão	Data de Formação	Estágio*	MS	DS		
Sylvio Santos Vasconcelos	Juiz Fora	Advogado	1973	1974 (5)			Administração	Chefe do DEB -08/74 a 05/78 Chefe do DTA desde 05/78
Edson Clemente dos Santos	Juiz Fora	Méd.Vet.	1972		1974	1979	Zootecnia e Méd. Vet.Preventiva. Microbiologia	Coordenador de Pesquisa do DTA desde 1978
Alan F. Velleboom Probo	Juiz Fora	EngºQuim.	1974		1976	1981	Microbiologia	
Otaclíia Lopes Vargas	Juiz Fora	Engº Alim.	1972		1978		Microbiologia	
Sebastião D. A. Vieira	Juiz Fora	Adm.Empr.	1974		1979		Técnico Alim.	
Antonio Felício Filho	Juiz Fora	Engº Agrº	1965		1969		Econ. Rural	
João Mauro de Moraes	Juiz Fora	Farm.Bioq.	1977		1981 (D)			
João Manoel Furtado	Juiz Fora	Farm.Bioq.	1978		1982 (D)			
Valter Esteves Júnior	Juiz Fora	Economista	1970					
Ronaldo Figueiredo Ventura	Juiz Fora	Engº Alim.	1975		1980 (2)			
Iras dos Santos Neves	Juiz Fora	Adm.Empr.	1974	1975 (3)				Chefe Setor de Manutenção
Roberto Vieira Pinto	Juiz Fora	Adm.Empr.	1978					
Eliane Pereira Santiago	Juiz Fora	Econ.Dom.	1973					Resp. p/Serv.Sanitório
Helôia Maria de Souza	Juiz Fora	Méd.Vet.	1977					
Vanderson Ambrante Campos	Juiz Fora	Téc.Alim.	1966	1976 (3)				Chefe Seção Industrial
Alberto Valentin Munch	Juiz Fora	Téc.Latic.	1977	1980 (4)				
Miriam Aparecida P. Mlela	Juiz Fora	Téc.Latic.	1978					
Sérgio Cassadini Vilela	Juiz Fora	Téc.Latic.	1976					
Judith Regina Rajdemurvel	Juiz Fora	Téc.Latic.	1977					
Leis Cláudio C. de Freitas	Juiz Fora	Téc.Latic.	1963	1974 (3)				Chefe Setor Orient.Profis.
Anderson Tadeu V. Xavier	Juiz Fora	Téc.Latic.	1978					Chefe Lab.Contr.Qualidade
Regina Cílis M. Ferreira	Juiz Fora	Pedagoga	1975				Superv.Pedag.	Supervisora Pedagógica
Bomero Eszende Casagrande	Juiz Fora	Téc.Alim.	1975					
Marco Antonio M. Furtado	Juiz Fora	Téc.Latic.	1978					
João Pedro M. Lourenço Neto	Juiz Fora	Téc.Latic.	1977					
Jacob Franklin Oliveira	Juiz Fora	Téc.Latic.	1955					
Bomero Duarte C. Barbosa	Juiz Fora	Méd.Vet.	1937					
Eaulo Henrique	Juiz Fora	Engenheiro	1950					
Cláudio José B. Sanábio	Juiz Fora	Químico	1973					
Vicente Paula Teixeira	Juiz Fora	Biólogo	1957					
Miguel A. F. Andrade	Juiz Fora	Bioquímico	1965					
João Frederico M. Siquira	Juiz Fora	Engº Civil	1969		1980		Téc.Alim.	

( 1 ) Atendendo ao Curso de Mestrado nos USA

( 2 ) Realizando a Tese de Mestrado em Serviço na EFAPGG

( 3 ) Estágio na ACTON - França

( 4 ) Estágio no Instituto de Fribourg -Suíça

( 5 ) Curso de Extensão Universitária em Administração de Empresa Abril/1980

**Departamento**

**de**

**Recursos**

**Naturais**

**Renováveis**

**Chefe : Diretor de Operações Técnicas (respondendo)**

**Coordenador de Projeto:**

**Alfredo Melhem Baruqui**

A evolução do Projeto Levantamento de Recursos Naturais implicou na ampliação dos trabalhos de Botânica, no maior envolvimento da EPAMIG com os assuntos relacionados ao Clima e aos recursos de Água, a ampla e intensa participação nos levantamentos de reconhecimento de solos, na interpretação de suas características para fins de uso agrícola e, como consequência de todo o conjunto, o desenvolvimento de estudos e trabalhos voltados para a melhor preservação, exploração e manejo dos recursos naturais. E entre os indicadores das prioridades para a pesquisa não tardou a convocação para que a EPAMIG iniciasse esforços também, na área de Conservação de Solos.

Dada essa variada gama de empreendimentos, tornou-se difícil abrigá-los em um único projeto e optou-se pela organização de um Departamento de Recursos Naturais Renováveis - DRNR. Para dar início a este trabalho a Diretoria de Operações Técnicas assumiu o encargo de ajustar e compatibilizar todos os setores dentro do escopo e atribuições dos demais departamentos técnicos da EPAMIG.

O DRNR está se organizando sobre um considerável e expressivo acervo de realizações do Projeto de Levantamento de Recursos Naturais constituído por:

- 153 títulos de trabalhos em seus relatórios;
- 98 trabalhos publicados em revistas, congressos, boletins e outros meios;
- a responsabilidade técnica de edição de 4 números do Informe Agropeário;
- a cooperação em 4 trabalhos de teses de mestrado.

Outra realização de relevância se constitui na própria equipe com que o Departamento já pode contar. Além dos diversos treinamentos na área de pós-graduação, experimentou-se um treinamento em serviço, principalmente através do trabalho cooperativo com o Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos - SNLCS, e com as Universidades, na realização de toda esta série de trabalhos.

Isto significa dizer que, além das publicações dos textos e mapas, criou-se uma equipe que já detem um considerável acervo de conhecimentos sobre os recursos naturais do Estado, fazendo-se presente nas mais diversas frentes do trabalho da pesquisa e dos programas do Governo.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

1979/80

Nome	Unidade	Formação Profissional		Treinamento de Pós-Graduação		Área de Especialização	Funções Administrativas
		Profissão	Data de Formação	Estágio	MS DS		
Mitzi Brandão Ferreira	B. Hte.	Farmacêutica	1955	1967(1)	1969	Taxonomia Veg.	Responsável pela Botânica desde 1974.
Derli Prudente Santana	B. Hte.	Engº Agrº	1970		1973 1982	Pedologia	Coordenador do Projeto Levantamento Recursos Naturais - 1975 - 1979.
Alfredo Melhem Baruqui	B. Hte.	Engº Agrº	1962			Pedologia	Coordenador do Projeto Levantamento Recursos Naturais - a partir de 1980.
Joaquim Rosa de Almeida	B. Hte.	Engº Agrº	1962		1979	Pedologia	
Francisco Melhem Baruqui	B. Hte.	Engº Agrº	1964		1981	Pedologia	
Fernando Zinho Antunes	B. Hte.	Engº Agrº	1973			Climatologia	Responsável pela Climatologia Agrícola - 1975 a 1979.
Uebi Jorge Naime	B. Hte.	Engº Agrº	1972			Pedologia	
Paulo Emílio Ferreira da Motta	B. Hte.	Engº Agrº	1976			Pedologia	
Lúcia Helena de Sousa Cunha *	B. Hte.	Engº Agrº	1978	1978(2)		Sementes	
Maria Teresa Coimbra Prates	B. Hte.	Bióloga	1975			Dendrologia	
Wilson Jesus da Silva **	B. Hte.	Engº Agrº	1970		1979	Climatologia	Responsável pela Climatologia Agrícola - a partir de 1980

(1) UNB - Taxonomia de Plantas do Cerrado

(2) NOVACAP - Reprodução Sexuada e Asexuada de Plantas.

\* Pesquisador IEF/EPAMIG

\*\* Pesquisador EMBRAPA/ EPAMIG

Abril/80



# Sementes

A falta de uma legislação que proteja os criadores de novas variedades, faz com que o setor público brasileiro, seja praticamente, o único responsável pela introdução e melhoramento genético de quase todas as plantas cultivadas, salvo o trabalho com híbridos, onde se destaca o caso do milho, e esforços isolados em que a iniciativa privada tenha vislumbrado boas e imediatas oportunidades de mercado.

Tendo em vista esta responsabilidade, principalmente em culturas tais como feijão, arroz, soja, algodão e outras, a EPAMIG vem se organizando e crescendo através do projeto manutenção de estoques genéticos e produção de sementes básicas, para atender a demanda e garantir a pureza varietal e a fitossanidade dos materiais a serem vendidos aos produtores que se engajam no Sistema Estadual de Produção de Sementes, coordenado pela CESM-MG.

A evolução do projeto já permitiu a formação de uma qualificada equipe, a utilização de áreas de produção em muitas Fazendas e Campos Experimentais da EPAMIG e a instalação e melhoramento da Unidade de Beneficiamento e do Laboratório de Sementes na Fazenda Experimental da EPAMIG, em Patos de Minas. E através de trabalhos cooperativos, da integração de esforços, da celebração de convênios e contratos com diversos organismos públicos e privados, pode a empresa desenvolver uma ampla experiência comercial e de produção, garantindo a auto-sustentação do projeto.

Com esta evolução, com a equipe que se formou, com a estrutura que se desenvolveu e dadas as características do projeto, o setor de sementes sempre manteve uma ligação direta com a Diretoria da EPAMIG, para conferir-lhe maior flexibilidade operacional. Isto significa dizer que já foram estabelecidas as bases para a criação de um "Serviço" ou mesmo de um "Departamento" para atender as inúmeras funções que o projeto já experimentou e assumiu.

PROJETO MANUTENÇÃO DE ESTOQUES GENÉTICOS E PRODUÇÃO  
DE SEMENTES BÁSICAS

1979/80

Nome	Unidade	Formação Profissional		Treinamento de Pós-Graduação		Área de Especialização	Funções Administrativas
		Profissão	Data de Formação	Estágio*	DS		
João Tito de Azevedo	P. Minas	Engº Agrº	1963		1980	Tecnologia de Sementes.	Assessoria da Presidência de 1975 a 1977. Coordenador do Projeto Sementes de 1977 a 1979.
Claudio Manoel da Silva	Uberaba	Engº Agrº	1972		1975	Tecnologia de Sementes.	Coordenador do Projeto Sementes de 1979 a 1980. Coordenador Regional EPAMIG de Uberaba a partir de 20/08/79.
Claudio Cavalcanti	P. Minas	Engº Agrº	1975		1981	Tecnologia de Sementes.	Gerente de Patos de Minas de 12/04/76 a 20/02/80.
Márcio Ferreira Pellegrini	P. Minas	Engº Agrº	1975			Sementes (Tecnologia e Produção).	Gerente de Patos de Minas a partir de 20/02/80.
Heider A. B. Saralva	Uberaba	Engº Agrº	1978			Sementes (Tecnologia e Produção).	
Maria A. de Souza Tanaka	Lavras	Eng.º Agr.º	1973		1976	Fitopatologia (Patologia Sementes).	
Josué Augusto Deslandes	Lavras	Engº Agrº	1973		1947	Fitopatologia (Patologia Sementes).	
João Carlos Melo	B. Hte.	Engº Agrº	1967			Mecanização Agrícola.	Chefe do Gabinete da Presidência de 03/02/77 a 01/03/78. Assessoria da Presidência a partir de 01/03/78. Coordenador do Projeto Sementes de 23/08/80 a 04/11/80.

\* Só foram considerados Cursos e Estágios de longa duração. Abril/1980.

**Administrações Regionais,  
Fazendas  
e Campos Experimentais  
da EPAMIG**

ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS, FAZENDAS E CAMPOS EXPERIMENTAIS DA EPAMIG

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE BELO HORIZONTE

Sede - Escritório Junto à Universidade Federal de Minas Gerais.

Composição	Município	Região	Área
Fazenda Experimental	Arcos	V	620 ha
Fazenda Experimental	Minas Novas	VII	1.936 ha
Fazenda Experimental	Carmo da Mara	III	85,6 ha
Fazenda Experimental	Felixlândia	V	928,4 ha
Fazenda Experimental	Pitangui	V	435,6 ha
Fazenda Experimental	Prudente Moraes	I	604 ha

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE JANAÚBA

Sede - Município de Janaúba

Composição	Município	Região	Área
Escritório Local	Montes Claros	VI	-
Campo Experimental de Gortuba	Porteirinha	VI	70 ha
Campo Experimental de Rio Verde I	Manga	VI	10 ha
Campo Experimental de Rio Verde II	Manga	VI	10 ha
Campo Experimental de Rio Verde III	Manga	VI	10 ha
Campo Experimental de Mocambinho	Manga	VI	20 ha